



UMHVERFISRÁÐUNEYTIÐ

Vonarstræti 4 150 Reykjavík
sími: 560 9600 bréfasími: 562 4566
netfang: postur@umh.stjr.is

ÚRSKURÐUR

Reykjavík, 20. desember 2001
Tilvísun: UMH01080004/10-02-0601

I. MÁLSATVIK

1. AÐDRAGANDI ÚRSKURÐAR

Með bréfi 14. júlí 2000 barst Skipulagsstofnun tillaga framkvæmdaraðila Landsvirkjunar að matsáætlun um Kárahnjúkavirkjun. Niðurstaða Skipulagsstofnunar um tillöguna lá fyrir 16. ágúst 2000 í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000. Í niðurstöðu Skipulagsstofnunar segir m.a.: „...Í heild virðist þó hin almenna lýsing sem fram kemur í tillögu framkvæmdaraðila ná til allra helstu þátta sem taka þarf á í mati á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun fellst því á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með fyrirvara um nánari skoðun einstakra þátta matsins annaðhvort þegar framkvæmdin verður tilkynnt til athugunar skv. 10. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum og eftir atvikum kröfu um frekari gögn sem þá sbr. 4. mgr. 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum eða við framlagningu ítarlegri tillagna að áætlunum fyrir framkvæmdina í heild eða tiltekna þætti hennar.“

Framkvæmdaraðili tilkynnti þann 20. apríl 2001 Kárahnjúkavirkjun allt að 750 MW, fyrri áfangi allt að 625 MW og síðari áfangi allt að 125 MW, til Skipulagsstofnunar og lagði þá fram matsskýrslu vegna framkvæmdarinnar, sbr. 10. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum, nr. 106/2000. Markmið framkvæmdarinnar er að nýta orkulindir landsins í samræmi við lög um Landsvirkjun og að ráðast í arðbæra fjárfestingu og bæta þannig afkomu og verðmæti fyrirtækisins, eigendum þess til hagsbóta. Með matsskýrslu fylgdu 26 viðaukar auk 43 sérfræðiskýrslna sem gerð er grein fyrir í fylgiskjali með úrskurði þessum. Auk þess lagði framkvæmdaraðili fram viðbótarupplýsingar sem voru svör hans við umsögnum, sérfræðiálitum og athugasemdum sem Skipulagsstofnun bárust

á meðan meðferð málsins stóð hjá stofnunninni. Gerð er grein fyrir þessum upplýsingum í fylgiskjali með úrskurðinum.

Við móttöku matsskýrslu tilkynnti Skipulagsstofnun framkvæmdaraðila að „...sökum þess knappa tíma sem Skipulagsstofnun er gefinn samkvæmt lögum til að yfirfara matsskýrslur eftir tilkynningu og þess hve umfangsmikil framkvæmdin við Kárahnjúkavirkjun er hefur Skipulagsstofnun ekki verið kleift að gera tæmandi úttekt á því hvort matsskýrslan uppfylli kröfur matsáætlunar og reglugerðar varðandi alla þætti framkvæmdarinnar.“

2. HINN KÆRÐI ÚRSKURÐUR

Með úrskurði Skipulagsstofnunar 1. ágúst 2001 er með vísan til niðurstöðu stofnunarinnar, sem gerð er grein fyrir í 5. kafla úrskurðarins, lagst gegn Kárahnjúkavirkjun allt að 750 MW, eins og hún er lögð fram í tveimur áföngum og fjórum verkhlutum, vegna umtalsverðra umhverfisáhrifa og ófullnægjandi upplýsinga um einstaka þætti framkvæmdarinnar og umhverfisáhrif hennar.

Í niðurstöðukafla úrskurðarins segir eftirfarandi varðandi skort á upplýsingum um framkvæmdina: „Skipulagsstofnun telur að framlagðar upplýsingar um framkvæmdina séu ekki nægjanlegar um alla meginframkvæmdarþætti fyrirhugaðra framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun til að unnt sé segja fyrir um umfang þeirra. Einnig telur stofnunin annmarka vera á framlögðum upplýsingum um framkvæmda- og áhrifasvæði. Skipulagsstofnun telur að þessi skortur á upplýsingum um fyrirhugaðar framkvæmdir og framkvæmdasvæði hafi í för með sér að ætla verði að það mat sem sérfræðingar hafa lagt á áhrif framkvæmdanna á einstaka umhverfisþætti kunni að vera vanáætlað þar sem þeir hafi ekki haft nauðsynlegar upplýsingar um umfang fyrirhugaðra framkvæmda þegar matið fór fram. Einnig telur Skipulagsstofnun að gera hefði þurft ítarlegri grein fyrir mögulegum og fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum og hugsanlegum áhrifum þeirra svo unnt hefði verið að taka afstöðu til framkvæmdanna með hliðsjón af þeim...“

Síðan segir í niðurstöðunni um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar:

„Skipulagsstofnun telur þó að á grundvelli framlagðra upplýsinga um fyrirhugaðar framkvæmdir og framkvæmda- og áhrifasvæði þeirra liggi fyrir að framkvæmdirnar séu líklegar til að hafa í för með sér veruleg neikvæð umhverfisáhrif. Sérstaklega varðar það fyrri áfanga virkjunarinnar og þá sérstaklega Háslón og veitu Jökulsár á Dal til Jökulsár í Fljótsdal/Lagarfljóts. Þannig hefur komið fram við athugun Skipulagsstofnunar að framkvæmdir í fyrri áfanga virkjunarinnar eru líklegar til að hafa varanleg neikvæð áhrif vegna jarðvegsrofs og áfoks á víðfeðm svæði austan Jökulsár á Dal sem hafa verulegt gildi m.t.t. jarðvegs og gróðurfars. Þessi áhrif varða marga þætti s.s. gróður á Vestur-Öræfum, hreindýr, fugla og landslag, auk þess sem rof mun valda mistri á Vestur-Öræfum og niður í byggð. Þá hefur komið fram að framkvæmdirnar munu hafa í för með sér miklar breytingar á vatnafari sem munu hafa áhrif t.d. á grunnvatnsstöðu á láglandum svæðum meðfram Jökulsá í Fljótsdal og Lagarfljóti sem aftur mun hafa áhrif á gróður, fuglalíf og landbúnað. Háslón mun

eyða gróðurlendi með hátt verndargildi, m.a. vegna legu þess á einu stærsta samfellda gróðursvæði yfir 500 m h. y. s. á miðhálandi Íslands. Framkvæmdir við fyrri áfanga virkjunarinnar mun raska tegundum sem eru sjaldgæfar á svæðis- og landsvísu og þær munu breyta skilyrðum fyrir lífríki í vötnum. Framkvæmdirnar kunni einnig að hafa í för með sér veruleg áhrif á fuglalíf, m.a. vegna svæða sem fara undir lón og óbeinna áhrifa jarðvegsrofs og breytinga á vatnafari. Fram hefur komið að framkvæmdir við Háslón séu líklegar til að hafa veruleg áhrif á hreindýr og áhrif framkvæmdanna á Héraðsflóa séu líkleg til að hafa veruleg áhrif á seli. Áhrifa vegna breytts ferskvatnsstreymis kunni að gæta suður með fjörðum á Austurlandi. Þá liggur fyrir að framkvæmdirnar munu hafa veruleg áhrif á jarðmyndanir og landslags sem njóta verndar og hafa verndargildi á svæðis- lands- og jafnvel heimsvísu.“

Í forsendum úrskurðarins, kafla 5.2.1.1.5 segir m.a. um áhrif framkvæmdarinnar á jarðvegsrof og áfok:

„Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla Landsvirkjunar hefði átt að gefa skýrari og ítarlegri mynd af líklegum áhrifum Háslóns á jarðvegsrof og áfok hvað varðar umfang áhrifasvæðis, líkur á áhrifum, varanleika áhrifa og afturkræfni og útfærslu og virkni hugsanlegra mótvægisáðgerða. Einnig hefði þurft að gera nánari grein fyrir eðli og núverandi ástandi áhrifasvæðisins. Skipulagsstofnun tekur undir það sem fram hefur komið í sérfræðiálit LHÍ, umsögnum og athugasemdum að mat á áhrifum Háslóns á jarðvegsrof og áfok sé lykilþáttur sem vegi þungt í mati á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar.“ Þá segir að Skipulagsstofnun telji að ekki „liggi fyrir nægjanlegar upplýsingar um mótvægisáðgerðir til þess að hægt sé að leggja dóm á hvort þær séu raunhæfar, æskilegar eða líklegar til að bera tilætlaðan árangur.“

Í niðurstöðu úrskurðarins segir eftirfarandi um efnahagslegan ávinning virkjunarinnar:

„Niðurstaða matsskýrslu Landsvirkjunar er að umhverfisáhrif virkjunarinnar séu innan viðunandi marka í ljósi þess efnahagslega ávinnings sem væntanleg virkjun muni skila þjóðinni og þeirrar atvinnuþróunar sem sölu orkunnar fylgir. Að mati Skipulagsstofnunar hefur ekki verið sýnt fram á að ávinningur af fyrirhuguðum framkvæmdum við Kárahnjúkavirkjun verði slíkur að hann vegi upp þau verulegu, óafturkræfu, neikvæðu áhrif sem framkvæmdin mun fyrirsjáanlega hafa á náttúrfar og landnotkun.“ Þá segir: „Ekki liggur fyrir hvert orkuverð til álvers í Reyðarfirði verður, en Landsvirkjun fullyrðir að framkvæmdin verði arðsöm. Að sama skapi hafa ekki verið lagðar fram upplýsingar um arðsemi virkjunarinnar og áhrif framkvæmdarinnar á efnahag og samfélag ef orkan yrði seld til annarra nota, en eins og fram kemur í matsskýrslu Landsvirkjunar er virkjunin lögð fram til mats á umhverfisáhrifum óháð markaðssetningu orkunnar og því hvort áform um byggingu álvers í Reyðarfirði ganga eftir.“

Þá segir um efnahagslegt mat á náttúrunni:

„Skipulagsstofnun telur enn frekar hafi verið leitt í ljós við athugun stofnunarinnar heldur en vænta mátti, þegar ákvörðun var tekin um matsáætlun um framkvæmdina síðastliðið sumar, að virði náttúrfars á áhrifasvæði framkvæmdarinnar sé hátt og áhrif framkvæmdanna á náttúrfar í mörgum tilvikum veruleg og óafturkræf. Skipulagsstofnun telur því enn frekar en fyrr var ætlað að þörf sé á að fjárhagslegt mat

á náttúruverðmætum sem framkvæmdirnar myndu raska eða eyðileggja sé lagt til grundvallar mati á þjóðhagslegum áhrifum framkvæmdarinnar.“

Þá segir eftirfarandi um svokallaðan „núllkost“ og samanburði á umhverfisáhrifum mismunandi virkjunarkosta í niðurstöðunni:

„Skipulagsstofnun telur að umfjöllun matskýrslu um núllkostinn sé ábótavant. Skipulagsstofnun minnir á að við umfjöllun um núllkost í mati á umhverfisáhrifum hlýtur að verða að gera ráð fyrir líklegri eða mögulegri þróun viðkomandi svæðis, en ekki eingöngu núverandi ástand þess...“ Síðan segir: „Skipulagsstofnun tekur undir það sem fram hefur komið í athugasemdum að til grundvallar samanburði á umhverfisáhrifum við aðra virkjunarkosti hefði verið æskilegt að fyrir lægju niðurstöður Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma. ...Skipulagsstofnun telur þannig ekki liggja fyrir nægjanlegan samanburð raunhæfra kosta, m.t.t. orkuöflunar sem kunni að hafa minni umhverfisáhrif í för með sér en fyrir liggur að framkvæmdir við Kárahnjúkavirkjun munu hafa.“

Í niðurstöðunni segir eftirfarandi um fresti þá sem Skipulagsstofnun hefur til meðferðar máls eftir að matskýrsla er lögð fram:

„...Skipulagsstofnun telur ljóst af framlögðum gögnum framkvæmdaraðila, málsmeðferð stofnunarinnar og framkomnum umsögnum og athugasemdum að svo víðtæk framkvæmdaáform sé erfitt að fella að málsmeðferð samkvæmt ákvæðum laga um mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun telur að þeir frestir sem settir eru í lögnum um kynningu og ákvörðun um matsáætlun og matskýrslu séu ekki til þess fallnir að tryggja fullnægjandi kynningu og umfjöllun meðal stofnana, almennings og félagsamtaka í samræmi við markmið laganna um eins umfangsmikil framkvæmdaform og hér um ræðir.“

3. KÆRUEFNI

Ráðuneytinu bárust 122 kærur vegna framangreinds úrskurðar Skipulagsstofnunar 1. ágúst 2001. Kærur eru frá eftirtöldum aðilum: Afli starfsgreinafélagi Austurlands, Atla Gíslasyni hrl., Björgvini Þórarinssyni, Finni Þór Birgissyni, Gísli M. Auðbergssyni hdl., f.h. Sævars Jónssonar, Guðmundi Ólafssyni, Guðmundi Páli Ólafssyni, Guðmundi Guðmundssyni, Gunnari Jónssyni, Inga M. Ádalsteinssyni, Jóhanni Jónssyni, Ólafi S. Andréssyni, Landslögum, f.h. Fjarðabyggðar, Lögmönnum Klapparstíg, f.h. Náttúruverndarsamtaka Austurlands (NAUST), Lögmönnum Höfðabakka 9, f.h. Landsvirkjunar, Lögmönnum Austurlandi ehf., f.h. 100 nafngreindra aðila sem eru félagasamtök, fyrirtæki og einstaklingar, Náttúruverndarsamtökum Íslands, Reyni Árnasyni, Sambandi sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi, Sigurði Jónssyni, Svanbjörgu Sigurðardóttur og Jóni Sigurðssyni, Tómasi Gunnarssyni og Vilhjálmi Jónssyni.

3.1. Kæra Landsvirkjunar.

Kæra framkvæmdaraðila, Landsvirkjunar er í tveimur hlutum. Í fyrsta hluta kærunnar eru gerðar athugasemdir við málsmeðferð Skipulagsstofnunar, efnislega niðurstöðu úrskurðarins og forsendur hans. Þannig telur kærandi m.a. að Skipulagsstofnun sé óheimilt að kveða upp úrskurð um mat á umhverfisáhrifum á grundvelli þess að

upplýsingar um einstaka þætti framkvæmdarinnar svo og umhverfisáhrif hennar hafi verið ófullnægjandi. Vísar kærandi í þessu sambandi til laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 og stjórnsýslulaga nr. 37/1993. Kærandi telur að í kæru hans sé sýnt fram á að umhverfisáhrif framkvæmdarinnar verði minni en Skipulagsstofnun telur og séu mótvægisáðgerðir útskýrðar nánar í því sambandi. Kærandi telur, að teknu tilliti til meðalhófsreglunnar, að líkleg áhrif framkvæmdarinnar á náttúrufar og landnotkun verði ekki meiri en gert er ráð fyrir í matsskýrslu og að efnahagslegur ávinningur, auk annarra jákvæðra umhverfisáhrifa, vinni upp þau neikvæðu áhrif sem frá upphafi var fyrirséð að framkvæmdin myndi hafa. Þá telur kærandi að viðunandi rökstuðning skorti fyrir niðurstöðu Skipulagsstofnunar og að þau sjónarmið, sem stofnunin byggir á, séu alls ekki ljós í öllum tilvikum. Í sumum tilvikum taki stofnunin ekki afstöðu til sjónarmiða Landsvirkjunar og annarra sjónarmiða sem henni bar af sjálfsdáðum að hafa til hliðsjónar. Í öðrum tilvikum virðist byggt á sjónarmiðum sem séu ómálefnaleg og eigi sér ekki lagastoð.

Síðari hluti kæru framkvæmdaraðila, er greinargerð um efnislega þætti úrskurðarins, hér eftir nefnd greinargerð, sem byggð er á 21 minnisblaði framkvæmdaraðila og ráðgjafa hans. Telur framkvæmdaraðili þá niðurstöðu Skipulagsstofnunar ranga að fyrirhuguð framkvæmd hafi í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif í skilningi laganna þannig að leggjast beri gegn framkvæmdinni. Fyrir þessu séu færð rök í síðari hluta kærunnar. Meginatriði sem fram koma í greinargerðinni, séu þau að lögð eru fram ítarlegri gögn um umfang framkvæmdarinnar og mótvægisáðgerðir vegna hættu á áfoki úr lónstæði Hálslóns út yfir nálæg gróðursvæði á Vestur-Öræfum. Fjallað er um mótvægisáðgerðir vegna hækkunar vatnsborðs í Lagarfljóti og í Fljótsdal. Skilgreindar eru betur hugmyndir kæranda um áðgerðir til uppgræðslu lands og til varnar jarðvegsrofi og gróðureyðingu á Norður-Héraði. Lögð eru fram ítarlegri gögn um hagræna þætti framkvæmdarinnar og eru þjóðhagsleg og samfélagsleg áhrif skýrð. Fjallað er nánar um mótvægisáðgerðir, m.a. útfærslu námuvinnslu og nánari staðsetningu haugsvæða. Við framangreind atriði eru gerðar athugasemdir við úrskurð Skipulagsstofnunar þar sem það á við.

Í kærinni var gerður fyrirvari um að lagðar yrðu fram ítarlegri skýringar á einstaka efnisþáttum málsins sem ekki hafði unnist tími til að ljúka við fyrir lok lögboðins kærufrests og kom fram í henni að stefnt væri að því að þeim yrði skilað eigi síðar en 1. október 2001. Með bréfi 12. október 2001 bárust ráðuneytinu framangreindar skýringar sem báru heitið „Greinargerð um efnislega þætti-frekari gögn“ hér eftir nefnd frekari gögn. Þar er um að ræða niðurstöðu rannsókna Hafrannsóknastofnunarinnar á áhrifum ferskvatnsrennslis til Héraðsflóa á strauma og ástand sjávar við Austfirði, skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands um vistgerðir á ofanverðum Múla og á Hraunum, niðurstöður Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen um grunnvatnsmælingar á Héraðssandi og í Fljótsdal, skýrslu Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen með upplýsingum um vegi, vinnubúðir, námusvæði og haugsvæði.

Kærandi gerir þá kröfu að tekin verði efnisleg ákvörðun í málinu þar sem tekið verði tillit til allra þeirra atriða sem fram koma í kærinni og fallist verði á framkvæmdina með eða án skilyrða, sbr. a-lið, 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000.

3.2. Aðrir kærendur

Í kærnum Sambands sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi, Fjarðabyggðar og Afls, starfsgreinafélags Austurlands er sú krafa gerð að úrskurður Skipulagsstofnunar verði felldur úr gildi og að ráðuneytið úrskurði að ekki sé þörf á frekara mati á umhverfisáhrifum. Til vara er þess krafist að úrskurðurinn verði felldur úr gildi og ekki sé þörf á frekara mati á umhverfisáhrifum en að fallist verði framkvæmdina með nánar tilgreindum skilyrðum. Í kærnum þessum eru gerðar athugasemdir við það að í úrskurði Skipulagsstofnunar séu ekki tekin til sérstakrar efnislegrar meðhöndlunar, hin jákvæðu samfélagslegu áhrif sem framkvæmdir við fyrirhugaða virkjun og tengdar framkvæmdir, þ.e. einkum álveri við Reyðarfjörð muni hafa í för með sér.

Í kærnum Reynis Árnasonar, Sigurðar Jónssonar, Svanbjargar Sigurðardóttur og Jóns Sigurðssonar, Inga Má Aðalsteinssonar, Gísla M. Auðbergssonar, f.h. Sævars Jónssonar og Gunnars Jónssonar eru sú krafa gerð að felldur verði úr gildi úrskurður Skipulagsstofnunar og umhverfisráðherra úrskurði að fallist verði á framkvæmdina.

Í kærnu Björgvins Þórarinssonar og Finns Þórs Birgissonar er sú krafa gerð að úrskurður Skipulagsstofnunar verði felldur úr gildi og að fallist verði á framkvæmdina með eða án skilyrða.

Í kærnu Vilhjálms Jónssonar og Jóhanns Jónssonar er úrskurður Skipulagsstofnunar kærður og lítur ráðuneytið svo á að kærandi geri kröfu um að úrskurðurinn verði felldur úr gildi.

Í kærnum Lögmannna Austurlandi ehf., f.h. 100 nafngreindra aðila er sú krafa gerð að felldur verði úr gildi úrskurður Skipulagsstofnunar og fallist verði á fyrirhugaða framkvæmd með því skilyrði að orkan verði nýtt á Austurlandi. Í flestum þessara kæra, þ.e. í 95 af 100, er því haldið fram að niðurstaða Skipulagsstofnunar sé í andstöðu við tilgang laga um mat á umhverfisáhrifum og að stofnunin hafi ekki gætt leiðbeiningarskyldu sinnar samkvæmt stjórnsýslulögum. Þá er því haldið fram að stofnunin hafi með athafnaleysi sínu tekið bindandi ákvörðun um að matsskýrslan fullnægði öllum formsskilyrðum, sbr. 10. gr. laga nr. 106/2000. Jafnframt eru gerðar athugasemdir við það að stofnunin hafi ekki fullnægt þeirri skyldu sinni að málið væri nægjanlega upplýst áður en ákvörðun var tekin, sbr. 10. gr. stjórnsýslulaga.

Í kærnu Guðmundar Ólafssonar er sú krafa gerð að leyfð verði fyrirhuguð framkvæmd með því skilyrði að sýnt þyki að rekstur hennar verði hagkvæmur miðað við 6% arðsemiskröfu.

Í kærnum sjö aðila kom fram sú krafa að úrskurður Skipulagsstofnunar yrði staðfestur. Í sex af þeim var gerð krafa um að úrskurðurinn yrði staðfestur án breytinga en í einum að hann yrði staðfestur með breyttum forsendum. Þessir kærendur eru Atli Gíslason hrl., Guðmundur Guðmundsson, Guðmundur Páll Ólafsson, Náttúruverndarsamtök Austurlands, Náttúruverndarsamtök Íslands, Ólafur S. Andrésen og Tómas Gunnarsson. Þá gerðu þrír þessara kæranda, þeir Atli Gíslason hrl., Guðmundur Guðmundsson og Náttúruverndarsamtök Íslands, auk þess þá kröfu að ráðherra viki í sæti í málinu.

4. MÁLSMEÐFERÐ RÁÐUNEYTISINS

4.1. Gögn sem höfðu að geyma nýjar upplýsingar

Með bréfi 14. september 2001 var Lögmonnum Höfðabakka 9, f.h. framkvæmdaraðila, tilkynnt að ráðuneytið hefði ákveðið á grundvelli rannsóknarreglunnar í 10. gr. stjórnarsýslulaga nr. 37/1993, sbr. 1. mgr. 30. gr. þeirra sbr. og 3. mgr. 12. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, að taka til skoðunar öll þau gögn sem fylgdu kærinni, sem hafa að geyma nýjar upplýsingar, enda hafi þær þýðingu við úrlausn málsins. Þar var um að ræða upplýsingar um fyrirhugaða framkvæmd, áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið og mótvægisáðgerðir til að draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum hennar. Í bréfi þessu kom jafnframt fram að í ljósi þess að eitt af markmiðum laga nr. 106/2000 er „...að kynna fyrir almenningi umhverfisáhrif framkvæmdarinnar sem kann að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og mótvægisáðgerðir vegna þeirra og að almenningur komi að athugasemdum og upplýsingum áður en úrskurður um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar er kveðinn upp“, sbr. c-lið 1. gr. laganna, hefði ráðuneytið ákveðið að gefa almenningi kost á að kynna sér umrædd gögn og koma athugasemdum sínum á framfæri, áður en leyst yrði úr kærumálinu. Af þeim sökum lagði ráðuneytið áherslu á það í bréfi sínu að þau frekari gögn sem kærandi boðaði að lögð yrðu fram eigi síðar en 1. október 2001, sbr. það sem fram kom í kafla 3.1 hér að framan, myndu berast ráðuneytinu sem fyrst og í síðasta lagi þann 1. október 2001. Skipulagsstofnun, leyfisveitendum fyrirhugaðrar framkvæmdar og öðrum, sem kært höfðu úrskurð Skipulagsstofnunar til ráðuneytisins, var sent afrit þessa bréfs.

Áður hafði ráðuneytið aflað álits Eiríks Tómassonar á því hvort ráðuneytinu beri að taka til skoðunar ný gögn um fyrirhugaða framkvæmd og áhrif hennar, sem framkvæmdaraðili og aðrir aðilar kunna að leggja fram, eftir að úrskurður Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum hefur verið kveðinn upp og hann kærður til ráðherra skv. 3. mgr. 12. gr. laga nr. 106/2000, um mat á umhverfisáhrifum. Í niðurstöðu álitsins segir orðrött:

„Með skírskotun til þess, sem að framan greinir, er það niðurstaða mín að á grundvelli rannsóknarreglu 10. gr. stjórnarsýslulaga, sbr. 1. mgr. 30. gr. þeirra, beri umhverfisráðherra að taka til skoðunar ný gögn um fyrirhugaða framkvæmd og áhrif hennar, sem framkvæmdaraðili og aðrir aðilar kunna að leggja fram, eftir að úrskurður Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum hefur verið kveðinn upp og hann kærður til ráðherra skv. 3. mgr. 12. gr. laga nr. 106/2000. Ef umrædd gögn hafa einvörðungu að geyma nýjar upplýsingar um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á umhverfið, minni háttar breytingar á áformum framkvæmdaraðila eða tillögur um nýjar mótvægisáðgerðir, svo að nokkur dæmi séu tekin, lít ég svo á, m.a. með tilliti til reglunnar um málshraða í 1. mgr. 9. gr. stjórnarsýslulaga, að ráðherra beri að afgreiða kærana, án þess að vísa henni að nýju til meðferðar hjá Skipulagsstofnun. Það ætti hins vegar við ef framkvæmdaraðili hefði, með kæru á úrskurði stofnunarinnar og/eða nýjum gögnum, breytt svo verulega áformum sínum að í raun og veru væri um að ræða aðra framkvæmd en þá sem kynnt hefði verið í matsáætlun hans og matsskýrslu.

Það er enn fremur álit mitt, m.a. með vísun til markmiðs laga nr. 106/2000 og ákvæða í tilskipun 85/337/EBE, eins og henni hefur verið breytt með tilskipun 97/11/EB, að

eðlilegt sé að ráðherra auglýsi það opinberlega með þeim hætti, sem fyrir er mælt í 2. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000, ef lögð eru fram ný gögn af hálfu framkvæmdaraðila eða annarra aðila á kærustigi um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á umhverfið, enda hafi þær upplýsingar, sem þau hafa að geyma, ekki komið fram við meðferð málsins hjá Skipulagsstofnun og séu þess eðlis að þær kunni að hafa áhrif á niðurstöðu úrskurðar í kærumálinu. Jafnframt verði þeim stjórnvöldum, sem létu í ljós álit sitt á hinu lægra stjórnisýslustigi, svo og öllum almenningi, gefinn kostur á að koma að athugasemdum vegna þessara nýju gagna, innan hæfilegs frests.“

Þann 19. september 2001 tilkynntu Lögmenn Höfðabakka 9, f.h. framkvæmdaraðila, að þau gögn sem berast áttu ráðuneytinu 1. október 2001, yrðu ekki tilbúin á þeim tíma, en upplýstu jafnframt að þau myndu berast í síðasta lagi 12. október 2001 og voru þau gögn tilgreind nánar í bréfinu. Eins og áður er rakið bárust ráðuneytinu þessi gögn með bréfi 12. október 2001 undir heitinu „Greinargerð um efnislega þætti-frekari gögn.“ Í bréfinu kom fram að ekki væru gerðar athugasemdir af hálfu Landsvirkjunar við málsmeðferð ráðuneytisins sem lýst var í fyrrgreindu bréfi þess.

Þann 3. október 2001 auglýsti ráðuneytið gögn sem hafa að geyma nýjar upplýsingar um mat á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar. Auglýsing þessi birtist í Morgunblaðinu, Dagskránni og á heimasíðu ráðuneytisins 3. október s.l. en í Lögbirtingarblaðinu 5. október 2001. Í auglýsingunni kom fram að sá hluti kæru Landsvirkjunar sem hefði að geyma ný gögn, lægi frammi til kynningar frá 3. október 2001 til 2. nóvember 2001. Í auglýsingunni voru tilgreind þau gögn sem boðað var að bærust 12. október 2001. Jafnframt var tilkynnt að þau gögn yrðu lögð fram til kynningar þegar þau bærust. Í auglýsingunni var öllum gefinn kostur á að kynna sér framangreind gögn og koma athugasemdum sínum á framfæri til ráðuneytisins eigi síðar en 2. nóvember 2001.

4.2. Umsagnir og athugasemdir.

Með vísan til 2. mgr. 13. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum voru kærur þær sem gerð er grein fyrir í kafla 3.1 og 3.2 hér að framan sendar til umsagnar Austur-Héraðs, Fellahrepps, Fljótsdalshrepps, Norður-Héraðs, iðnaðar- og viðskiptaráðuneytisins, Skipulagsstofnunar og Landsvirkjunar með bréfum 14. september 2001. Frestur til að veita umsagnir var til 22. október 2001. Sá frestur var síðar framlengdur til 26. október 2001 þar sem frekari gögn frá Lögmönnum Höfðabakka 9 bárust 12. október í stað 1. október 2001 eins og gerð hefur verið grein fyrir. Með bréfi þann 14. september var eftirtöldum aðilum jafnframt gefinn kostur á að tjá sig um þau gögn sem hafa að geyma nýjar upplýsingar, sem lögð voru fram, með hliðsjón af kæru Landsvirkjunar: Byggðastofnun, Ferðamálaráði, Hafrannsóknastofnuninni, Hagfræðistofnun Háskóla Íslands, Heilbrigðiseftirliti Austurlands, Landgræðslu ríkisins, Líffræðistofnun Háskóla Íslands, Náttúruvernd ríkisins, Náttúruverndarráði, Náttúrufræðistofnun Íslands, Orkustofnun, Rannsóknastofnun landbúnaðarins, Samvinnunefnd miðhálandisins, Vegagerðinni, Veiðimálastjóra, Veiðistjóraembættinu, Veðurstofu Íslands og Þjóðminjasafni Íslands. Umsagnir bárust frá Fellahreppi með bréfi 2. nóvember 2001, Fljótsdalshreppi með bréfi 2. nóvember 2001, Norður-Héraði, með bréfi 26. október 2001, iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti, með bréfi 26. október 2001, Lögmönnum Höfðabakka 9, f.h. Landsvirkjunar, með bréfi 22. október 2001 og

Skipulagsstofnun, með bréfi 9. nóvember 2001. Einnig bárust umsagnir frá Landgræðslu ríkisins, með bréfi 2. nóvember 2001, Líffræðistofnun Háskóla Íslands, með bréfi 25. október 2001, Náttúruvernd ríkisins, með bréfi 29. október 2001, Náttúruverndarráði, með bréfi 30. október 2001, Náttúrufræðistofnun Íslands, með bréfi 17. september 2001, Orkustofnun, með bréfi 17. október 2001, Samvinnunefnd miðhálandisins, með bréfi 22. október 2001, Vegagerðinni, með bréfum 1. október og 23. október 2001, Veiðimálastjóra, með bréfi 22. október 2001, Veðurstofu Íslands, með bréfi 25. október 2001 og Þjóðminjasafni Íslands, með bréfi 13. desember 2001.

Með bréfi 30. október 2001 voru þær umsagnir sem þá höfðu borist ráðuneytinu, sendar til kæranda og þeim boðið að gera athugasemdir við þær. Þann 5. nóvember 2001 voru umsagnir sem borist höfðu eftir 30. október jafnframt sendar kærendum og að lokum var umsögn Skipulagsstofnunar send til umsagnar kæranda þann 9. nóvember 2001. Athugasemdir bárust frá Atla Gíslasyni, hrl., með bréfi 8. nóvember 2001 og 22. nóvember 2001, Finni Þór Birgissyni, með bréfi 15. nóvember 2001, Guðmundi Páli Ólafssyni, með bréfi 23. nóvember 2001, Landslögum, f.h. Afls starfgreinafélags Austurlands, með bréfi 5. nóvember 2001, Landslögum, f.h. Fjarðabyggðar, með bréfi 5. nóvember 2001 og 19. nóvember 2001, Landslögum, f.h. Sambands sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi, með bréfi 5. nóvember 2001 og 19. nóvember 2001, Lögmönnum Höfðabakka 9, f.h. Landsvirkjunar, með bréfi 12. nóvember 2001 og 23. nóvember 2001 og frá Náttúruverndarsamtökum Íslands, með bréfi 9. nóvember 2001 og 23. nóvember 2001.

4.3. Afstaða til staðfestingarkæra og krafa um að ráðherra viki sæti

Eins og rakið er í kafla 3.2 kom fram sú krafa í kærnum sex aðila að úrskurður Skipulagsstofnunar yrði staðfestur án breytinga, en þessir kærndur eru Atli Gíslason hrl., Guðmundur Guðmundsson, Guðmundur Páll Ólafsson, Náttúruverndarsamtök Íslands, Ólafur S. Andrésson og Tómas Gunnarsson. Þá gerður þrír þessara kæranda, þeir Atli Gíslason hrl., Guðmundur Guðmundsson og Náttúruverndarsamtök Íslands þá kröfu að ráðherra viki sæti í málinu.

Með bréfi 4. október 2001 tilkynnti ráðuneytið framangreindum aðilum að með hliðsjón af því að Landsvirkjun sem framkvæmdaraðili og margir fleiri hefðu kært úrskurð Skipulagsstofnunar og krafist þess að hann yrði felldur úr gildi, hefði ráðuneytið ákveðið að vísa framangreindum kærnum ekki frá, heldur taka þær til efnisúrlausnar, eins og aðrar kærur þar sem þess er krafist að hinn kærði úrskurður verði felldur úr gildi eða honum breytt að einhverju leyti. Jafnframt var þeim kærendum, sem gerðu kröfu um að ráðherra viki sæti tilkynnt að kröfu þeirri væri hafnað.

Í framangreindu bréfi ráðuneytisins segir efirfarandi um kröfu kæranda um hæfi: „Úrskurð Skipulagsstofnunar skv. 11. gr. laga nr. 106/2000 má kæra til umhverfisráðherra, eins og tekið er fram í 3. mgr. 12. gr. laganna. Samkvæmt því hefur löggjafinn ákveðið að ráðherra, sem samkvæmt stjórnarskránni hefur sérstöðu í samanburði við aðra embættismenn ríkisins, skuli leggja úrskurð á slíka kæru. Þótt ráðherra eigi, stöðu sinnar vegna, sæti í ríkisstjórn og standi þar með að pólitískri stefnu hennar gildir sú meginregla samkvæmt íslenskri stjórnskipan að ráðherrara fari með

æðsta stjórnvald, þ.á.m. með úrskurðarvald í kærumálum, hver á sínu sviði, óháð öðrum ráðherrum.

Umhverfissráðherra hefur hvorki einstaklegra hagsmuna að gæta í kærumáli því, sem hér um ræðir, né hefur hann aðhafst neitt annað er leitt getur til þess að honum beri að víkja sæti við meðferð þess skv. 1. mgr. 4. gr. stjórnsýslulaga, sbr. 6. tölul. 1. mgr. 3. gr. þeirra. Ummæli annarra ráðherra um hinn kærða úrskurð, hafa ekki þýðingu í þessu sambandi, enda koma þeir ekki að úrlausn kærumálsins, eins og framan geinir“.

4.4. Auglýsing ráðuneytisins.

Eins og fram kom í kafla 4.1 auglýsti ráðuneytið þau gögn sem bárust með kæru Landsvirkjunar til ráðuneytisins og höfðu að geyma nýjar upplýsingar. Sem fyrr segir var öllum gefinn kostur á að gera athugasemdir við þessi gögn fyrir 2. nóvember 2001. Ráðuneytinu bárust 11 athugasemdir frá eftirtöldum aðilum: Ástu Þorleifsdóttur, með bréfi 2. nóvember 2001, Fuglaverndarfélagi Íslands, með bréfi 2. nóvember 2001, Guðmundi Páli Ólafssyni, með bréfi 2. nóvember 2001, Gunnari Guttormssyni, með bréfi 1. nóvember 2001, Hjörleifi Guttormssyni, með bréfi 31. október 2001, Kristínu Halldórsdóttur, með bréfi 1. nóvember 2001, Landvernd, með bréfi 16. nóvember 2001, Náttúruverndarsamtökum Austurlands, með bréfi 1. nóvember 2001, Náttúrustofu Austurlands, með bréfi 4. október 2001, Náttúruverndarsamtökum Íslands, með bréfi 1. nóvember 2001 og Samtökum um náttúruvernd á Austurlandi, með bréfi 1. nóvember 2001. Með bréfi 13. nóvember 2001 var Landsvirkjun gefinn kostur á að koma á framfæri athugasemdum sínum vegna þeirra athugasemda sem ráðuneytinu hafði borist.

4.5. Sérfræðiálit og frekari upplýsingar.

Með bréfi 12. nóvember 2001 leitaði ráðuneytið álits Hafrannsóknarstofnunarinnar á áhrifum setframburðar Jökulsár á Dal vegna Kárahnjúkavirkjunar á lífríki Héraðsflóa og áhrif framkvæmdarinnar á seli og selalátur við Héraðsflóa. Svar barst frá Hafrannsóknarstofnuninni með bréfi 23. nóvember 2001. Með bréfi 13. nóvember 2001 óskaði ráðuneytið eftir afstöðu Skipulagsstofnunar til þess hvaða atriðum þurfi að fá nánari skýringar á varðandi áhrif af framrás Brúarjökuls í Háslón og áhrif ferskvatnsrennslis í Héraðsflóa, sbr. umsögn Skipulagsstofnunar um kærur, 9. nóvember 2001. Svar barst frá Skipulagsstofnun með bréfi 15. nóvember.

Með bréfi 13. nóvember óskaði ráðuneytið eftir því að Landsvirkjun legði fram gögn um það hve mikið forgangur á söfnun vatns í Háslón fram yfir önnur miðlunarlón muni draga úr vatnsborðssveiflum í lóninu. Svar barst frá Landsvirkjun með bréfi 19. nóvember 2001. Með bréfi 15. nóvember 2001 óskaði ráðuneytið eftir skýringum frá Landsvirkjun á tilteknum breytingum á framkvæmdaáformum, hvers vegna þær hefðu verið gerðar og hvort þær séu verulegar frá fyrri áformum sem lýst er í matsskýrslu fyrirhugaðrar framkvæmdar. Svar barst frá Landsvirkjun með bréfi 21. nóvember 2001. Með bréfi 23. nóvember 2001 óskaði ráðuneytið eftir svörum Landsvirkjunar við því hvernig unnt sé að standa að forgangsröðun við fyllingu lóna vegna Kárahnjúkavirkjunar, að lagt sé mat á hversu mikið muni draga úr vatnsborðssveiflum í Háslóni og hver séu áhrif breyttrar forgangsröðunar á vatnsborðssveiflur í öðrum lónum. Svar barst frá Landsvirkjun með bréfi 29. nóvember 2001. Með bréfi 3. desember 2001 óskaði ráðuneytið eftir upplýsingum frá Náttúrufræðistofnun Íslands um þær tegundir dýra og plantna sem teljast nýjar fyrir Ísland og hafa fundist annars staðar á Íslandi, utan

áhrifasvæðis virkjunarinnar og þá hvar og í hvaða magni. Einnig var spurt um mat stofnunarinnar á þýðingu og verndargildi þessara tegunda og þeirra tegunda sem teljast fágætar eða sjaldgæfar á landsvísu og þeirra sem fundust og eru á valista. Þá var einnig spurt um gildi þessara tegunda m.t.t. ákvæða samninga um líffræðilega fjölbreytni og verndun villtra plantna og dýra og lífssvæða Evrópu. Svar barst frá Náttúrufræðistofnun Íslands með bréfi 10. desember 2001.

Þann 5. desember 2001 sendi ráðuneytið fyrirspurn til Skipulagsstofnunar vegna matsáætlunar og matsskýrslu Kárahnjúkavirkjunar. Svar barst frá Skipulagsstofnun með bréfi 5. desember 2001.

Þann 7. desember óskaði ráðuneytið eftir upplýsingum hjá Landmótun um stærð Vatnajökulsvíðernis. Svar barst frá Landmótun með bréfi 11. desember 2001.

Við meðferð kærumáls þessa hefur ráðuneytið leitað til nokkurra sérfræðinga. Þeir eru: Gylfi Magnússon, dósent við Háskóla Íslands, Helgi Jóhannesson verkfræðingur, Kristín Svavarsdóttir plöntuvistfræðingur og Sigurður Erlingsson prófessor. Þá fékk ráðuneytið D. Conor Skehan frá Írlandi, sérfræðing í mati á umhverfisáhrifum framkvæmda á Evrópska efnahagssvæðinu, til að veita ráðuneytinu ráðgjöf um vinnslu úrskurðarins.

Þann 12. nóvember 2001 óskaði ráðuneytið eftir álit Helga Jóhannessonar verkfræðings, Sigurðar Erlingssonar prófessors og Kristínar Svavarsdóttur plöntuvistfræðings um tillögur Landsvirkjunar um mótvægisáðgerðir vegna rofs og áfoks úr Hálslóni og tillögur Landsvirkjunar um framkvæmd aurskolunar úr Ufsarlóni og mótvægisáðgerðir vegna hennar. Þann 26. nóvember 2001 skiluðu ofangreindir sérfræðingar álitsgerð sinni.

Ráðuneytið leitaði álits Gylfa Magnússonar, dósentis við Háskóla Íslands, varðandi efnahagsleg og samfélagsleg áhrif Kárahnjúkavirkjunar. Þann 29. nóvember 2001 skilaði hann álitu sínu.

II. EINSTÖK KÆRUATRÍÐI OG UMSAGNIR UM ÞAU

Eins og gerð er grein fyrir í kafla I 3.2. gera sjö kærendur þá kröfu að úrskurður Skipulagsstofnunar verði staðfestur. Í þessum kærum er fyrst og fremst vísað til þeirra sjónarmiða sem búa að baki úrskurðinum. Ráðuneytið mun því ekki vísa til einstakra atriða í þessum kærum, nema sérstök ástæða sé til, en hefur haft þær til hliðsjónar við úrlausn kærumáls þessa.

Í flestum þeirra kæra sem ráðuneytinu bárust, eru gerðar athugasemdir við málsmeðferð Skipulagsstofnunar, efnislega niðurstöðu hins kærða úrskurðar og forsendur hans. Þeir kærendur sem m.a. gera rökstuddar athugasemdir við framangreind atriði eru, Finnur Þór Birgisson, Landslög f.h. Fjarðabyggðar, Lögmenn Höfðabakka 9, f.h. Landsvirkjunar, Lögmenn Austurlands f.h. 100 aðila og Samband sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi.

Í framangreindum kærum er um að ræða sömu eða svipaðar röksemdir hvað varðar framangreind atriði. Til einföldunar verða því einstök efnisatriði sameinuð um hvert atriði í umfjöllun ráðuneytisins hér á eftir. Kæra framkvæmdaraðil er umfangsmest af

þeim kærur sem bærust og verður hún til aðgreiningar frá öðrum kærur, hér í þessum kafla nefnd kæra og Landsvirkjun nefnd kærandi.

1. MÁLSMEÐFERÐ SKIPULAGSSTOFNUNAR

Kærandi telur að niðurstaða Skipulagsstofnunar sé ekki aðeins efnislega röng, heldur hafi stofnunin ekki gætt málsmeðferðarreglna laga nr. 106/2000, um mat á umhverfisáhrifum, og brotið að auki gegn ýmsum meginreglum stjórnáhrifuráttar svo sem leiðbeiningarskyldu og meðalhófsreglu stjórnáhrifuráttar, nr. 37/1993. Það er álit kæranda að matsskýrsla hans sem framkvæmdaraðila, uppfylli ákvæði laga nr. 106/2000 og hann hafi viðhaft viðurkennd vinnubrögð í matsferlinu. Skipulagsstofnun hafi hins vegar lagt ólögmat sjónarmið til grundvallar niðurstöðu sinni og látið hjá líða að fjalla um sjónarmið sem ljóst sé að taka verði mið af við mat á umhverfisáhrifum. Ekki hafi verið lagt sjálfstætt mat á líkleg umhverfisáhrif, að teknu tilliti til mótvægisáðgerða, né hafi niðurstaðan verið rökstudd nægilega.

Í kærur Finns Þórs Birgissonar, Fjarðabyggðar, Lögmanna Austurlandi og Sambands sveitarfélaga á Austurlandi er tekið undir framangreint, svo sem að ekki hafi verið gætt meðalhófsreglu stjórnáhrifuráttar, nr. 37/1993, og rannsóknar- og leiðbeiningarskyldu þeirra laga.

1.1. Leiðbeiningarskylda Skipulagsstofnunar

Kærandi telur í fyrsta lagi að Skipulagsstofnun hafi við undirbúning hins kærða úrskurðar brotið gegn leiðbeiningarskyldu sinni.

Í kærur segir að Skipulagsstofnun beri að kanna og taka ákvörðun um matsáætlun framkvæmdaraðila og að gera honum grein fyrir því sem hún telur ábótavant og leiðbeina honum um frekari vinnslu áætlunarinnar. Jafnframt skuli stofnunin gera athugasemdir við drög að matsskýrslu, óski framkvæmdaraðili þess, fara fram á frekari gögn ef sérstakar ástæður mæla með því og láta í ljós álit sitt á því hvort matsskýrsla uppfylli kröfur laganna og sé í samræmi við matsáætlun áður en hún er auglýst opinberlega. Mikilvægt sé að Skipulagsstofnun geri framkvæmdaraðila með skýrum hætti grein fyrir því hvort og þá hvaða upplýsingar eða rannsóknir hún telur vanta. Kærandi vísar í þessu sambandi til rannsóknarreglu 10. gr. stjórnáhrifuráttar, nr. 37/1993, um skyldu stjórnvalda til að sjá til þess að eigin frumkvæði að atvik máls séu nægilega upplýst áður en ákvörðun er tekin í því, sbr. nánar kafla 1.2 og 1.3 hér á eftir. Þá vísar kærandi til 7. gr. stjórnáhrifuráttar um leiðbeiningarskyldu stjórnvalds að þegar stjórnáhrifuráttarmál byrji að frumkvæði málsaðila og hann leggi ekki fram þau gögn og upplýsingar sem sanngjarnt og eðlilegt þyki að hann leggi fram, beri stjórnvaldinu að tilkynna honum hvaða gögn skorti og hvaða afleiðingar slíkt geti haft.

Í umsögn Skipulagsstofnunar eru rakin í ýtarlegu máli samskipti stofnunarinnar og framkvæmdaraðila, allt frá framlagningu tillögu framkvæmdaraðila, þ.e. kæranda að matsáætlun og þar til matsskýrslan hans var lögð fram. Í þessari umfjöllun kemur m.a. fram að með bréfi dags. 16. ágúst 2000 hafi kæranda verið kynnt niðurstaða Skipulagsstofnunar um tillögu kæranda að matsáætlun um Kárahnjúkavirkjun. Varðandi efni framangreinds bréfs vísar ráðuneytið til kafla I.1 hér að framan. Í umsögn

Skipulagsstofnunar segir að fallist hafi verið á tillöguna með fyrirvara um nánari skoðun einstakra þátta þegar matsskýrsla yrði lögð fram. Skipulagsstofnun hafi fengið til skoðunar drög að matsskýrslu dags. 23. febrúar 2001. Með minnisblaði frá 20. mars 2001 hafi stofnunin gert ítarlegar athugasemdir við drög að matsskýrslu með hliðsjón af matsáætlun og 18. gr. reglugerðar, nr. 671/2000, um mat á umhverfisáhrifum. Í minnisblaðinu hafi komið fram að í mörgum tilvikum hafi matsáætlun ekki verið uppfyllt með framlagningu kæranda á drögum að matsskýrslu og einnig telur Skipulagsstofnun að í mörgum tilvikum hafi drög að matsskýrslu ekki verið í samræmi við 18. gr. reglugerðarinnar.

Með bréfi kæranda frá 20. apríl 2001 var matsskýrslan Kárahnjúkavirkjun, allt að 750 MW, lögð fram til Skipulagsstofnunar. Kærandi telur að hann hafi tekið tillit til þeirra athugasemda sem fram höfðu komið af hálfu Skipulagsstofnunar á meðan á samráðsferli stóð. Það sé ekki rétt sem fram komi í umsögn Skipulagsstofnunar að kærandi hafi ekki nema að takmörkuðu leyti orðið við ábendingum stofnunarinnar um úrbætur á matsskýrslu, eftir að drög að henni höfðu verið kynnt stofnuninni.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að ráðgjafar framkvæmdaraðila hafi lagt áherslu á að framkvæmdin yrði auglýst og að ferlið fengi að hafa sinn gang. Í umsögn Skipulagsstofnunar segir síðan: „Að teknu tilliti til þess ríka forræðis sem framkvæmdaraðili hefur á mati á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum og reglugerðum og þar sem gerðar höfðu verið ítarlegar athugasemdir við drög að matsskýrslu auglýsti Skipulagsstofnun því mat á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar í Lögbirtingablaði föstudaginn 4. maí 2001, en áskildi sér rétt til að leita frekari upplýsinga frá framkvæmdaraðila ef við umfjöllun málsins kæmi í ljós að gögn skorti.“

Fjarðabyggð telur að málsmeðferð Skipulagsstofnunar hafi verið verulega ábótavant þar sem stofnunin hafi ekki gert neinar athugasemdir við matsáætlun og matsferli framkvæmdaraðila eða við framlögð gögn og upplýsingar á þeim tíma. Í umsögn Skipulagsstofnunar segir um þessa athugasemd: „Fullyrðingar um ófullnægjandi leiðbeiningarskyldu telur Skipulagsstofnun rangar og bendir í þessu sambandi á ákvörðun stofnunarinnar um tillögu framkvæmdaraðila um matsáætlun, dags. 16. ágúst 2000, þar sem fram koma ítarlegar athugaemdir við tillögu framkvæmdaraðila.“

Í kærum Lögmanna Austurlandi kemur fram að kærendur telji að Skipulagsstofnun hafi ekki sinnt leiðbeiningarskyldu sinni gagnvart framkvæmdaraðila við athugun stofnunarinnar. Stofnunin hafi með háttsemi sinni gefið framkvæmdaraðila ástæðu til að ætla að stofnunin teldi matsskýrsluna vera í samræmi við upphaflega matsáætlun og að skýrslan hafi uppfyllt þær kröfur sem gerðar voru til hennar í 9. gr. laga nr. 106/2000.

1.2. Rannsóknarskylda Skipulagsstofnunar.

Í hinum kærða úrskurði, kafla 5.5 er fjallað um upplýsingar sem lágu til grundvallar mati á umhverfisáhrifum. Þar segir m.a.:

„Skipulagsstofnun telur að framlagðar upplýsingar séu ekki nægjanlegar um alla meginframkvæmdaþætti fyrirhugaðra framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun til að unnt sé að segja fyrir um umfang þeirra. Einnig telur Skipulagsstofnun annmarka

vera á framlögðum upplýsingum um framkvæmda- og áhrifasvæði. Skipulagsstofnun telur að þessi skortur á upplýsingum um fyrirhugaðar framkvæmdir og framkvæmda- og áhrifasvæði hafi í för með sér að ætla verði að það mat sem sérfræðingar hafa lagt á áhrif framkvæmdanna á einstaka umhverfisþætti kunni að vera vanáætlað þar sem þeir hafi ekki haft nauðsynlegar upplýsingar um umfang fyrirhugaðra framkvæmda þegar matið fór fram. Einnig telur Skipulagsstofnun að gera hefði þurft ítarlegri grein fyrir mögulegum og fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum og hugsanlegum áhrifum þeirra svo unnt hefði verið að taka afstöðu til framkvæmdanna með hliðsjón af þeim.“

Kærandi telur þær kröfur sem gera megi til framlagningar gagna við mat á umhverfisáhrifum. Vísar hann í því sambandi til 8. og 9. gr. laga nr. 106/2000 og 13. og 18. gr. reglugerðar nr. 671/2000 um mat á umhverfisáhrifum. Þá vísar kærandi einnig til formála leiðbeininga framkvæmdastjórnar Evrópusambandsins um athugun matsskýrlna, frá júní 2001. Framangreindar reglur og leiðbeiningar myndi ramma þeirra upplýsinga sem liggja þurfi fyrir og beri Skipulagsstofnun að leggja mat á hvort þær upplýsingar, sem aflað hefur verið, séu fullnægjandi miðað við þennan ramma.

Kærandi telur að upplýsingar þær og rannsóknir, sem lágu til grundvallar hinum kærða úrskurði, hafi verið fullnægjandi. Því hafi fyrrgreind niðurstaða Skipulagsstofnunar ekki verið byggð á sanngjörnum og eðlilegum sjónarmiðum um það hversu ítarlegra upplýsinga megi krefjast af framkvæmdaraðila. Kröfur Skipulagsstofnunar megi ekki vera meiri en efni standa til. Þá telur kærandi að Skipulagsstofnun geti ekki byggt niðurstöðu sína á því að „bestu fánlegu upplýsingar“ séu ekki nægilegar upplýsingar.

Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að þrátt fyrir ábendingar stofnunarinnar hafi í mörgum tilvikum ekki verið aflað upplýsinga um umhverfisáhrif einstakra verkhluta fyrirhugaðra framkvæmda og ekki hafi verið um „bestu fánlegar upplýsingar“ að ræða í öllum tilvikum. Stofnunin telur að framlagning kæranda á gögnum eftir að úrskurður hennar lá fyrir og nýjum rannsóknarniðurstöðum styðji þetta sjónarmið.

Kærandi telur að Skipulagsstofnun hafi ekki verið heimilt að leggjast gegn framkvæmd á þeim grundvelli að upplýsingar skorti um einstaka þætti framkvæmdar og umhverfisáhrif hennar. Þannig hafi stofnuninni borið að óska með rökstuddum hætti eftir þeim gögnum sem hún taldi þörf á meðan hún hafði málið til umfjöllunar, þ.e. á meðan athugun samkvæmt 9. og 10. gr. laga nr. 106/2000 fór fram og áður en ákvörðun var tekin samkvæmt 11. gr. laganna. Ekki sé lagaheimild fyrir því að leggjast gegn framkvæmd vegna skorts á gögnum. Ákvörðun um að leggjast gegn framkvæmd verði eingöngu á því byggð að Skipulagsstofnun telji hana hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif á grundvelli fyrirbyggjandi gagna. Vísar kærandi til 11. gr. laganna í því sambandi. Þá bendir hann á það sem fram hafi komið í umræðum og andsvörum við meðferð frumvarps til laga um mat á umhverfisáhrifum á 125. löggjafarþingi, sem varð síðar að lögum nr. 106/2000. Telur kærandi að Alþingi hafi hafnað því að auka svigrúm Skipulagsstofnunar til að leggjast gegn framkvæmd á grundvelli ófullnægjandi gagna eða rannsókna.

Í kæru og athugasemdum Fjarðabyggðar segir að í ljósi þeirrar rannsóknar- og leiðbeiningarskyldu, sem hvílir á Skipulagsstofnun samkvæmt stjórnsýslulögum, nr. 37/1993 og lögum nr. 106/2000, og þeim kröfum sem eðlilegt er að gera til stofnunarinnar að þessu leyti á grundvelli eðlis máls, hafi Skipulagsstofnun verið óheimilt að leggjast gegn framkvæmd við Kárahnjúkavirkjun á grundvelli meints skorts á upplýsingum. Samkvæmt 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000 sé ekki gert ráð fyrir að Skipulagsstofnun leggist gegn framkvæmdum af þeirri ástæðu einni að ekki liggi fyrir fullnægjandi upplýsingar að mati stofnunarinnar. Stofnuninni séu veitt fjölmörg úrræði til að tryggja slíkar upplýsingar og þá sé stofnunni heimilt að setja skilyrði í úrskurði sínum til að tryggja að fullnægjandi upplýsinga um umhverfisáhrif framkvæmdar verði aflað síðar.

Þá segir í umsögn Skipulagsstofnunar að á þeim tíma, sem athugun Skipulagsstofnunar hafi farið fram, hafi verið haft samband við ráðgjafa framkvæmdaraðila og þeim gert ljóst að stofnunin teldi upplýsingar skorta í matsskýrslu og fylgigögnum hennar um veigamikil atriði, en ekki hafi af hálfu stofnunarinnar, á þeim skamma tíma sem gafst til athugunar, verið hægt að gera tæmandi úttekt á fyrirliggjandi upplýsingum. Í athugasemdum kæranda er því vísað á bug að ráðgjöfum hans hafi verið gert ljóst, eins og að framan segir að upplýsingar hafi skort um veigamikil atriði eftir að matsskýrslan hafi verið lögð fram. Kærandi hafi litið svo á að matsáætlun og matsskýrsla teldust fullnægjandi þegar hann hafi orðið við framkomnum athugasemdum og ábendingum Skipulagsstofnunar. Þá segir kærandi að hafi stofnunin talið frekari upplýsinga þörf hafi henni borið á grundvelli rannsóknar- og leiðbeiningarskyldu sinnar að gera kæranda grein fyrir því með skilmerkilegum hætti áður hún lauk athugun sinni og kvað upp úrskurð sinni í málinu, sbr. a.-lið 3. gr. laga nr. 106/2000.

Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að skortur á gögnum hafi ekki komið að öllu leyti í ljós fyrr en eftir nánari athugun stofnunarinnar á málinu. Allar umsagnir, athugasemdir og sérfræðialit hafi verið kynnt framkvæmdaraðila jafnóðum og þau bárust stofnuninni, í samræmi við 6. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000. Hafi kæranda verið kunnugt um þau atriði sem þar var bent á og vörðuðu framlögð gögn. Í umsögn kæranda er það staðfest að honum hafi verið kynnt framangreind gögn og jafnframt tekið fram að athugasemdum hafi verið svarað af hans hálfu. Þá segir í umsögn Skipulagsstofnunarinnar: „að þrátt fyrir skort á gögnum um veigamikil atriði var það niðurstaða Skipulagsstofnunar að á grundvelli þeirra gagna sem lágu fyrir væru framkvæmdirnar líklegar til að hafa umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér og því ekki önnur niðurstaða tæk en að leggjast gegn framkvæmdinni, sbr. ákvæði 2. mgr. 11. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum.“ Í athugasemdum Fjarðabyggðar segir að sökum þessa hafi verið enn ríkari ástæða fyrir stofnunina, en ella að nýta þau úrræði sem lög um mat á umhverfisáhrifum veita henni til að afla frekari upplýsinga.

Í kæru Sambands sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi segir að í samræmi við almenn lögskýringarsjónarmið verði íþyngjandi ákvæði laganna síður skýrð framkvæmdaraðila í óhag. Vafi um skýringu hugtaka og hugsanlegrar skyldur framkvæmdaraðila verði þannig að skýra honum í hag. Skipulagsstofnun sé ekki heimilt að leggja ríkari skyldur á framkvæmdaraðila en koma með skýrum hætti fram í settum lögum og reglum. Þá segir í

kæru Sambands sveitarfélaga að stofnunin hafi ekki fylgt þessari viðteknu lögskýringarreglu, heldur hafi hún farið út fyrir starfssvið sitt og byggt á því að gögn með matsskýrslu hafi verið ófullnægjandi.

Í kæru segir m.a. eftirfarandi um framangreinda niðurstöðu Skipulagsstofnunar: „Niðurstaða Skipulagsstofnunar var öðrum þræði á því byggð að upplýsingar skorti um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar við Kárahnjúka. Engu að síður taldi stofnunin unnt á grundvelli sömu gagna að taka ákvörðun um að leggjast gegn framkvæmd vegna þess að kærandi hefði ekki sýnt fram á ávinning sem vægi upp á móti verulegum, óafturkræfum og neikvæðum umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun grípur með öðrum orðum til þess að meta umhverfisáhrif á grundvelli gagna sem hún telur ekki fullnægjandi án þess að leita eftir frekari upplýsingum. Ítrekar kærandi í þessu sambandi það sem áður hefur komið fram um leiðbeiningar- og rannsóknarskyldu Skipulagsstofnunar. Niðurstaðan virðist því fengin með beitingu mats- og sönnunarreglna þ.á.m. efnisreglum umhverfisréttar í stað rannsókna.“

Kærandi telur að ekki hafi komið fram í úrskurði að hvaða leyti upplýsingar um mótvægisáðgerðir vegna Háslóns hafi verið ófullnægjandi eða hvers vegna Skipulagsstofnun telji sig ekki geta lagt dóm á þær. Hafi hún ekki getað það bar henni jafnframt á grundvelli rannsóknarskyldu sinnar að afla verkfræðilegs sérálits á lýsingum á mótvægisáðgerðum líkt og hún gerði á öðrum sviðum þar sem hún taldi sig ekki hafa sérþekkingu.

Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að framangreindar mótvægisáðgerðir hafi ekki verið útfærðar og ekki hafi legið fyrir upplýsingar um umhverfisáhrif þeirra. Þá segir stofnunin: „Skipulagsstofnun telur óraunhæft og í ósamræmi við það hlutverk framkvæmdaraðila skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum að meta umhverfisáhrif framkvæmda að ætla stofnuninni að láta meta virkni og umhverfisáhrif þeirra hugmynda um mótvægisáðgerðir sem framkvæmdaraðili setti fram en umsagnaraðilar, ráðgjafar framkvæmdaraðila og aðrir sérfræðingar voru búnir að lýsa yfir að ekki lægju fyrir nægilegar upplýsingar um þær...Útfærðar tillögur um mótvægisáðgerðir lágu ekki fyrir og þar með ekki mat á umhverfisáhrifum þeirra.“ Kærandi segir um þetta: „Kærandi telur að framsetning mótvægisáðgerða hafi verið með fullnægjandi hætti og að Skipulagsstofnun hafi borið að fjalla efnislega um þær. Slíkt er enda forsenda fyrir því að stofnunin geti lagt mat sitt á matsskýrslu og fellt úrskurð sinn.“

1.3. Meðalhófsregla og ólögmæt sjónarmið

Í kærum Lögmannna Austurlandi er talið að Skipulagsstofnun hafi brotið gegn ákvæðum 22. gr. stjórnarsýslulaga, þar sem hvorki sé gerð grein fyrir þeim lagagrunni sem stofnunin byggir niðurstöðu sína á, né sé gerð viðhlítandi grein fyrir því hagsmunamati sem fram fór. Telja kærendur að stofnunin hafi einungis getað lagst gegn fyrirhugaðri framkvæmd á þeim grunni að hún væri ekki í samræmi við markmið laga nr. 106/2000, eða bryti með skýrum hætti gegn ákvæðum annarra laga, svo sem skipulags- og byggingarlaga og náttúruverndarlaga. Hvergi sé að sjá slík rök í úrskurðinum.

Þá bendir kærandi á að stjórnvald verði við ákvarðanatöku að gæta þess að ákvörðunin sé í samræmi við lög og eigi sér viðhlítandi stoð í þeim. Beita beri málefnalegum sjónarmiðum og þegar efni ákvörðunar sé komið undir mati stjórnvalds sé það bundið af meðalhófsreglunni. Þá beri við töku matskenndra ákvarðana að greina frá þeim meginsjónarmiðum sem ráðandi voru við matið. Skipulagsstofnun beri samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum að leggja mat á umhverfisáhrif á grundvelli tiltekinna sjónarmiða sem fram komi í lögnum og lögskýringargögnum auk annarra viðeigandi sjónarmiða.

Kærandi telur að: „... umhverfissjónarmiðum verði ekki beitt við sjálft umhverfismatið. Slík sjónarmið geti hins vegar komið til skoðunar við ákvörðun Skipulagsstofnunar á grundvelli 11. gr. laga nr. 106/2000. Þar sem Skipulagsstofnun taldi fyrirbyggjandi upplýsingar ófullnægjandi hafi stofnuninni hins vegar ekki verið heimilt að beita sönnunarræglum og efnisreglum umhverfisréttar, t.d. varúðarreglu, til að komast að niðurstöðu í málinu án þess að reyna fyrst að ná fram þeim upplýsingum sem hún taldi vanta.“

Þá telur kærandi að ósamræmi sé á milli leiðbeininga Skipulagsstofnunar í samráðsferlinu og niðurstöðu hins kærða úrskurðar. Þannig hafi stofnunin tekið undir það í niðurstöðu sinni að æskilegt hefði verið að niðurstöður Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma lægju fyrir. Þessi afstaða sé í mótsögn við fyrri athugasemdir stofnunarinnar til kæranda um þetta efni.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að í niðurstöðu stofnunarinnar um matsáætlun frá 16. ágúst 2000 hafi komið fram að stofnunin telji ekki nægjanleg rök fyrir því að fresta mati á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar þar til niðurstöður Rammaáætlunar liggi fyrir, en lögð sé áhersla á mikilvægi samanburðar mismunandi kosta í matsskýrslu við mögulega orkuöflun til álvers.

Fjarðabyggð gerir athugasemdir við skýringu Skipulagsstofnunar um að þann vafa sem stofnunin telur vera um umhverfisáhrif framkvæmdarinnar, skuli alfarið vera skýrður Skipulagsstofnun í óhag. Slíkt gangi þvert gegn meðalhófsreglu stjórnsýslulaga og gegn ákvæðum laga um mat á umhverfisáhrifum og tilgangi þeirra.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir: „Skipulagsstofnun leggur ríka áherslu á að niðurstaða hins kærða úrskurðar var að á grundvelli fyrirbyggjandi gagna væri líklegt að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa í för með sér veruleg neikvæð umhverfisáhrif, sérstaklega varðandi fyrri áfanga virkjunarinnar. Voru þar sérstaklega nefnd varanleg neikvæð áhrif vegna jarðvegsrofs og áfoks á víðfeðm svæði sem hafa verulegt gildi m.t.t. jarðvegs og gróðurfars og breytingar á vatnafari sem munu t.d. hafa áhrif á grunnvatnsstöðu, sem aftur hafi í för með sér margvísleg áhrif...“

Þá segir Skipulagsstofnun: „Í matsskýrslu Landsvirkjunar var niðurstaðan sú að umhverfisáhrif Kárahnjúkavirkjunar séu innan viðunandi marka í ljósi þess efnahagslega ávinnings sem væntanleg virkjun mun skila þjóðinni og þeirrar atvinnurþróunar sem sölu orkunnar fylgir. Að mati Skipulagsstofnunar var ekki sýnt fram á að ávinningur af

fyrirhuguðum framkvæmdum verði slíkur að hann vinni upp þau verulegu, óafturkræfu, neikvæðu áhrif sem framkvæmdin muni fyrirsjáanlega hafa á náttúrufar og landnotkun.“

Í kæru Finns Þórs Birgissonar er bent á að Skipulagsstofnun geti í niðurstöðu úrskurðar fallist á framkvæmd með skilyrðum um frekari rannsóknir á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Því hafi verið unnt að samþykkja framkvæmdina með skilyrðum ef Skipulagsstofnun taldi ástæðu til frekari rannsókna eða breytinga á áætlunum framkvæmdaraðila. Talið er að brotið hafi verið gegn meðalhófsreglu stjórnsýslulaga, nr. 37/1993, þar sem slík skilyrði hafi ekki verið sett.

Í umsögn Skipulagsstofnunar bendir hún á: „... tvenns konar gagnaöflun við mat á umhverfisáhrifum, annars vegar til að fá mynd af því hvort einhverjir umhverfisþættir hafi slíkt gildi að ekki sé talið forsvaranlegt að skerða þá eða breyta þeim verulega og hins vegar skráning upplýsinga um þætti sem komist hefur verið að niðurstöðu um að megi fórna eða breyta verulega, en menn telja enga að síður ástæðu til að halda til haga vitneskju um. Skipulagsstofnun telur eingöngu heimilt að setja öflun tiltekinna upplýsinga sem skilyrði niðurstöðu um að fallist sé á framkvæmd þegar upplýsingar falla í síðarnefndan flokkinn, enda sé búið að komast að niðurstöðu um að réttlætanlegt geti verið að fórna viðkomandi fyrirbærum.“

Í kæru Finns Þórs Birgissonar kemur fram að af framangreindum ummælum sé ljóst að Skipulagsstofnun telji rétt að mæla gegn framkvæmd á þeirri forsendu, að ekki hafi verið komist að þeirri niðurstöðu að réttlætanlegt geti verið að fórna tilteknum fyrirbærum. Í slíkum tilvikum verði stofnunin „að rökstyðja greinilega um hvaða fyrirbæri er um að ræða, hvort og hvaða líkur eru á því að viðkomandi fyrirbærum yrði fórnað eða breytt verulega og hvers vegna stofnunin telji að ekki megi fórna viðkomandi fyrirbærum. Skortir á fullnægjandi rökstuðningi í úrskurði Skipulagsstofnunar um þessi atriði.“

1.4. Skortur á rökstuðningi.

Í kæru Finns Þórs Birgissonar segir að greina verði með skýrum hætti frá þeim réttarheimildum sem máli skipta sem og þeim sjónarmiðum sem liggja til grundvallar ákvörðun. Ef mælt er gegn framkvæmd verði að gera kröfu til þess að í úrskurði sé með skýrum hætti greint frá því hvernig Skipulagsstofnun hafi komist að þeirri niðurstöðu að fyrirhugaðri framkvæmd fylgi þvílík röskun á lögvernduðum umhverfishagsmunum að framkvæmdin geti haft í för með sér veruleg umhverfisáhrif í skilningi laga nr. 106/2000.

Kærandi telur að Skipulagsstofnun hafi vanrækt þá skyldu að taka sjálfstæða afstöðu til ágreinings eða mismunandi skoðana á umfangi umhverfisáhrifa, aðferða, túlkunar eða vægis tiltekinna atriða og skýra frá forsendum sínum og niðurstöðu. Þannig hafi verið gerð grein fyrir framkomnum athugasemdum við matsskýrslu og síðan greint frá niðurstöðu Skipulagsstofnunar fyrir hvern þátt fyrir sig, án þess að gerð sé grein fyrir því í úrskurðinum hvað hafi skipt máli, hversu mikið vægi tiltekin áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar hafi haft á ákvörðun stofnunarinnar um að leggjast gegn framkvæmdinni.

Í umsögn Skipulagsstofnunar er lýst þeim vinnubrögðum sem stofnunin viðhafði við athugun á matsskýrslu og undirbúning úrskurðar um mat á umhverfisáhrifum. Síðan segir

Í umsögninni: „Komi í umsögnum, athugasemdum eða sérfræðiálitum fram ábendingar um að áhrif framkvæmda kunni að vera með öðrum hætti en framkvæmdaraðili hefur metið í matsskýrslu gefst honum kostur á að skýra sín sjónarmið frekar með álitsgerðum sinna sérfræðinga eða eftir atvikum með nýjum gögnum. Svör framkvæmdaraðila eða viðbótargögn eru svo lögð til grundvallar niðurstöðu ásamt matsskýrslu. Komi við athugun Skipulagsstofnunar fram ábendingar sérfræðinga á viðkomandi sviði um umhverfisáhrif framkvæmda, sem framkvæmdaraðili getur ekki hrakið, hlýtur Skipulagsstofnun að byggja á þeim í niðurstöðum úrskurðar.“ Kærandi telur í athugasemdum að með þessum ummælum sé staðfest sú gagnrýni hans að stofnunin hafi vanrækt þá skyldu sína að taka sjálfstæða afstöðu til ágreinings eða mismunandi skoðana á þeim atriðum sem liggi til grundvallar mati á umhverfisáhrifum.

Kærandi gerir athugasemd við að í hinum kærða úrskurði sé hvorki að finna heildstæða umfjöllun um gildandi skipulag og skipulagsáætlanir né umfjöllun um afstöðu Skipulagsstofnunar til fyrirbyggjandi skipulagsáætlana og vægi þeirra. Kærandi bendir á að honum hafi verið skylt að fjalla í matsskýrslu um hvort framkvæmd hafi verið í samræmi við fyrirbyggjandi skipulagsáætlanir, sbr. 2. mgr. 9. gr. laga nr. 106/2000. Skipulagsstofnun geri hins vegar ekki nánar grein fyrir því í úrskurði sínum hvað felist í þeirri stefnumörkun sem liggi til grundvallar svæðisskipulagi Miðhálandis Íslands 2015. Kærandi bendir á svæðisskipulagið sé staðfest með fyrirvara um niðurstöður mats á umhverfisáhrifum þeirra framkvæmda sem falla undir ákvæði laga nr. 63/1993, um mat á umhverfisáhrifum. Þá segir í kæru: ...“ítrekar kærandi þá staðreynd að Kárahnjúkavirkjun sé á skipulagsáætlunum og því hafi verið tekin mörkuð stefna sem felur í sér jákvæða afstöðu til þeirra megináhrifa sem bygging hennar mun hafa á umhverfið. Kærandi telur að í úrskurði vanti alla umfjöllun um þessa mikilvægu forsendu í mati á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar, þ.e. svæðisskipulag Miðhálandis Íslands 2015. Kærandi heldur því fram að slík umfjöllun hefði getað haft áhrif á niðurstöðu stofnunarinnar.“

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að Svæðisskipulag fyrir Miðhálandi Íslands 2015 hafi ekki áhrif á niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum framkvæmdar enda sé það staðfest með fyrirvara um niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum matsskyldra framkvæmda.

1.5. Óskýr rökstuðningur

Kærandi telur að ýmis atriði í niðurstöðukafla hins kærða úrskurðar, svo sem um tilgang mats á umhverfisáhrifum með tilliti til stórra framkvæmda, um tímafresti og um aðgang almennings, séu atriði sem ekki hafi átt að hafa áhrif á efnislega niðurstöðu mats á umhverfisáhrifum. Framsetning í úrskurði beri þess hins vegar vott að þau hafi með einhverjum hætti verið lögð til grundvallar í niðurstöðu stofnunarinnar.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir eftirfarandi um þá tímafresti sem settir eru í lögum nr. 106/2000 og um umfjöllun um þá í hinum kærða úrskurði: „Ábending um fresti skv. lögum um mat á umhverfisáhrifum er einungis almenn og vísar til þess að framkvæmdaáform af þeirri stærðargráðu sem hér um ræðir kunni að þarfnast lengri undirbúnings, kynningar og umfjöllunar en gert er ráð fyrir í gildandi lögum, enda fela áform um Kárahnjúkavirkjun í sér margar matsskyldar og tilkynningarskyldar

framkvæmdir skv. lögum nr. 106/2000. Ábendingin er hins vegar ekki forsenda efnislegrar niðurstöðu stofnunarinnar.“

Kærandi telur að Skipulagsstofnun geti ekki komið sér hjá því að sinna lögboðnu hlutverki sínu vegna ákvæða um fresti. Í kæru segir orðrétt: „Stofnuninni er því ekki heimilt að byggja á því að hún hafi vegna meints galla í lögnum ekki getað kynnt sér framkomin gögn og óskað í kjölfarið eftir þeim gögnum sem slík könnun kynni að leiða í ljós.“

2. UMHVERFISÁHRIF FYRIRHUGAÐRAR FRAMKVÆMDAR

Eins og rakið er í kafla 3.1 er síðari hluti kæru framkvæmdaraðila „Greinargerð um efnislega þætti“, en þar er að finna, auk formála, 21 minnisblað frá Landsvirkjun, ráðgjafafyrirtækjum og stofnunum. Gerð er grein fyrir þessum minnisblöðum á **síðu..** í úrskurði þessum. Um þessi minnisblöð segir í greinargerðinni að helstu ráðgjafar Landsvirkjunar um mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar hafi tekið saman sérstakar greinargerðir um þá þætti í niðurstöðu Skipulagsstofnunar sem að þeim snúa. Þær séu ritaðar sem sjálfstæð minnisblöð frá hverjum ráðgjafa fyrir sig. Í kærinni síðu 2, segir að það beri að líta á þau sjónarmið sem fram koma í fylgiskjölum og minnisblöðum sem hluta af rökstuðningi stjórnsýslukæru Landsvirkjunar eftir því sem við eigi. Í umfjöllun um einstök efnisatriði í þessum kafla verður vísað til númera minnisblaða eins og þau koma fyrir í framangreindri greinargerð.

Jafnframt var lögð fram að hálfu Lögmannna Höfðabakka 9, fyrir hönd Landsvirkjunar „Greinargerð um efnislega þætti-frekari gögn“, eins og fram kemur í kafla 3.1.

2.1. Háslón og stífla við Kárahnjúka.

2.1.1. Jarðvegsrof og áfok.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar segir um áhrif Háslóns á jarðvegsrof og áfok í kafla 5.2.1.1

„Skipulagsstofnun telur að matsskýrsla Landsvirkjunar hefði átt að gefa skýrari og ítarlegri mynd af líklegum áhrifum Háslóns á jarðvegsrof og áfok hvað varðar umfang áhrifasvæðis, líkur á áhrifum, varanleika áhrifa og afturkræfni og útfærslu og virkni hugsanlegra mótvægisáðgerða. Einnig hefði þurft að gera nánari grein fyrir edli og núverandi ástandi áhrifasvæðisins. Skipulagsstofnun tekur undir það sem fram hefur komið í sérfræðialiti LHÍ, umsögnum og athugasemdum að mat á áhrifum Háslóns á jarðvegsrof og áfok sé lykilþáttur sem vegi þungt í mati á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar. Fyrir utan bein áhrif á jarðveg á svæðinu, sem sérfræðingar hafa lýst sem mikilvægri auðlind, þá getur jarðvegsrof og áfok haft önnur víðtæk áhrif á fjölmarga umhverfisþætti, s.s. gróður, fugla, dýr og landslag.

Við athugun Skipulagsstofnunar hefur komið fram að veigamiklar forsendur skortir til að unnt sé að segja með vissu fyrir um áhrif Háslóns á jarðvegsrof og áfok. Þar má nefna atriði eins og upplýsingar um veðurfar á svæðinu og aðra þætti sem tilgreindir eru sem óvissuþættir í sérfræðiskýrslu RALA. Þó hafa að mati

Skipulagsstofnunar verið færð veigamikil rök fyrir því að líklega muni Háslón hafa veruleg, óafturkræf áhrif á jarðvegsrof og áfok með víðtækum afleiðingum fyrir gróður á Vestur-Öræfum, svæði þar sem er að finna einhver stærstu samfelldu gróðurlendi hálendisins ofan 500 m hæðarmarka. Skipulagsstofnun telur að ekki liggi fyrir nægilegar upplýsingar um mótvægisáðgerðir eða áhrif þeirra til þess að hægt sé að leggja dóm á hvort þær séu raunhæfar, æskilegar eða líklegar til að bera tilætlaðan árangur.

Skipulagsstofnun minnir á að við mat á umhverfisáhrifum skal hafa hliðsjón af varúðarsjónarmiðum varðandi nýtingu náttúruauðlinda og aðgerðir á sviði umhverfismála. Skipulagsstofnun telur því að þegar veruleg óvissa er um umfang umhverfisáhrifa á þann umhverfisþátt sem fyrir áhrifunum verður og þegar jafnframt er óvissa um virkni mótvægisáðgerða beri að gera grein fyrir og taka mið af verstu spá (worst case prediction). Skipulagsstofnun telur að þegar eingöngu er litið til áhrifa Háslóns á jarðvegsrof og áfok miðað við fyrirliggjandi vitneskju bendi margt til þess að lónið muni hafa varanleg neikvæð umhverfisáhrif á víðfeðm svæði austan Jökulsár á Dal sem hafi verulegt gildi m.a. m.t.t. jarðvegs og gróðurfars og að ekki hafi verið sýnt fram á með nægjanlegri vissu að unnt sé að koma í veg fyrir eða draga úr þeim með mótvægisáðgerðum að ásættanlegu marki.“

Kærandi segir að í matsskýrslu framkvæmdarinnar sé fjallað um mótvægisáðgerðir, vöktun, styrkingu gróðurs og þar séu nefndar aðrar lausnir eins og varnargarðar, meðhöndlun rofabarða, hugsanleg vökvun og brottflutningur jarðvegs. Þessum mótvægisáðgerðum sé ekki nákvæmlega lýst í matsskýrslu heldur gengið út frá að gripið verði til nauðsynlegra ráðstafana til að stöðva rofmyndun í samráði við sérfræðinga á því sviði. Kærandi vísar til minnisblaðs 2 og tveggja minnisblaða með því en þar sé lýst nánar þeim mótvægisáðgerðum sem til greina komi og duga muni til að hindra og mæta áfoki frá Háslóni. Tekin sé saman ítarleg lýsing á árangursríkum og raunhæfum tæknilegum lausnum til að hindra áfok úr lónstæði Háslóns. Þá segir kærandi að í minnisblaðinu sé leiðréttur misskilningur um forsendur um fyllingu lónsins og að sérfræðingar hafi vanmetið hugsanleg fokáhrif. Kærandi vísar til fylgiskjals með minnisblaði frá Rannsóknarstofnun Landbúnaðarins, RALA þar sem lagt sé á ráðin um rannsóknir og aðgerðir til að styrkja gróður með strönd Háslóns og til að gera við gróðurskemmdir ef áfok berst yfir tæknilegar varnir. Þessum rannsóknaraðilum beri saman við fyrri umfjöllun Náttúrufræðistofnunar Íslands, um að góðar líkur séu á að hægt sé að ná árangri við eflingu þessa gróðurs með markvissum aðgerðum. Með svo ítarlegum gögnum um mótvægisáðgerðir við Háslón, telur kærandi að sýnt hafi verið fram á að að fyrirtækið muni fyrirbyggja áfok úr lónstæði Háslóns.

Skipulagsstofnun telur af framlögðum gögnum sé ljóst að ákveðin óvissa sé til staðar um virkni bæði verkfræðilegra og líffræðilegra mótvægisáðgerða og að ekki hafa verið lagðar fram upplýsingar um hugsanleg neikvæð umhverfisáhrif mótvægisáðgerða, svo sem áhrif á framkvæmdatíma vegna ónæðis og hávaða frá umferð véla, bíla og gangandi á ólíkum tímum árs, áhrif efnistöku til byggingar rofvarna og áhrif áburðardreifingar.

Þá kemur fram að í núverandi raforkukerfi sé ákveðið svigrúm til að forgangsraða fyllingu lóna. Kærandi muni leggja áherslu á að söfnun vatns í Háslón fyrri hluta sumars hafi forgang fram yfir söfnun í önnur stór miðlunarlón, Þórisvatn, Hágöngumiðlun og Blöndulón. Á sama hátt sé hægt að haga rekstri að vetrinum þannig að niðurdráttur í Háslóni verði minni en ella með samrekstri við hin lónin, þannig að síðasti varaforði í kerfinu sé í Háslóni en ekki Þórisvatni eins og nú er. Með þessu megi draga úr vatnsborðssveiflum í Háslóni, svo þær verði að jafnaði mun minni en kemur fram í matsskýrslu, auk þess sem lónið fyllist fyrr á sumrin en þar er áætlað. Ekki er í kærnu lögð fram nein gögn um hversu mikið þetta muni draga úr vatnsborðssveiflum í lóninu.

Varðandi það sem kærandi segir um svigrúm til að forgangsraða fyllingu lóna og söfnun vatns í Háslón telur Skipulagsstofnun að upplýsingar um þessar aðgerðir hafa ekki komið fram fyrr við umfjöllun málsins. Stofnunin telur að afla þurfi nánari upplýsinga um þetta atriði þar sem skýrt verði m.a. hvernig þessu kann að verða hagað og hvort það breytir að einhverju leyti forsendum fyrir mati einstakra þátta við mat á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar, hvaða áhrif þetta hafi á öðrum virkjanasvæðum sem byggja á uppistöðulónum og hvort þetta sé ásættanlegur kostur til lengri tíma lítið í rekstri raforkukerfisins.

Þá vísar Skipulagsstofnun til misskilnings um forsendur varðandi fyllingu lónsins og um að sérfræðingar hafi vanmetið hugsanleg fokáhrif. Þar sé kærandi að vísa til umræðu í úrskurði Skipulagsstofnar um að RALA hafi í sérfræðiskýrslu sinni tekið mið af því að Háslón myndi fyllast á hverju ári, en ekki í tveimur árum af hverjum þremur, eins og gert er ráð fyrir eftir byggingu fyrri áfanga Kárahnjúkavirkjunar. Ábending um þetta hafi komið fram í sérfræðialiti Líffræðistofnunar Háskóla Íslands við athugun Skipulagsstofnunar. Vegna þeirrar ábendingar leitaði Skipulagsstofnun til Rannsóknastofnunar landbúnaðarins. Efni svars RALA við því erindi kemur fram í kafla 5.2.1.1.3 í úrskurði Skipulagsstofnunar og til þess hafi verið tekið fullt tillit við vinnslu úrskurðarins.

Ráðuneytið óskaði eftir með bréfi 13. nóvember 2001 að Landsvirkjun legði fram gögn um hve mikið forgangur á söfnun vatns í Háslón fram yfir önnur stór miðlunarlón muni draga úr vatnsborðssveiflum í lóninu. Í svari Landsvirkjunar frá 19. nóvember 2001 segir að Landsvirkjun muni leggja áherslu á að fylling Háslóns fyrri hluta sumars hafi forgang og þannig verði vatnsborðssveiflur í lóninu minni en fram kemur í matsskýrslu og að lónið fyllist fyrr á sumrin en þar er áætlað. Landsvirkjun ítrekar í svari sínu til ráðuneytisins að reynist þörf á að takmarka vatnsborðssveiflur í Háslóni til að koma í veg fyrir jarðvegsfok og áfok þá muni fylling Háslóns hafa forgang fram yfir söfnun í önnur lón og vísar til þess að þetta atriði hafi verið skoðað nánar í rekstrarlíkani Landsvirkjunar. Þeir útreikningar miða við fyrri áfanga virkjunarinnar enda fyllist lónið þá hægar en eftir síðari áfanga. Í minnisblaði sem fylgdi bréfi Landsvirkjunnar kemur eftirfarandi fram: „Í byrjun júní, þegar ísa leysir og foktímabilið hefst, er flatarmálið ofan vatnsborðs austan megin um 2 ferkm minna þegar Háslón er notað sem varamiðlun. Í byrjun júlí er flatarmálið ofan vatnsborðs austan megin tæpir 8 ferkm sem er minnkun um nálægt 5 ferkm miðað við niðurstöður matskýrslunnar eða um það bil 40%. Í byrjun ágúst er lónið orðið nánast fullt í meðalári samanborið við að um 5 ferkm voru ofan

vatnsborðs í niðurstöðum matsskýrslunnar. Fokhættan er því úr sögunni í byrjun ágúst í meðalári þegar Háslón er notað sem varamiðlun samanborið við í byrjun september miðað við niðurstöður matskýrslunnar. Síðar segir í sama minnisblaði: „Í stuttu máli er breytingin sú að í meðalári mun foktímabilið stytta um rúmlega 4 vikur (rúmlega 30%) og meðalflatarmál lónbotns ofan vatnsborðs fyrir þetta styttra foktímabil mun minnka um 30%. Í slæmum vatnsárum minnkar niðurdráttur lónsins verulega og flatarmál lónbotns ofan vatnsborðs að sama skapi.”

Ráðuneytið óskaði með bréfi 23. nóvember 2001 eftir því við Landsvirkjun að lagt yrði mat á hver áhrif forgangsröðunar verði á vatnsborðssveiflur í öðrum lónum. Í bréfi Landsvirkjunar frá 29. nóvember 2001 kemur fram að í meginráttum sé dregið meira niður í Þórisvatni að vetri en hingað til hefur verið miðað við og minni dregið niður í Háslóni. Fram kemur að umhverfisáhrif þess verði ekki merkjanleg enda hafi aldrei orðið vart áfoks úr botni Þórisvatns sem nokkru nemur.

Þá vísar kærandi til minnisblaðs 7, þar sem fjallað sé um takmarkanir veðurgagna við mat á jarðvegsrofi og foki úr Háslóni, þar sem ítrekað sé það álit Veðurstofu Íslands að vel megi byggja viðunandi en gróft mat á fyrirbyggjandi mælingum og að fullt tillit sé tekið til takmarkaðra veðurgagna við mat á fokinu.

Kærandi gagnrýnir að Skipulagsstofnun telji að ekki séu nægjanlegar upplýsingar um veðurfar á svæði Háslóns til að meta megi áhrif Háslóns á jarðvegsrof og fok. Skipulagsstofnun segir að í úrskurði stofnunarinnar komi fram að takmarkaðar upplýsingar um veðurfar á svæðinu séu einn af þeim óvissuþáttum sem geri að verkum að ekki sé unnt að segja með vissu fyrir um áhrif Háslóns á jarðvegsrof og áfok.

Í umsögnum þeim sem bárust ráðuneytinu er víða vísað til þeirra áhrifa sem Háslón muni hafa á jarðvegsrof og áfok og þeirra mótvægisáðgerða sem kærandi hefur lagt til vegna Háslóns. Að mati Landgræðslu ríkisins er talið að kærandi hafi ekki skýrt á viðunandi hátt rofáhættu og hættu á áfoki. Náttúruverndarráð telur að kærandi hafi ekki lýst mótvægisáðgerðum skilmerkilega og er tekið undir álit Skipulagsstofnunar um skort á upplýsingum um mótvægisáðgerðir gegn hugsanlegu jarðvegsrofi. Síðan segir í umsögn Náttúruverndarráðs: „Náttúruverndarráð álitur að ofangreindar hugmyndir um mótvægisáðgerðir tryggji engan veginn að vindrof úr lónbotninum valdi ekki tjóni utan lónstæðsins. Stórtækar mótvægisáðgerðir geta dregið úr og seinkað vindrofi en hafa ber í huga að svo umfangsmiklar áðgerðir í lónstæðinu hafa einnig neikvæði áhrif á umhverfið. Fari eyðing gróðurs af stað á Vestur-Öræfum af völdum vindrofs úr lónstæðinu er komin önnur og ný uppspretta vindrofs sem erfitt er að sjá hvernig hægt verði að hemja.“

Líffræðistofnun Háskólans telur að ekki komi fram ný gögn eða upplýsingar í þeim viðbótargögnum sem kærandi lagði fram, sem hnekki ályktun Skipulagsstofnunar um eðli og umfang umhverfisáhrifa framkvæmdarinnar eða gefi tilefni til að endurskoða úrskurð hennar. Þá segir að í framangreindum gögnum vanti enn á að gerð sé viðhlítandi grein fyrir áhrifum framkvæmdanna á gróður á landsvísu. Líffræðistofnun hafi í umsögn sinni til Skipulagsstofnunar talið að veðrupplýsingar væru einn þeirra þátta sem

upplýsingar skorti um, og sem myndi leiða til vanmats á rofhættu út frá Háslóni en aðeins liggi fyrir tveggja ára veðurmælingar frá Kárahnjúkasvæðinu. Líffræðistofnun tekur ekki undir það sem fram komi í kærnu að niðurstaða stofnunarinnar gangi þvert á niðurstöðu RALA og bendir stofnunin því til stuðnings á fjórar tilvísanir í skýrslu RALA. Þar komi eftirfarandi fram:

Þar sem rætt er um veðurfarsupplýsingar á Kárahnjúkasvæðinu: „*Tvö ár er mjög skammur tími til viðmiðunar, þegar segja á fyrir um veðurfar og þá kannski sérstaklega varðandi tíðni mikilla storma*”

Þar sem fjallað er um gögn um vindhraða: „*Upplýsingar um vindhraða eru grundvallaratriði þegar segja á fyrir um líkur á vindrofi. Meðaltalstölur duga ekki, heldur þarf að leita í veðurfarsgögnum og draga fram tímabil þegar vindstyrkur er mikill og úrkoma er lítil. Reynslan sýnir að meira rof getur átt sér stað á fáeinum klukkustundum, þegar þær veðurfarsaðstæður skapast, en á sér stað á löngum tíma í meðalárferði. Þannig geta aftaka veður sem koma á nokkurra áratuga fresti ráðið mestu um þróun sandfoks á tilteknu svæði.*“

Enn fremur í umræðukafla skýrslunnar þar sem reynt er að túlka „*þau takmörkuðu mæligögn um tengsl rofs og vindhraða sem þegar hefur verið aflað*” en þar segir “*Svo stutt viðmiðunartímabil gefur mjög óglögga mynd af veðurfari, sérstaklega tíðni mikilla storma, sem eiga sér stað á nokkurra ára fresti. Slík aftakaveður auka hættu á miklu rofi á skömmum tíma. Þessi tala (10 – 25 ár) gefur því fyrst og fremst hugmynd um stærðargráðu.*“

Stofnunin segir að það komi afdráttarlaust fram í skýrslunni að tíðni og vindstyrkur hvassviðra sé aðeins ætlaður út frá veðurgögnum þeirra tveggja sumra sem beinar mælingar eru til á, eða eins og segir: „*Ætla má að rof vari að jafnaði í >247 klst á ári (vindur >10m/s) en mikið rof (>15 m/s) sem valdi verulegu rofi frá strandsvæðunum sé >35 klst, miðað við mælingar 1999 og 2000 (júní, júlí og ágúst: Flosi Hrafn Sigurðsson, 2001)*”.

Í umsögn Veðurstofunnar kemur fram að Skipulagsstofnun hafi óskað eftir álit Veðurstofunnar vegna athugasemdar Líffræðistofnunar um að fyrirbyggjandi veðurgögn nægðu ekki til að hægt væri að meta hættu á uppblæstri nægjanlega vel. Í svari Veðurstofunnar hafi verið tekið fram að augljóslega hefði verið betra að hafa áratugalangar raðir mælinga að byggja á og hugsanlega einnig mælingar á fleiri stöðum, t.d. við syrði hluta Háslóns. Síðan segir: „*Það álit Veðurstofunnar var svo látið í ljós að vel megi byggja viðunandi en gróft mat á fyrirbyggjandi mælingum.*“ Síðan er tekið fram að úrvinnsla úr vindmælingum við Kárahnjúka og Eyjabakka á tímabilinu júní-september 2001 gefi ekki ástæðu til að breyta þessu álit Veðurstofunnar.

Varðandi tillögur kæranda um mótvægisagðerðir kemur fram í umsögn Líffræðistofnunar að mjög lítil grein hafi verið gerð fyrir hvað gerist eftir að aurkeila fer að standa upp úr Háslóni og að óásættanlegt sé að það skuli ekki vera gert. Í umsögninni er síðan fjallað um tillögur kæranda varðandi verkfræðilegar mótvægisagðerðir vegna jarðvegsrofs og

áfoks. Um rofvörn segir: „...Engin magnbundin greining virðist hafa verið gerð til að reyna að sannreyna hvort sú vörn sem 1m hár garður gefur er nægilega öflug til að stöðva sandflæði, né hermilkön sem líktu eftir hegðun og hreyfingu sands í aftakaveðrum.“ Um sandgildrur segir: „...Minnst er á það í minnisblaðinu að gildrurnar muni missa virkni eftir því sem þær fyllast en þarna vantar mun ítarlegri greiningu á hvernig það gerist og hvenær til að hægt sé að gera sér grein fyrir hvort þær séu yfirleitt raunhæfar og hver afköst þeirra gætu verið. Hér verður að benda á að þótt gert sé ráð fyrir að gildrurnar séu tæmdar, þá er líklegt að mestu skipti hversu mikið þær taka í einu vegna þess að uppblástursferlið er ekki jafnt og þétt heldur verður mest fok á mjög stuttum tíma þegar óvenjuleg veðurskilyrði skapast.“ Þá segir um sandælingu við strönd að það vanti rökstuðning fyrir því hvers vegna aðeins er gert ráð fyrir að fjarlægja þriðjung þess efnis af ströndinni, sem til staðar er. Þá er að lokum fjallað um sérstakar aðgerðir, þ.e. rykbindingu og vökvun. Talið er ólíklegt að vökvun sé raunhæf aðgerð og skili þeim árangri sem að er stefnt. Á óvörðum jarðvegi þyrfti að dreifa vatninu yfir sem fíngerðum úða, ella má búast við að vatnið geri ekki annað en að grafa sér rásir og nái aðeins að bleyta óverulegan hluta yfirborðs. Þá er talið að mörgum öðrum spurningum varðandi dælingu sé ósvarað, svo sem hvaðan eigi að taka vatnið og hversu mikið silt verður í vatninu, silt sem síðar sest til í gróðri eða á jarðvegi.

Varðandi tillögur kæranda um líffræðilegar aðgerðir telur Líffræðistofnun að þær séu eingöngu tillögur um mögulegar leiðir og rannsóknir sem þarf að gera áður en hægt er að skera úr um raunhæfni þeirra. Tillögur séu rannsóknir í níu liðum sem allar séu áhugaverðar og líklegar til að skila gagnlegum upplýsingum og mikilsverðri almennri þekkingu, þótt ekki sé víst að þær skili raunhæfum möguleikum fyrir þessa tilteknu framkvæmd. Líffræðilegum aðgerðum sé ætlað þrenns konar hlutverk. Í fyrsta lagi að draga úr eða gera við skemmdir sem verða ef áfoksefni komast yfir verkfræðilegar varnir. Í öðru lagi að styrkja gróður til að taka við svifefnum og í þriðja lagi uppgræðslu lands eftir efnisnám. Það sé því ljóst að líffræðilegu aðgerðunum er ekki ætlað að vera meira en „plástur á minni háttar sár.“ Hlutverk þeirra við að gera við skemmdir vegna áfoksefna eigi væntanlega eingöngu við svæði þar sem ekki þarf að stöðva virkt rof. Að mati stofnunarinnar er þetta raunhæft mat á svigrúmi til að beita líffræðilegum aðgerðum og tekið er undir það sem kemur fram í minnisblaði 2 að um sé að ræða mjög erfiðar aðstæður, m.a. vegna þess hversu hátt landið liggur yfir sjó og hversu lítil úrkoman er.

Í umsögn Norður-Héraðs segir að áfok úr Háslóni muni geta valdið gróðurskemmdum á öræfum kringum Háslón og áhrifanna jafnvel gæta í byggð á Austurlandi í formi rykmisturs. Um þetta segir kærandi að oft sé mistur í lofti á fyrirhuguðu virkjunarsvæði vegna foks frá aurasvæðum Jökulsár á Fjöllum. Þessir aurar séu mjög umfangsmiklir, eða tugir ferkílómetra að stærð, og þar setji Jökulsá á Fjöllum af sér fínan aur sem fýkur hátt upp í loft þegar minnkar í ánni, þornar og blæs. Síðan segir kærandi: „Það er ítrekað, að samkvæmt þeim gögnum sem fram hafa verið lögð er ekki gert ráð fyrir að tilkoma Háslóns breyti ástandi á svæðinu með tilliti til þessa misturs. Það er vegna þess að fínustu efnin í jarðveginum og fínustu efnin sem til falla úr lónvatninu munu skolast að langmestu leyti niður í lónið vegna ölduhreyfinga...“

Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Austurlands segir að fyrirhugaður varnargarður muni opna bílfæra leið inn að Sauða á Vestur-Öræfum og jafnvel inn að Brúarjökli. Þá kemur fram að tillögur Rannsóknastofnunar landbúnaðarins um líffræðilegar aðgerðir orki tvímælis og ekki sé hægt að útiloka skaðleg áhrif rykbindiefna, t.d. ef þau berast í miklu magni í Lagarfljót. Landvernd telur í athugasemdum sínum að rykbindiefni sé torniðurbrotið og eitrad endá sé það hluti af náttúrulegri fúavörn í viði. Í athugasemdum Hjörleifs Guttormssonar er bent á að mótvægisáðgerðir muni leiða af sér umferð af vöktun og hávaði verði af tækja- og vélbúnaði meðfram strandlengju lónsins og það einkum að vori og fyrripart sumars þegar lífríki er viðkvæmast fyrir truflun. Landvernd telur að kærandi hafi ekki veitt skýr svör við því hvernig bregðast megi við afbrigðilegum veðrum sem vitað er af á þessu svæði. Við verstu aðstæður sé talið að eitt afbrigðilegt verðurtilfelli geti valdið verulegum skaða með áfoki.

2.1.2. Yfirfall við Háslón um Desjarárdal

Í kafla 5.2.4.4 í úrskurði Skipulagsstofnunar segir m.a. eftirfarandi um yfirfallið en auk þess er víðar í 5. kafla úrskurðarins vikið að umhverfisáhrifum yfirfalls um Desjarárdal:

„Fram hefur komið að lífríki Desjarár er fjölbreytt og að það verði fyrir mikilli röskun ef yfirfalli Háslóns verður veitt um dalinn. Einnig hefur komið fram að unnt sé að komast hjá röskun lífríkisins með því að veita yfirfallsvatni niður í Hafrahvammagljúfur. Það sé hins vegar tæknilega erfiðari og kostnaðarsamari lausn. Skipulagsstofnun telur að upplýsa þurfi frekar um þann kostnaðarauka sem yfirfall í Hafrahvammagljúfur hefði í för með sér og rökstyðja réttlæti röskunar á lífríki Desjarár og Desjarárdals.“

Kærandi vísar í greinargerð sinni til minnisblaðs 11, Yfirfall við Háslón, sem vísað er til í kaflanum eru bornir saman þrjár mismunandi kostir á staðsetningu yfirfallsins. Í fyrsta lagi yfirfall við austurenda stíflu í Desjarárdal og vatni verði veitt án aðgerða niður Desjarárdal, kostur 1. Í öðru lagi yfirfall við austurenda stíflu í Desjarárdal með gröfnum flóðfarvegi niður í dalbotninn um 3,5 km norðan stíflunnar, kostur 2. Þá er í þriðja lagi hliðaryfirfall með safnskurði í hliðinni við vesturenda Kárahnjúkastíflu og frárennslisgöngum út í gljúfrið um 200 m neðan stíflunnar, kostur 3. Kærandi hafi í matsskýrslu lagt til kost 2. Þá telur kærandi að kostur 3 sé um 800 milljónum króna dýrari en kostur 2 og hann sé tæknilega vandasamari vegna fallhæðar yfirfallsvatnsins. Kærandi vísar til matsskýrslu og úrskurð Skipulagsstofnunar um að kostur 3 sé æskilegri frá umhverfislegum sjónarmiðum, en hann sé verulega dýrari en kostur 2.

Í minnisblaði 11, er gerð stutt grein fyrir samanburði umræddra kosta við yfirfall úr Háslóni varðandi tæknilegar lausnir og gerð grein fyrir áætluðum kostnaði við kost 2 og 3, en ekki er gerð frekari grein fyrir kosti 1 enda hafi honum verið hafnað í matsskýrslu vegna neikvæðra umhverfisáhrifa. Fram kemur að kostnaðarmunur sé áætlaður 774 milljónir króna.

Í sérfræðiskýrslu S29 kemur fram að land sem fari undir skurð í Desjarárdal eða raskist verulega vegna framkvæmda verði um 1 ferkm að flatarmáli, um 40 ha lands munu eyðileggjast við gröft skurðarins og um 60 ha svæði raskast á meðan á framkvæmdum stendur. Allstór hluti þess svæðis sé gróið land. Fram kemur að áhrifin í dalnum verði

mismikil. Neðan skurðar að gljúfrinu (á 1500 m kafla) muni yfirfallsvatn skola burt öllum lausum jarðvegi ásamt gróðri úr farveginum. Gróður og jarðvegur muni eyðileggjast á um 12 ha svæði. Í brekkurótum muni víða myndast brattir ógrónir moldarbakkar eða börð. Neðan gljúfursins við Hnitasporð verði rof væntanlega minna, en þar muni jarðvegur og gróður eyðast á áreyrum og neðst í brekkurótum. Vegna vind- og vatnsrofs og frostlyftingar muni bakkar og börð að öllum líkindum haldast lítt gróin í áratugi. Líkur séu á jarðskriði og hruni úr bökkum þar sem land er brattast. Smádyralíf muni væntanlega minnka bæði vegna skerðingar á búsvæðum og vegna minna fæðuframboðs.

Í umsögn Skipulagsstofnunar, síðu 40 kemur fram að bætt hafi verið við upplýsingum um hverju nýting efnis til mannvirkjagerðar skili og upplýsingum um ófyrirséðan kostnað og verkkaupakostnað. Að öðru leyti telur stofnunin að ekki hafi verið brugðist við þeirri niðurstöðu Skipulagsstofnunar sem vísað er til hér að framan.

Norður-Hérað segir eftirfarandi í umsögn sinni: „Varðandi yfirfall við Háslón ítrekar sveitarstjórn fyrri afstöðu sína að svokallaður kostur 3 verði valinn, það er að yfirfallinu verði beint aftur í farveg Jökulsár neðan við stífluna. Með því móti verður hluti gljúfranna „lifandi“ áfram og þeir sem leið eiga um svæðið þegar yfirfallið er á geta séð neðanverð gljúfrin, þar sem þau eru hvað hrikalegust, í sinni upprunalegu mynd. Með þessu móti telur sveitarstjórn að unnið verði með afgerandi hætti gegn neikvæðum umhverfisáhrifum á þessu svæði og út frá sjónarmiðum ferðapjónustu er þessi kostur mjög æskilegur. Yfirfallsskurður um Desjarárdal veldur miklu jarðraski og er veruleg lýti á landinu.“ Í athugasemdum Náttúrverndarsamtaka Íslands vegna auglýsingar ráðuneytisins frá 3. október 2001 segir að það myndi draga nokkuð úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar að færa yfirfallið. Í stað þess að gljúfrin væru þurr allt árið um kring myndi renna þar vatn síðsumars í flestum árum. Jafnframt minnkuðu líkur á að gljúfrin breytist vegna fyllingar af völdum grjóthruns. Þá er bent á að með yfirfalli um aðalstíflu yrði gróskumiklum Desjarárdal og lífríki Desjárár hlíft. Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Austurlands segir að kostnaðarmunur á kosti 2 og 3, sé innan við 1% af heildarkostnaði við Kárahnjúkavirkjun. Miðað við þann umhverfislega ávinning, sem fengist við yfirfall á aðalstíflu, m.a. fyrir ásýnd og viðhald gljúfranna geti það verið áhorfsmál að velja kost 2.

2.1.3 Tapað gróðurlendi og áhrif þess á gróður- og dýralíf

Í greinargerð kæranda segir að fyrir liggja að mikil óafturkræf umhverfisáhrif verði af því að gróðurlendi og vistgerðir hverfi undir Háslón.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar segir eftirfarandi um tapað gróðurlendi vegna Háslóns í kafla 5.2.3.5:

„... Skipulagsstofnun telur hafa verið sýnt fram á í framlögðum gögnum að sérstaða áhrifasvæðis Háslóns og umfang og eðli áhrifa framkvæmda á það séu slík að gera verði kröfu um að liggja þurfi fyrir hvar og hvernig unnt verði að bæta fyrir áhrifin með endurheimt gróðurlenda. Þá þurfi einnig að liggja fyrir hver fyrrsjáanleg áhrif þeirra aðgerða eru á náttúrufar. Fyrir liggur bæði í umsögnum stofnana og í svörum framkvæmdaraðila, að þekking á aðferðum við endurheimt

vistkerfa og vistgerða er takmörkuð, að vistgerðir verða ekki endurheimtar nema á kostnað annarra vistgerða og að möguleikar til endurheimtar takmarkast af ytri aðstæðum eins og landslagi og loftslagi.“

Kærandi telur sanngjarnt að hann komi að almennum aðgerðum í landbótum á svæðinu til að veða á móti áhrifum Háslóns á gróður og vistgerðir og vísar til minnisblaðs. Hann hafi m.a. rætt við sveitarstjórn Norður-Héraðs og lýst vilja sínum til að koma að gróðurfarsaðgerðum ef kemur til virkjunar og umtalsvert gróðurlendi fari undir Háslón. Slíkar aðgerðir væru þá á forræði heimamanna með þátttöku kæranda og á hans kostnað. Leitað yrði viðeigandi sérfræðiráðgjafar vegna þessa. Í umsögn Skipulagasstofnunar um þessar tillögur kæranda segir: „Þannig verður ekki séð að þeim aðgerðum sem Landsvirkjun hyggst nú fara út í sé ætlað að endurheimta það gróðurlendi sem tapast, heldur felist þær fyrst og fremst í að skapa beitiland. Ekki liggur heldur fyrir álit þeirra stofnana sem ættu að fjalla um þær aðgerðir sem Landsvirkjun hyggst beita, þ.e. Náttúruverndar ríkisins og Landgræðslu ríkisins og e.t.v. einnig Rannsóknastofnunar landbúnaðarins og Náttúrufræðistofnunar Íslands.“

Í umsögn Landgræðslu ríkisins til ráðuneytisins gerir stofnunin athugasemdir við að með tilliti til heildaráhrifa á umhverfið hefði stofnunin kosið að ítarlegri upplýsingar hefðu borist frá Landsvirkjun, hvað varðar spjöll á gróðri og glötun vistkerfa á áhrifasvæðum framkvæmdarinnar og viðkomandi vatnasvæða. Landgræðsla ríkisins leggur til að verði fallist á framkvæmdina, verði hún skilyrt þannig að bætt verði fyrir gróður sem raskast eða glatast með mótvægisáðgerðum sem felist í endurreisn gróðurlendis, þ.e. að framkvæmdaraðili komi af stað og/eða hraði gróðurframvindu á lítt grónu eða örfoka landi. Þessar aðgerðir skuli miðast við að skapa gróður/vistkerfi sem innan tiltekins tíma verði að ígildi og ekki síðri en þau sem tapast. Þá skuli uppgræðsla fara fram eins nálægt áhrifasvæði viðkomandi framkvæmdar og unnt er.

Náttúruvernd ríkisins segir í umsögn sinni til ráðuneytisins að hún telji eðlilegt að bætt sé fyrir gróðurskemmdir eftir því sem hægt er og þegar af virkjun verður. Stofnunin gerir ekki athugasemdir við minnisblað 15.

Í umsögn Norður-Héraðs er lögð áhersla á endurheimt gróðurlendis og mótvægisáðgerðir með uppgræðslu. Lagt er til að uppgræðsla „fari fram sem næst hinu tapaða gróðurlendi, eftir því sem gróðurskilyrði á hálendinu leyfa, þar sem lögð verði áhersla á aðstoð við þann gróður sem fyrir er á svæðinu og hann verði styrktur með áburðarðgjöf, en ekki endilega með sáningu grastegunda sem þrífist [ekki] til langframa nema með stöðugri áburðargjöf. Þannig yrði stefnt að aðgerðum sem síðan yrðu sjálfbærar.“

Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Íslands segir að fyrst og fremst sé fjallað um uppgræðsluáðgerðir í farvegi Jöklu sem sé langt utan Háslóns. Þær séu fjarri áhrifasvæði Háslóns og geti ekki með nokkru móti flokkast undir mótvægisáðgerðir vegna umhverfisáhrifa framkvæmdarinnar. Þá er gerð athugasemd við það í minnisblaðinu að ekki séu útfærðar eða skýrðar nánar hugsanlegar mótvægisáðgerðir vegna eyðingar vistkerfa sem fari undir Háslón.

Kærandi vísar til athugasemda Náttúrufræðistofnunar við niðurstöðu Skipulagsstofnunar. Þar sé áréttað að Náttúrufræðistofnunin telji að ekki vanti gögn um tiltekna náttúrufarsþætti í lónstæði Háslóns, en stofnun telur að orðlag í sérfræðiskýrslu S31 hafi valdið misskilningi um þetta atriði. Átt sé við í sérfræðiskýrslunni að æskilegt væri að fá betri vitneskju um útbreiðslu gróðurlendis á Vestur-Öræfum og Brúardölum og reyndar á hálendinu öllu. Til að svo sé unnt þurfi að kortlegga mun stærra svæði með sömu nákvæmni og gert var sumurin 1999 og 2000. Það sé mat Náttúrufræðistofnunar að ráðast ætti í slíka kortlagningu í tengslum við aðra vöktun ef og þegar ákveðið verður að ráðast í fyrirhugaða framkvæmd.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir eftirfarandi um gagnaöflun við mat á umhverfisáhrifum. „Segja má að við mat á umhverfisáhrifum sé um tvenns konar gagnaöflun um umhverfisþætti að ræða, annars vegar til að fá mynd af því hvort einhverjir umhverfisþættir hafi slíkt gildi að ekki sé talið forsvaranlegt að skerða þá eða breyta þeim verulega og hins vegar nákvæm skráning á því sem komist hefur verið að niðurstöðu um að megi fórna eða breyta verulega, en menn telja engu að síður ástæðu til að halda til haga vitneskju um. Komi í ljós að grundvallarupplýsingar vantar við úrskurð um mat á umhverfisáhrifum skiptir máli í hvorn ofangreindra flokka upplýsingarnar falla varðandi það hver niðurstaða úrskurðar getur orðið. Þannig er skortur á upplýsingum í fyrrnefnda flokknum líklegri til að leiða til þess að ekki sé fallist á framkvæmd, þar sem þá liggja ekki fyrir upplýsingar til að segja til um hvort framkvæmdin sé ásættanleg með tilliti til umhverfisáhrifa. Skorti hins vegar upplýsingar sem falla í síðari flokkinn er það líklegra til að leiða til þess að fallist sé á framkvæmd með skilyrðum um að þessara tilteknu upplýsinga verði aflað.“

Í minnisblaði 11 sem kærandi vísar til kemur fram að í niðurstöðu Skipulagsstofnunar um áhrif Háslóns á fugla sé ekki stuðst við ítarlegar niðurstöðu í sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar. Telur stofnunin að Skipulagsstofnun hafi ályktað ranglega að ekki hafi verið gerð nægjanleg grein fyrir áhrifum Háslóns á fugla. Telur Náttúrufræðistofnun að lónstæði Háslóns sé eitt best rannsakaða svæðið á hálendi Íslands með tilliti til fugla og nægjanlegt sé að gögn séu fyrir hendi til að meta áhrif Háslóns á fugla. Þá kemur fram að stofnunin telji óvíst hvort eyðing varpstöðva 500 para heiðagæsa muni leiða til fækkunar í stofni. Í ljósi þessarar óvissu verði engu að síður að gera ráð fyrir því að þessi fækkun geti orðið. Þá kemur fram að niðurstaða Náttúrufræðistofnunar sé sú að heiðagæs sé algengust varpfugla í lónstæðinu, þar sé að finna tæplega 2% para í íslensk-grænlenka stofninum og að 1% hlutfall af stofni séu þau mörk sem viðurkennd séu þegar talað er um alþjóðlega mikilvæg svæði fyrir einstaka fuglastofna. Mjög erfitt sé að fullyrða frekar um áhrif lóns á heiðagæsastofninn þrátt fyrir að ráðist verði í frekari rannsóknir.

Í umsögn Skipulagsstofnunar um áhrif Háslóns á fugla er því vísað á bug að hún hafi ekki byggt niðurstöðu sína á sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar. Það er síðan niðurstaða Skipulagsstofnunar að „[s]é það almennt mat helstu sérfræðinga að ekki sé að vænta frekari vitneskju um áhrif Háslóns á fugla með frekari rannsóknum telur Skipulagsstofnun að ákvörðun um mat á umhverfisáhrifum fyrri áfanga Kárahnjúkavirkjunar hvað varðar áhrif Háslóns á fugla verði að byggja á þeim gögnum sem lögð hafa verið fram. Í ljósi þess að svæðið er alþjóðlega mikilvægt svæði fyrir íslensk-grænlenka heiðagæsastofninn og að Háslón er talið eyða varpstöðvum 500

heiðagæsaþara telur Skipulagsstofnun að ef byggja þurfi niðurstöðu um áhrif Háslóns á fuglalíf á fyrirbyggjandi upplýsingum verði að taka mið af verstu spá og því verði að gera ráð fyrir að Háslón muni hafa veruleg neikvæð áhrif á íslensk-grænenska heiðagæsastofninn.“

Í athugasemdum Fuglaverndarfélag Íslands segir: „[félagið] telur upplýsingar um fugla í matsskýrslum vera ófullnægjandi, eins og fram kom í hinum fyrri athugasemdum, m.a. um þau 3800 heiðagæsaþör sem halda til á virkjunarsvæðinu og þær 10.000 heiðagæsir sem fella flugfjaðrir á Eyjabökkum, sem líklega tilheyrja þessum stofni.“

2.1.4 Sethjallar við Jökulsá á Dal.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar kafla 5.2.10 segir:

„Í matsskýrslu segir að þegar á heildina sé litið verði áhrif Kárahnjúkavirkjunar á jarðfræðilegar náttúruáminjar mikil. Þar muni Háslón valda mestu, en áhrif þess verði að mestu leyti óafturkræf þar sem sérstæð landslagsheild rofni. Hún samanstandi af Kárahnjúkum ásamt Hafrahvammagljúfrum, sethjöllum við Jökulsá, Jökulsá sjálfri og beinum tengslum við síbreytilegan jadar Vatnajökuls. Stífla við Kárahnjúka muni valda því að aðdragandi að Hafrahvammagljúfrum hverfi en megingljúfrin norðan stíflunnar standi eftir sem áður óröskuð. Þá muni sethjallarnir sunnan Kárahnjúka hverfa undir vatn, en þeir séu merkur hluti af myndunarsögu gljúfranna. Auk sethjallanna, sem séu frá ísaldarlokum (fyrir um 10.000 árum) og nútíma, sé í lónstæðinu að finna hluta jökulgarða frá 1890 þegar Brúarjökull gekk fram (Töðuhraukar), heitar upp-sprettur, sérstæðar bergmyndanir og árfarvegi með fossum og gljúfrum. Háslón muni hafa mikil áhrif á þessar jarðfræðiminjar því þær muni hverfa undir vatn að öðru leyti en því að aðeins hluti Töðuhraukanna fer undir vatn. Samkvæmt sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands tengjast þær jarðfræðiminjar sem teljast hafa hátt verndargildi á svæðinu allar Brúarjökli og Jökulsá á Dal með einum eða öðrum hætti. Í sérfræðiskýrslunni segir að umrædd náttúruáminjar séu einstæð á landsvísu og sum á heimsvísu.

Í sérfræðialiti Hreggviðs Norðdahl er talið að bygging Kárahnjúkavirkjunar muni hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif og óafturkræft tap á mikilsverðum jarðfræðiminjum. Náttúruvernd ríkisins telur sethjalla, Töðuhrauka í Kringilsárrana sem mynduðust við framhlaup Brúarjökuls 1890, og jadar Brúarjökuls hafa hátt verndargildi á heimsmælikvarða. Í nokkrum athugasemdum er bent á að ekki liggi fyrir nægilegar upplýsingar um jarðmyndanir en í mörgum athugasemdum er talið að áhrif framkvæmdanna á jarðmyndanir séu óásættanleg.

...

Skipulagsstofnun telur að ljóst sé að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa umtalsverð áhrif á jarðmyndanir, sem ekki verði bætt úr eða komið í veg fyrir með mótvægisáðgerðum. Undir Háslón munu hverfa merk setlög frá ísaldarlokum og nútíma, hluti jökulgarða frá 1890, heitar uppsprettur, sérstæðar bergmyndanir og árfarvegir með fossum og gljúfrum.“

Kærandi vísar til niðurstöðu Skipulagsstofnunar um að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa umtalsverð áhrif á jarðmyndanir sem ekki verði bætt úr eða komið í veg fyrir með

mótvægisáðgerðum. Þá telur kærandi að þessi niðurstaða eigi einkum við svonefnda sethjalla í lónstæði Háslóns. Kærandi vísar til sérfræðialits Hreggviðs Norðdahl sem hann vann fyrir Skipulagsstofnun um jarðfræðiminjar en þar hafi verið lagðar til mótvægisáðgerðir til að halda áfram að ljúka rannsóknum á þeim setlögum sem mynduðust í fornu lóni sunnan Kárahnjúka en þær séu samhljóða þeim tillögum sem komu fram í matsskýrslu. Kærandi telur að ljúka megi rannsóknum á þeirri jarðsögu sem hjallarnir hafa að geyma áður en fyllt er í Háslón. Hins vegar hverfi þeir sem landslagsheild með tilkomu lónsins.

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar Náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“ bls. 15-16 kemur fram að sethjallarnir eru taldir hafa hátt verndargildi. Þeir fá hæstu einkunn fyrir að vera fágætir á landsmælikvarða, mestu hjallar sinnar tegundar í landinu og einkennandi landslagsfyrirbæri. Í sérfræðiskýrslu S22 „Sedimentation into a volcanically-dammed glacial tunnel valley south of Kárahnúkar, Jökulsá á Dal“, bls. 23, segir að eðli setmyndunar inn í suðurhluta Jökuldals gefi mikilvægar vísbendingar fyrir kenningar um myndun dala undir jökli. Landslag í suðurhluta Jökuldals, áður en sethjallarnir grófust niður, var svipað því sem skráð hefur verið um marga dali undir jökli. Í skýrslu S21 „Sethjallar sunnan Kárahnjúka“, bls. 15 kemur fram að í sethjöllunum eru fólgnar merkar upplýsingar um myndunarsögu Hafrahvammaglúfurs og tengsl hennar við veðurfarsbreytingar á nútíma og jafnframt stærð Vatnajökuls á síðustu 10.000 árum. Í áðurnefndu sérfræðialiti Hreggviðs Norðdahls bls. 4, 5 og 12, kemur fram að setfyllan sunnan Kárahnjúka sé ekki einstök hér á landi því að jökullónamyndanir í Fnjóskadal hafi að geyma sögu umhverfisbreytinga á tímabilinu 15.000 -10.000 ár, sem sé ekki síður verðmæt. Sérstaða sethjallanna sunnan Kárahnjúka umfram þeirra í Fnjóskadal sé tímabil myndunarinnar, en hjallarnir sunnan Kárahnjúka spanni tímabilið milli 8.500 og 2.000 ár. Hinu sé svo ekki að leyna, að saga umhverfisbreytinga almennt á Íslandi, eftir að ísaldarjökullinn hafði hörfað af landinu, sé líklega best varðveitt í setlögum stöðuvatna og mómýra, eins og fjöldi rannsókna beri vitni um. Í umsögn Náttúrufræðistofnunar Íslands til Skipulagsstofnunar um framangreint sérfræðialit segir: „Að mati Náttúrufræðistofnunar hafa setlögin innan Kárahnjúka það umfram setin í Fnjóskadal að vera hluti af landslagsheild sem enn er virk og í beinum tengslum við þau náttúruöfl sem skópu hana.“

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til Skipulagsstofnunar bls. 9-10 segir að vísindalegt gildi sethjallanna í gljúfrunum sé mikið vegna þess að þar séu fólgnar mikilvægar upplýsingar um myndunarsögu gljúfranna og tengsl við veðurfarsbreytingar og stærð Vatnajökuls á síðustu 10.000 árum. Sethjallarnir séu mikilvægir fyrir rannsóknir á loftslagsþróun á Íslandi og Norður-Atlantshafssvæðinu á seinni hluta nútíma. Hjallarnir hafi líka hátt fræðslugildi. Því yrði mikill missir ef þeim yrði fórnað. Náttúruverndin telur að sethjallarnir hafi hátt verndargildi á heimsmælikvarða.

Í umsögn Skipulagsstofnunar til ráðuneytisins segir um þetta atriði: „Skipulagsstofnun telur jákvætt að lokið verði rannsóknum á þeirri jarðsögu sem sethjallar við Jökulsá hafa að geyma. Skipulagsstofnun telur hins vegar ekki unnt að líta á slíkar rannsóknir sem „mótvægisáðgerðir“ við fyrirhuguðum framkvæmdum á svæðinu (sbr. skilgreiningu laga um mat á umhverfisáhrifum á mótvægisáðgerðum). Rannsóknirnar geta vissulega aukið

á þekkingu manna um þann þátt sem til skoðunar er. Þær geta hins vegar ekki „bætt úr eða komið í veg fyrir“ þau umtalsverðu áhrif sem framkvæmdir við Háslón munu að mati Skipulagsstofnunar hafa á jarðmyndanir.“ Þá segir Skipulagsstofnuna að það sem fram komi í kæru Landsvirkjunar um áhrif á sethjalla í Háslóni að það „hnekk[i ekki] niðurstöðu stofnunarinnar í úrskurði hennar“ og vísar stofnunin til þess sem að framan er rakið úr úrskurði Skipulagsstofnunar og jafnframt til eftirfarandi:

„... Þá liggur fyrir að framkvæmdirnar munu hafa veruleg áhrif á jarðmyndanir og landslag sem njóta verndar og hafa verndargildi á svæðis-, lands- og jafnvel heimsvísu ...“

Í viðbótargögnum Orkustofnunar vegna umsagnar hennar til ráðuneytisins segir: „Rétt er að hafa í huga að þótt þessir sethjallar við Jöklu færu undir miðlunarlón útilokar það ekki frekari rannsóknir á þeim þegar og ef það þykir áhugavert, en það yrði þá að gerast með því að afla borkjarna, sem yrði trúlega gert hvort sem er. Algengast er að afla slíkra gagna af seti vatna með borunum í gegnum ís, og það er opin leið þótt vatnið sé miðlunarlón. Hins vegar verður að leggja áherslu á að kortleggja setin svo sem æskilegt þykir til að geta síðar hnitmiðað rannsóknir á þeim, áður en þau yrðu sett undir vatn.“

2.1.5. Jarðmyndanir við jaðar Brúarjökuls

Í sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar, S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“ bls. 16 segir að jökulgarðurinn Töðuhraukar sé jarðsögulega merkur, einkum fyrir þær sakir að í honum sé þykkur jarðvegur sem vöðlaðist upp í garðinn þegar jökullinn gekk út yfir gróið land við framhlaup Brúarjökuls árið 1890. Garðurinn sé metinn fágætur á heimsmælikvarða, hafi hátt fræðslugildi á landsmælikvarða og vísindalegt gildi á lands- og heimsmælikvarða. Á bls. 18 í skýrslunni segir að Háslón muni raska hluta af jarðmyndunum við jökulsporðinn.

Í sérfræðiskýrslu Orkustofnunar, S21 „Sethjallar sunnan Kárahnjúka“, bls. 5-6 segir: „Ummerki um víðáttumiklar jökulframrásir má sjá á svæðinu norðan Brúarjökuls. Mest áberandi eru jökulgarðar og aðrar jökulmenjar sem mynduðust við framhlaup Brúarjökuls árið 1890, og rekja má yfir Kringilsárrana og inn að jökli. Jökulmenjar þessar hafa að hluta til hulið garða sem mynduðust við eldri jökulframhlaup árið 1810. Samkvæmt gjóskulagarannsóknum Sigurðar Þórarinssonar 1964 á Töðuhraukum og jarðvegssniðum utan þeirra er talið að þetta framrásarstig lýsi nyrstu stöðu Vatnajökuls eftir lok ísaldar“.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til Skipulagsstofnunar segir að Töðuhraukarnir í Kringilsárrana og jaðar Brúarjökuls teljist hafa hátt verndargildi á heimsmælikvarða. Sé þar um að ræða fegurðar og/eða fágætis- og/eða vísindalegt gildi.

Í svörum Landsvirkjunar til Skipulagsstofnunar segir: „Töðuhraukar fara ekki forgörðum undir Háslóni.“

2.1.6. Farvegur Jökulsár á Dal-Hafravammaglúfur.

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“ á síðu 20 og 24 segir að Hafravammaglúfur séu talin hafa fegurðar-, fræðslu- og vísindagildi á landsmælikvarða, sögð náttúruundur á landsmælikvarða og fágæt á

heimsmælikvarða. Þar kemur fram að ef virkjað verði við Kárahnjúka muni aurasvæði Jökulsár á Dal á Úthéraði taka stakkaskiptum; Jökulsá á Dal verði úr sögunni í núverandi mynd þannig að áraurarnir úti við Héraðsflóa muni smám saman tapa einkennum sínum sem virkt jarðfræðilegt ferli og landslagsfyrirbæri. Áin, aurarnir og ströndin myndi ákveðna landslagsheild sem sé mikilvæg á héraðsvísu. Breytingarnar séu í meginatriðum afturkræfar.

Í sérfræðiskýrslu S31, „Áhrif breytinga á vatnafari Jökulsár á Dal og Lagarfljóts á gróður, fugla og seli“ segir á síðu 95 að allur farvegur Jökulsár á Dal verði fyrir áhrifum af Kárahnjúkavirkjun og áin muni að mestu hverfa sem jökulvatn frá upptökum til ósa. Nær ekkert vatn muni falla um Hafrahvammagljúfur. Aurasvæðin norðan Hafrahvammagljúfra og utan Sleðbrjóts muni taka stakkaskiptum þar sem áin muni leita í ákveðinn farveg og grafa sig niður í stað þess að flæmast þar um. Þá muni aurarnir gróa upp og ásýnd þeirra gjörbreytast. Þessi aurasvæði séu hin einu þessarar gerðar frá Öxarfirði að Lóni. Aðrir hlutar farvegs Jöklu muni lítið breytast með tilkomu Kárahnjúkavirkjunar þar sem hann liggir að mestu á klöpp. Í stað einnar af mestu jökulám landsins komi fremur vatnslítill dragá.“

Í sérfræðiálitni Hreggviðs Norðdahls til Skipulagsstofnunar bls. 11, segir: „Vatnsleysi gljúfranna verður mjög áberandi og það litla vatnsmagn sem um þau mun falla verður í engu hlutfalli við stærð gljúfursins. Að auki munu hraunkeilur vaxa og þrengja farveg vatns í gljúfrinu.“

2.1.7. Jarðhitasvæðin við Lindur og Sauðárfoss

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“ síðu 16, segir að jarðhitinn við Sauðárfoss sé talinn hafa hátt vísindagildi á landsmælikvarða. Hverahrúðrið sé ósamfellt en í heild nokkuð yfir 100 ferm. Í skýrslunni kemur einnig fram á bls. 36 að Náttúrufræðistofnun telur að jarðhitasvæðið í Lindum hafi lágt verndargildi. Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar, S29, „Áhrif Háslóns á gróður, smádyr og fugla“ bls.18 segir um jarðhitasvæðið við Lindur að: „Upp úr nokkrum lindum kemur u.þ.b. 34°C heitt vatn á tveimur aðskildum stöðum. Sambærilegan jarðhita er einnig að finna við Vesturdalslæk á Brúardölum en hann fellur til Sauðár utan fyrirhugaðs lónstæðis. Einnig er jarðhitasvæði við misgengi í gljúfri Sauðár á Brúardölum, en þar er hiti aðeins um 10°C, en við gljúfrið og víðar á svæðinu eru ummerki eftir meiri jarðhita.“ Undir það síðastnefnda er tekið í skýrslu Orkustofnunar, S14, „Vatnafar á Fljótsdalsheiði og Eyjabökkum“, en þar kemur fram að jarðhitastaðir á Fljótsdalsheiði og Eyjabökkum séu 18 talsins með hitastig á bilinu 10-52°C.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til Skipulagsstofnunar segir: „Af þeim fyrirbærum sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 37. gr. [laga um náttúruvernd, nr. 44/1999] en verður fórnað með virkjun má nefna jarðhita við Lindur og Sauðárfoss, hverahrúður við Sauðárfoss en við Sauðárfoss er eitt af fáum kulnuðu lághitasvæðum á landinu með hverahrúðurbreiðum sem bera vott um hærri hita og meiri virkni á fyrri tíð.“

2.1.8 Sérstæðar bergmyndanir.

Í matsskýrslu framkvæmdaraðila, síðu 178, kemur fram að flikruberghið í gljúfri Jökulsár á móts við Lindur muni ekki eyðast vegna fyrirhugaðra framkvæmda, en hverfa undir vatn og hyljast smám saman yngri setlögum. Minjarnar verði því hvorki aðgengilegar til skoðunar né til rannsókna um fyrirsjáanlega framtíð. Vegna vísindalegs gildis þessara minja verði þær mældar upp og rannsakaðar í samráði við viðkomandi stofnanir.

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar” síðu 19, segir að flikruberagslagið sé líklega einu ummerkin um virkni megineldstöðvar sem hefur grafið í jarðlagastaflann. Flikruberghið hafi þannig ótvírætt vísindalegt gildi. Þar segir einnig að stuðlabergið sé einstaklega formfagurt og auki á náttúruvegurð í þessum hluta gljúfursins ásamt rauðleitum lit flikruberagsins. Stuðlabergið hafi fyrst og fremst verndargildi á fagurfræðilegum forsendum.

2.1.9 Fossar

Í matsskýrslu Landsvirkjunar, síðu 127, segir: „Engir fossar eru í Jökulsá á Dal. Nokkrir fossar í þverám hennar munu hverfa undir Háslón. Þeirra helstir eru Sauðárfoss og Kringilsárfoss. Sá síðarnefndi verður þó áfram til mestan hluta ársins og því áfram stærsti fossinn á hálendinu norðan Vatnajökuls. Umgjörðin um fossinn verður þó öll önnur og mun hann hverfa endanlega á um 100 árum eftir því sem aurkeila fyllir gljúfrið smám saman. Verndargildi fossins, sem er talið nokkuð hátt vegna stærðar hans og fegurðar, mun því rýrna til muna. Það sama á við um Sauðárfoss sem kemur til með að sjást áfram fyrri hluta sumars.“

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar”, bls. 18 segir: „Verndargildi Kringilsárfoss er einkum fólgið í stærð hans og fegurð en hann er mesti foss á mjög stóru svæði norðan Vatnajökuls. Algróið landið við fossinn myndar sérkennilega andstæðu við jökuljaðarinn sem er skammt undan og eykur stílhreina fegurð hans”. Þar segir einnig: „Tæplega einn kílómetri af farvegi Sauðár á Brúardölum mun hverfa undir Háslón. Þessi hluti farvegarins er nánast samfelldar flúðir frá Sauðárfossi niður að Jökulsá. Sauðá hefur verið vatnslítill síðustu ár en hún bergir af sama brunni og Kringilsá. sem hefur fengið þorra vatnsins seinni árin...Verndargildi Sauðárfoss er af sama toga og verndargildi Kringilsár og Kringilsárfoss.“

2.1.10 Áhættur

2.1.10.1 Framhlaup Brúarjökuls

Um framhlaup Brúarjökuls segir í úrskurði Skipulagsstofnunar:

„Skipulagsstofnun telur með vísan til sérfræðiálits og athugasemda að þar sem gert er ráð fyrir framhlaupi Brúarjökuls innan þriggja áratuga sé nauðsynlegt að gerð sé nánari grein fyrir líklegum áhrifum framrásar jökulsins í lónið.“

Kærandi vísar til þess að í úrskurði Skipulagsstofnunar sé vísað til athugasemdar í sérfræðiáliti Hreggviðs Norðdahl, en hann telji að ekki sé gerð nægjanleg grein fyrir áhrifum framhlaups á Brúarjökul, sem reikna megi með eftir 20-30 ár. Kærandi vísar til minnisblaðs 8 með greinargerðinni, en þar er fjallað um áhrif framhlaups Brúarjökuls annars vegar á mannvirki og hins vegar á Háslón.

Í minnisblaði 8 segir: „Rétt er að benda á að ítarleg úttekt fór fram á áhrifum Háslóns á Brúarjökul undir umsjón Helga Björnssonar á Raunvísindastofnun Háskóla Íslands.“ kemur fram að áhrif framhlaups á Brúarjökul verði óveruleg og hverfandi líkur séu á því að hætta skapist við mannvirki af völdum framhlaupa jökulsins. Einnig er bent á að framhlaup sé atburður sem taki vikur eða mánuði að þróast þannig að nægur tími gefist til að bregðast við til varnar mannvirkjum ef þurfa þykir.

Í sérfræðiskýrslu S13 „Áhrif Háslóns á Brúarjökul“ á síðu 5, segir að vænta megi framhlaups í Brúarjökli innan þriggja áratuga. Þá segir þar á síðu 1: „Áhrif framhlaups Brúarjökuls á Háslón eru utan við verkefni þessarar skýrslu, en huga þarf vel að því við hönnun virkjunar hvernig bregðast ætti við framhlaupi yfir syðstu 6-8 km lónsins.“

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir um þetta atriði. „Skipulagsstofnun telur ástæðu til þess að leitað sé álits Hreggviðs Norðdahl á því hvort minnisblað 8 frá VST varpi að hans mati nægilegu ljósi á líkleg áhrif framrásar Brúarjökuls í Háslón.“ Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til ráðuneytisins kemur fram að ekki séu gerðar athugasemdir af hálfu stofnunarinnar við minnisblað 8.

2.2 Breytingar á vatnafari.

2.2.1 Breytingar á grunnvatnsstöðu við veitingu Jökulsár á Dal til Jökulsár í Fljótsdal.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar segir í kafla 5.1.2:

„...Samkvæmt framlögðum gögnum Landsvirkjunar er gert ráð fyrir að vatnsborð Jökulsár í Fljótsdal og Lagarfljóts hækki við veitu vatns úr Jökulsá á Dal í fyrri áfanga Kárahnjúkavirkjunar. Um aðgerðir vegna þessa segir í matsskýrslu Landsvirkjunar: „Til þess að vega upp á móti vatnsborðshækkunum í Lagarfljóti er áhrifamest að lækka klapparhaft rétt ofan við lokur Lagarfossvirkjunar ...“ Þessari framkvæmd er ekki lýst að öðru leyti og ekki lagður fram uppdráttur af staðsetningu hennar og afmörkun. Skipulagsstofnun telur að fram hefðu þurft að koma ítarlegri upplýsingar um þessa framkvæmd til þess að unnt hefði verið að fjalla um umhverfisáhrif hennar.“

Í niðurstöðu þessa kafla segir enn fremur:

„... Skipulagsstofnun tekur þó undir framkomnar athugasemdir um að við mat á nauðsynlegum mótvægisáðgerðum verði að miða við að áhrif verði innan ásættanlegra marka að loknum fyrri áfanga virkjunarinnar eingöngu. Skipulagsstofnun telur ennfremur að gera hefði þurft nánari grein fyrir mögulegum mótvægisáðgerðum, áhrifum þeirra til að draga úr vatnsborðshækkunum og umhverfisáhrifum sem kunna að hljóta af framkvæmd mótvægisáðgerðanna sjálfra.“

Kærandi vísar til minnisblaðs 3, um mótvægisáðgerðir vegna vatnsborðsbreytinga í Lagarfljóti, og minnisblaðs 4, um grunnvatnsbreytingar vegna breytinga á vatnsstöðu í

Lagarfljóti, minnisblaðs 13 um atriði sem lúta að náttúrufari og minnisblaðs 14, um áhrif á landbúnað í Fljótsdal.

Í minnisblaði 3 séu gerðar ýtarlegri upplýsingar um þá kosti sem kannaðar voru og rökstudd sé enn frekar fyrri niðurstaða að skynsamlegasta mótvægisáðgerð vegna vatnsborðs í Lagarfljóti sé að lækka klapparhaft ofan við Lagarfossvirkjun. Þá segir að í ljósi reynslu á fyrstu árum virkjunarinnar í fyrri áfanga komi til greina að ráðast í frekari mótvægisáðgerðir ef talið er þörf á að lækka vatnshæðina frekar. Verði töf á að síðari áfangi verði byggður komi einnig til greina að ráðast í frekari áðgerðir til lækkunar vatnsborðs.

Skipulagsstofnun segir í umsögninni að lokum um þetta atriði í umsögn sinni að minnisblað 3 veiti ekki „nægilegar upplýsingar um mögulegar mótvægisáðgerðir og umhverfisáhrif þeirra til þess að hægt sé að taka afstöðu til þeirra og því hafi það ekki áhrif á framangreinda niðurstöðu Skipulagsstofnunar í úrskurði stofnunarinnar.“

Um vatnsborðsbreytingarnar segir eftirfarandi í úrskurði Skipulagsstofnunar:

„...Skipulagsstofnun vekur athygli á framkomnum ábendingum Orkustofnunar og Landverndar um að gera megi ráð fyrir að vatnsborðshækkunar gæti lengra frá Lagarfljóti en fram kemur í matsskýrslu. Áreiðanlegar upplýsingar um hvar og hversu mikilla áhrifa á vatnsborðshæð er að vænta eru grundvallargögn fyrir mat á áhrifum framkvæmdanna á ýmsa umhverfisþætti. Skipulagsstofnun telur að ábendingar Orkustofnunar og Landverndar gefi tilefni til að ætla að þau áhrif sem leitt geta af hækkun vatnsborðs, s.s. á gróður og fuglalíf, landbúnaðarland og neysluvatn kunni að vera vanmetin og því sé ekki unnt að álykta með vissu um umhverfisáhrif framkvæmdanna út frá upplýsingum um vatnsborðshækkun í framlögðum gögnum Landsvirkjunar. Af sömu ástæðu telur Skipulagsstofnun ekki unnt að taka afstöðu til þess hvort fyrirhugaðar mótvægisáðgerðir séu fullnægjandi.“

Í minnisblaði 4 er að finna umfjöllun um athugasemdir Orkustofnunar og Freysteins Sigurðssonar, sem fram koma í úrskurði Skipulagsstofnunar, varðandi áhrif hækkunar vatnsborðs Lagarfljóts á grunnvatnsstöðu, en þessir aðilar hafa talið að áhrifin kynnu að vera vanmetin. Athugasemdir þessar séu byggðar á skýrslu Orkustofnunar sem gerð var fyrir RARIK. Í minnisblaðinu kemur fram að niðurstaða skýrslu Orkustofnunar sé á engan hátt í ósamræmi við það mat sem sett hafi verið fram í matsskýrslu á hækkun grunnvatns meðfram Lagarfljóti ofan Lagarfoss. Því sé ekkert sem bendi til þess að áhrif vatnsborðsbreytinga á grunnvatnshæð við Lagarfljót séu vanmetin í matsskýrslu.

Í umsögn Skipulagsstofnunar til ráðuneytisins kemur fram að stofnunin: „telur ekki tilefni til að veita umsögn um þetta mál þar sem álit Orkustofnunar á því hvernig beri að túlka umrædda skýrslu í þessu tilliti liggur ekki fyrir, bæði varðandi túlkun niðurstaðna skýrslu Orkustofnunar um þau tilteknu svæði sem rædd eru í henni og einnig varðandi túlkun niðurstaðna hennar fyrir svæðið í heild meðfram fljótinu.“

Orkustofnun segir um þetta atriði í umsögn sinni til ráðuneytisins að það sé mat stofnunarinnar að gert hafi verið mikið úr hugsanlegu vanmati framkvæmdaraðila á áhrifum grunnvatnshæðar í úrskurði Skipulagsstofnunar, sem séu smávægilegar breytingar á jarðvatnshæð. Síðan segir: „Það orkar því mjög tvímælis hvort hægt er að meðhöndla breytingar af þessu tagi sem umhverfisbreytingar sem þurfi að hafa áhyggjur af, heldur sem vandamál við túnrækt (fóðuröflun) sem og Landsvirkjun leysir í samráði við hlutaðeigandi landeigendur. Orkustofnun telur þetta mál því vera í eðlilegum farvegi.“

Náttúruvernd ríkisins gerir ekki athugasemdir við minnisblöð 3 og 4 í umsögn sinni en bendir á að um 9 ferkm lands verði fyrir áhrifum við fyrri áfanga framkvæmdarinnar og óvíst sé um afleiðingar breytinga frá Skriðuklaustri niður að Lagarfljóti.

Náttúruverndarráð segir í umsögn sinni að „þrátt fyrir að mótvægisáðgerðum hafi verið gerð ítarlegri skil en áður hafi ekki komi fram nýjar upplýsingar sem breytt geti í grundvallaratriðum þeirri niðurstöðu Skipulagsstofnunar að áhrif vatnsborðshækkana vegna vatnaflutninga geti verið vanmetin.“

Í umsögn Norður-Héraðs kemur fram að „verði einungis lækkað klapparhaft við Lagarfoss til þess að vinna gegn vatnsborðshækkun Lagarfljóts valdi vor- og haustflóð í Fljótinu áhyggjum, meðan síðari áfangi virkjunarinnar verður ekki kominn í gagnið. Því verði að fylgjast vel með Fljótinu strax og vatnið úr Jökulsá á Dal fellur í Lagarfljót og reynist nauðsynlegt að dýpka farveg þess og rýmka t.d. við Straum vegna hækkunar vatnsborðs, verði að ráðast í slíkar framkvæmdir áður en til síðari áfanga virkjunarinnar kemur.“

Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Austurlands kemur fram að ekki beri að fara í aðrar áðgerðir en fram komi í minnisblaði 3 um lækkun klapparhafts nema að reynslan sýni að það sé nauðsynlegt. Þá segir að það „væri að bæta gráu ofan á svart, að fara að grafa út fljótsbotninn utan Fellabæjar og „hausstýfa“ melhöfðana við Strauma, til þess að bjarga einhverjum túnskikum frá því að blotna.“

Náttúruverndarsamtök Íslands gera athugasemd við það að hvergi sé í matsskýrslu tilgreint flatarmál þeirra svæða sem talið er að verði fyrir umhverfisáhrifum vegna grunnvatnsbreytinga og ekki heldur í þeim gögnum sem Landsvirkjun hafi lagt fram til viðbótar. Ekki séu birtar nýjar upplýsingar um væntanleg grunnvatnsáhrif vegna stórfelldra breytinga á rennsli í Jökulsá á Dal og Lagarfljóti. Þá telja samtökin að ekki sé reynt að leggja mat á það hvaða áhrif það hafi í jafn-leikum jarðvegi og um sé að ræða, að vatnsmagn sé tvöfaldað.

2.2.1.1 Áhrif á gróður með Lagarfljóti

Kærandi telur að breytingar á grunnvatnsborði séu ekki verulegar.

Í minnisblaði 13 er fjallað um áhrif á gróður með Lagarfljóti. Þar segir m.a. að viðbótarhækkun vatnsborðs auki á þær gróðurbreytingar sem þegar eru orðnar. Land sem liggja lægst munu blotna upp og breytast að gróðurfari og verði áhrifin mest á Egilsstaðanesi, Finnsstaðanesi, við Rangá og Dagveðrargerði. Mótvægisáðgerðir við

Lagarfoss muni draga allmikið úr áhrifum sem þó verði veruleg eftir sem áður. Gróðurfarsbreytingar muni ráðast mikið af því, hversu langur tími líði á milli fyrri og síðari áfanga virkjunarinnar, því lengri tími sem líði þeim mun meiri verða breytingarnar. Land mun blotna allvíða meðfram fljótinu og í kjölfarið mun tegundasamsetning gróðurs breytast. Í mesta lagi 9 ferkm svæði verður fyrir áhrifum vegna framkvæmdanna.

2.2.1.2 Áhrif á landbúnað

Í minnisblaði 14 um áhrif á landbúnað í Fljótsdal, kemur fram að sett hafi verið á fót samráðsnefnd með heimamönnum til þess að marka stefnu um mótvægisáðgerðir og/eða bætur til landeigenda vegna hækkunar grunnvatns. Þar segir að þegar á heildina er lítið séu áhrif vatnsborðshækkana á Héraði vegna vatnaflutninga fremur lítil ef tekið er tilliti til ráðgerðra mótvægisáðgerða strax að loknum fyrri áfanga virkjunarinnar.

Í umsögn Fljótsdalshrepps er vísað til ofangreindrar samráðsnefndar sem hefði það hlutverk að fjalla um með hvaða hætti unnt væri leysa þann vanda sem vatnsborðshækkun veldur á ræktuðu landi í Fljótsdal. Þá kemur fram að samkvæmt mælingum sem fram komi á minnisblaði Verkfræðistofu Sigurðar Thoroddsen frá 10. október 2001, gæti áhrifa Jökulsár í Fljótsdal 700-800 metra frá ánni. Að fengu álitni sérfræðinga sem unnu með nefndinni, hafi stokklagning og/eða hækkun túna ekki verið taldir raunhæfir kostir. Hins vegar sé talið unnt að verja land Valþjófsstaðar og Skriðuklausturs með garðagerð og dælingu. Á þeim jörðum sem ekki sé talið unnt að koma í veg fyrir blotnun túna með tæknilegum áðgerðum, yrðu ræktuð upp ný tún á viðkomandi jörð í staðinn. Varðandi frekari útfærslu á áðgerðum er vísað til skýrslu sem er fylgiskjal með umsögn Fljótsdalshrepps. Að mati hreppsins hefur með þessum áðgerðum verið tryggt að unnt verði að stunda áfram hefðbundinn landbúnað í sveitarfélaginu auk þess sem áðgerðirnar muni koma í veg fyrir tjón á verulegum hluta þeirra landsvæða sem talið var að myndu spillast vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Þá leggur Fljótsdalshreppur áherslu á að vöktun fari fram um áhrif vatnsborðsbreytinga og komi í ljós að áhrif verði meiri en gert hafi verið ráð fyrir verði gripið til nauðsynlegra áðgerða til þess að tryggja að áhrif verði innan ásættanlegra marka.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins eru ekki gerðar athugasemdir við minnisblað 14 en bent er á óvissu vegna vatnsborðsbreytinga.

2.2.2. Breyting á lífsskilyrðum í Lagarfljóti.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar, niðurstöðukafla 5.2.4.4, segir eftirfarandi:

„Skipulagsstofnun telur ljóst að kólnun Lagarfljóts og mikil aukning svifaus í vatni muni hafa í för með sér mikil áhrif á lífríki fljótsins. Hins vegar sé ekki með vissu unnt að segja fyrir um umfang áhrifanna, þar sem ekki liggja fyrir upplýsingar um áhrif kólnunar og aukningar svifaus á heildaframleiðslu lífmassa í fljótinu. Slíkar upplýsingar kunna að vera nauðsynlegar til að unnt sé að leggja mat á áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á lífríki fljótsins.

Skipulagsstofnun telur á grundvelli þess sem að framan er rakið að vegna mikilla breytinga á rennsli í farvegi Jökulsár á Dal verði lífríki mjög óstöðugt og áhrif á það veruleg.“

Kærandi vísar í þessu sambandi til minnisblaðs 13 varðandi áhrif á lífríki í vötnum. Þar kemur fram að hægt væri að fá nálgun á hversu mikil frumframleiðsla sé í Lagarfljóti með sýnatöku og fá góða hugmynd um hver magnbundin áhrif Kárahnjúkavirkjunar yrðu á frumframleiðsluna með rannsóknum. Þessar rannsóknir séu ein helsta forsenda þess að hægt sé að meta með meiri vissu áhrif virkjunar á vatnalíf í Lagarfljóti, þar með talda fugla. Fram kemur að eðlilegt sé að ráðast í slíkar rannsóknir í tengslum við vöktun á lífríki fljótsins ef ákvörðun verður tekin um framkvæmdir. Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að hún telji slíka gagnaöflun geta samrýmst niðurstöðu Skipulagsstofnunar sem að framan er lýst. Í umsögn Náttúruverndar ríkisins segir eftirfarandi um rannsóknir sem að framan er lýst: „...Ef ákvörðun verður tekin um að fara í framkvæmdir munu slíkar rannsóknir geta skilað góðum fræðilegum upplýsingum. Þær munu hins vegar ekki segja til um hvort ástæða hefði verið til að telja áhrif af virkjun á umhverfi Lagarfljóts verða umtalsverð eða ekki og því engu skila varðandi mat á umhverfisáhrifum og ákvarðanatöku í því samhengi. Náttúruvernd ríkisins telur þvert á móti að einmitt rannsóknir sem sýni samspil ýmissa vistfræðilegra þátta hafi verið og séu nauðsynlegar til að byggja ákvarðanatöku á.“ Náttúruvernd ríkisins telur að þetta eigi ekki síst við um athugasemdir sem hér að framan er lýst.

2.2.3 Áhrif gangnagerðar á grunnvatnsstöðu

Í matsskýrslu, síðu 82 kemur fram að fyrirhuguðum aðrennslisgöngum frá Háslóni sé skipt í 3 mislanga hluta með tilliti til grunnvatnsstöðu og lektar. Á fyrsta þriðjungi leiðarinnar hafi gróður og jarðvegur víða aðlagast lágri grunnvatnsstöðu og muni því líklega ekki taka miklum breytingum vegna virkjunar. Á tveimur þriðju hlutum leiðarinnar sé basalt ríkjandi en í því séu víða sprungur.

Í sérfræðiskýrslu, S2, „Áhrif á vatnafar“ segir að á vinnslutíma jarðganga muni grunnvatnsborð að öllum líkindum lækka þar sem það er lágt fyrir, en þar sem það er hátt verði hugsanlega staðbundin lækkun ef göngin skera vatnsleiðandi sprungur í sundur. Fram kemur að sprungutíðni sé hærri næst brúnum Fljótsdals en innar á heiðinni og því megi búast við að staðbundnir þurrkblettir verði tíðari þar. Tekið er fram að göng verði þétt ef verulegur leki komi í ljós á framkvæmdatíma. Það minnki líkur á breytingum á grunnvatnsstöðu. Í sérfræðiskýrslu, S14, „Vatnafar á Fljótsdalsheiði og Eyjabökkum“ er lýst rannsóknum á borholum á Fljótsdalsheiði. Þar kemur fram að grunnvatnsborðið lækkaði skyndilega þegar borað var í gegnum þétt jarðlög á hálendisbrúninni. Annars staðar á Fljótsdalsheiði reyndist grunnvatnsborð víðast hvar vera mjög nálægt jarðaryfirborði.

2.3 Áhrif ferskvatns á lagskiptingu sjávar í Héraðsflóa og strauma úti fyrir Austfjörðum

Í úrskurði Skipulagsstofnunar segir eftirfarandi um áhrif framkvæmdanna á ferskvatnsrennsli til sjávar, í kafla 5.2.8:

„Í sérfræðiskýrslu Hafrannsóknastofnunarinnar er einnig fjallað um strandstrauminn sem streymir réttisælis umhverfis landið, meðfram ströndinni. Strandstraumurinn hafi lægri seltu en sjórinn utar vegna þess að ferskvatn frá ám blandist sjónum við ströndina. Fram kemur að við Austfirði streymi straumurinn

aðallega til suðurs og að fljótin sem renna í Héraðsflóa séu stærstu ár á Austurlandi og megin uppspretta strandstraumsins á Austurlandi. Í skýrslunni er talið að sú minnkun sem gert er ráð fyrir að verði á rennsli ána á sumrin muni væntanlega veikja strandstrauminn og draga úr lagskiptingu sjávar á sumrin. Fram kemur að þessi áhrif gætu hugsanlega teygst sig suður með landinu, allan suður fyrir Héraðsflóa. Einnig er bent á að þorskur hrygni í flestum fjörðum á Austurlandi. Rannsóknir bendi til að hrygning þorsks á þessu svæði hefjist í lok mars og sé ekki lokið fyrr en í seinnihluta maí. Rannsóknir bendi einnig til að hrygning geti átt sér stað í lok maí og jafnvel fram í júní og að kaldur sjór á þessu svæði valdi því að klak eigi sér stað mjög seint. Rannsóknir við Suðvesturland bendi til þess að ferskvatnsrennsli og lagskipting sjávar gegni mikilvægu hlutverki við dreifingu og afkomu fiskungviðis. Slíkar rannsóknir hafi ekki farið fram við Austurland og því sé ekki að fullu vitað hvort ferskvatnsframburður gegni sama hlutverki þar og við suðvesturströndina. Ekki sé þó ólíklegt að svo sé. Þar sem klak sé seint á ferð við Austurland sé því hugsanlegt að breytingar á ferskvatnsframburði að sumri til vegna virkjunarinnar geti haft áhrif á útbreiðslu og afkomu þorsklifra og seiða á þessu svæði.

Í umsögn Hafrannsóknastofnunar um matsskýrslu Landsvirkjunar kemur fram að áhrif þeirra breytinga sem Kárahnjúkavirkjun muni hafa á ferskvatnsrennsli til sjávar muni ná langt suður fyrir Héraðsflóa. Þær kunnir að breyta náttúrufari fjarðanna, m.a. hitastigi sjávar, lagskiptingu og endurnýjun sjávar í fjörðum. Setja megi fram vísbendingar um áhrif Kárahnjúkavirkjunar á grundvelli upplýsinga um eiginleika sjávar við Austfirði og í Reyðarfirði. Erfitt sé að segja fyrir um möguleg áhrif á lífríki en þau geti meðal annars verið áhrif á fiskgöngur, hrygningarstöðvar, áhrif á næringarefnabúskap yfirborðslagsins og þar með frumframleiðni og líkur á vexti eitradra þörunga og aðstæður til eldis á fiski og kræklingi. Niðurstaða Hafrannsóknastofnunarinnar er að mörgu sé ósvarað um áhrif Kárahnjúkavirkjunarinnar á sjó og sjávarlífverur.

...

Vegna svara Landsvirkjunar við umsögn Hafrannsóknastofnunarinnar, þar sem m.a. kom fram að tilgátur Hafrannsóknastofnunarinnar byggðu á afar veikum vísbendingum og gögnum sem ekki hafi verið vísað til áður og að almennur skortur sé á grunnrannsóknnum á viðkomandi sviði við Ísland, lét Hafrannsóknastofnunin í té viðbótarumsögn. Þar er fyrri umsögn stofnunarinnar skýrð og rökstudd frekar, auk þess sem fram kemur að Landsvirkjun hafi óskað þess að stofnunin gerði áætlun um rannsóknir á dreifingu og streymi ferskvatns með landi frá Langanesi og suður með Austfjörðum. Þá er lýst fyrirhuguðum rannsóknnum í júlí og ágúst 2001. Fram kemur að þær felist í beinum straummælingum á völdum stöðum ásamt hita- og seltumælingum meðfram landi frá Langanesi og suður fyrir Reyðarfjörð....

Skipulagsstofnun telur að ekki liggi fyrir nægilegar upplýsingar til að unnt sé að leggja mat á áhrif fyrirhugaðrar Kárahnjúkavirkjunar á botngerð og lífríki Héraðsflóa, lagskiptingu sjávar og strauma suður með Austfjörðum, en Hafrannsóknastofnunin hefur bent á hugsanleg áhrif framkvæmdar á þessa þætti. Fram hefur komið að Landsvirkjun hefur farið fram á frekari rannsóknir

Hafrannsóknastofnunarinnar á tilteknum þáttum. Hafrannsóknastofnunin telur að að loknum rannsóknum verði unnt að meta betur en nú mikilvægi áhrifa Kárahnjúkavirkjunar á strandsjó við Austfirði. Áður en niðurstöður rannsóknanna liggja fyrir verður að mati Skipulagsstofnunar ekki hægt að segja til um hvort áhrif Kárahnjúkavirkjunar á sjó séu ásættanleg...“

Kærandi telur að áhrif Kárahnjúkavirkjunar á ferskvatnsstraum við Austfirði séu þau að eftir virkjun renni meira ferskvatn á veturna í Héraðsflóa en áður, svipað magn á vorin en minna á sumrin þegar safnað er í lón.

Í skýrslu Hafrannsóknastofnunarinnar frá október 2001, sem kærandi vísar til kemur m.a. fram að reikna megi með því að áhrif af breytingu á ferskvatnsrennsli til sjávar af völdum Kárahnjúkavirkjunar verði lítil á strauma úti fyrir Austfjörðum, að ólíklegt sé að breyting á ferskvatnsrennsli að vetrarlagi, sem verði vegna Kárahnjúkavirkjunar, muni hafa mikil áhrif á lagskiptingu sjávar, í júní, júlí og ágúst megi búast við að lagskipting verði að jafnaði eitthvað minni en nú er og að áhrif af breytingu á ferskvatnsrennsli af völdum Kárahnjúkavirkjunar komi fram í eiginleikum ferskvatnsblandaðs sjávar í yfirborði sjávar á Héraðsflóa og suður með Austfjörðum, en þau áhrif verði líklega mun minni en áhrif vinda og strauma. Heildarniðurstaða þessarar skýrslu er sú að Kárahnjúkavirkjun muni hafa lítil áhrif á strauma við Austurland.

Í umsögn Náttúruverndarráðs kemur fram að þó svo að framangreindar upplýsingar bendi ekki til þess að áhrif Kárahnjúkavirkjunar á eðlisþætti grunnsjávar við Austurland verði verulegir telji ráðið að athuganir Hafrannsóknastofnunarinnar séu ígildi frumkönnunar og beri að skoðast í því ljósi. Ráðið telur að enn skorti á fræðilegar forsendur til að draga almenna ályktun um áhrif virkjunarinnar á lífríki í Héraðsflóa og strandsjávar við Austurland. Sama skoðun kemur fram í umsögn Náttúruverndar ríkisins, athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Íslands og Guðmundar Páls Ólafssonar, þ.e. að gögnin svari ekki spurningum sem snúa að lífríki sjávar.

Kærandi bendir á að samfélag botnlífvera vegna minni aurburðar í sjó fram hafi mjög lítið vera rannsakað við Íslandsstrendur. Hér sé fyrst og fremst um að ræða hvort í sjónum finnist sjaldgæf botndýr með hátt verndargildi. Ólíkt er talið að niðurstöður slíkrar könnunar hafi eitthvert gildi þar sem samanburðarrannsóknir skortir.

Ráðuneytið óskaði með bréf 12. nóvember 2001 eftir svörum Hafrannsóknastofnunarinnar um það hvort stofnunin teldi að minni setframburðar jökulárinnar vegna Kárahnjúkavirkjunar hafi teljandi áhrif á botngerð og lífríki Héraðsflóa og ef svo væri hver eru þau áhrif væru. Í bréfi Hafrannsóknastofnunar frá 23. nóvember 2001 kemur fram að samkvæmt skýrslu stofnunarinnar, Sjór og sjávarnytjar í Héraðsflóa, sem unnin var af Náttúrufræðistofnun og Landsvirkjun, sé ekki talið að breytingar á ferskvatnsrennsli og framburði sets muni hafa áhrif á lífríki í Héraðsflóa, þ.m.t. nytjastofna. Síðan segir í skýrslunni: „Breytingar á setframburði gætu hins vegar haft áhrif á botndýrasamfélögin, þar sem vitað er að tegundasamsetning botndýra er mjög tengd kornastærð setsins. Mjög lítið er hins vegar vitað um botngerð og

botndýrasamfélög í flóanum og því ekki hægt að spá fyrir um breytingar á þeim grundvelli.“

2.4 Víðerni og landslagsgerðir

2.4.1 Víðerni norðan Vatnajökuls og áhrif á landslagsheildir

Í kafla 5.2.11. í hinum kærða úrskurði segir eftirfarandi um ósnortin víðerni:

„Við greiningu Landmótunar á áhrifum framkvæmdanna á ósnortin víðerni virðast áhrif allra mannvirkja og framkvæmda til skerðingar á ósnortnum víðernum vera lögð að jöfnu. Þannig virðast vegslóðar og stakir skálar vega jafnþungt og stór lón, stíflur, skurðir, efnistökusvæði og haugsvæði og uppbyggðir vegir. Skipulagsstofnun telur að inngríp hinna stærri framkvæmda hljóti að vega mun þyngra í mati á áhrifum framkvæmda á ósnortin víðerni heldur en stakir slóðar og skálar. Einnig vekur Skipulagsstofnun athygli á því að samkvæmt greiningu Landmótunar mun sjást til framkvæmdanna víða að af Vestur-Öræfum og Fljótsdalsheiði. Það telur Skipulagsstofnun að hljóti einnig að þurfa að taka til athugunar við mat á áhrifum framkvæmdanna á ósnortin víðerni.“

Í kafla 5.2.11.5. í úrskurðinum segir:

„Þrátt fyrir þann skort á myndraenum upplýsingum og mati á landslagsáhrifum og mati á verndargildi og áhrifum á verndargildi sem rauna er, er engu að síður ljóst að landslagsáhrif fyrirhugaðrar framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun eru veruleg. Þó eingöngu sé litið til einstakra svæða sem formlega njóta verndar er ljóst að áhrif á einstökum svæðum eru umtalsverð. Þá eru ótalin þau samlegðaráhrif sem verða á landslagsheildir og á tilteknar landslagsgerðir á svæðinu, s.s. á fossa eða votlendi.“

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“, bls.26 og 36 segir að mat á verndargildi ósnortinna víðerna hljóti einkum að ráðast af stærð þeirra og á þeirri forsendu hafi víðernið norðan Vatnajökuls hátt verndargildi á landsmælikvarða. Náttúrufræðistofnun segir ekki auðvelt að leggja mat á skerðinguna vegna þess hve skilgreining laga um náttúruvernd á hugtakinu „ósnortið víðerni“ sé ófullkomin. Hún kemst þó að þeirri niðurstöðu að verndargildi víðernanna norðan Vatnajökuls sé hátt í dag en það verði lágt eftir virkjun. Niðurstaða Náttúrufræðistofnunar er sú að þegar á heildina er litið verði áhrif Kárahnjúkavirkjunar á jarðfræðilegar náttúruminjar mjög mikil og sé þar um að ræða óafturkræfar breytingar. Mest séu áhrifin af myndun Háslóns og þar vegi þyngst hin sérstæða landslagsheild Kárahnjúkar, ásamt Hafrahvammagljúfrum og árdalurinn með sethjöllunum sunnan Kárahnjúka, og bein tengsl þessarar landslagsheildar við Jöklu og síbreytilegan jaðar Vatnajökuls. Í skýrslunni segir á bls. 24: „Þessi heild er sérstæð fyrir þær sakir að í landslaginu er fólgið kennslubókardæmi um landmótun í landi þar sem jarðeldur stýrir upphleðslu og nýmyndun jarðlaga, en jöklar og vatnsföll stýra niðurrifi og mótun landsins. Hér spila saman jökulsorfinn berggrunnur frá fyrri hluta Ísaldar, gosmyndanir frá síðari hluta Ísaldar, og vatnaset frá Ísaldarlokum og nútíma, ásamt síbreytilegum

jökuljaðrinum og rofmætti jökulárinnar sem sjá um að viðhalda landmótun á svæðinu. Saman skapa þessir þættir landslagsins einstæða heild á landsmælikvarða.”

Kærandi vísar til minnisblaðs 18 varðandi sjónræn áhrif framkvæmdarinnar og um hugtakið ósnortið víðerni. Þar kemur fram að úrskurður Skipulagsstofnunar sé víða óljós, að á nokkrum stöðum í úrskurðinum virðist gæta misskilnings, að í úrskurðinum virðist vera byggt á staðhæfingum aðila án þess að leggja mat á áreiðanleika eða vægi og að ekki sé skýrt í öllum tilvikum hvenær Skipulagsstofnun geri athugasemdir gagnrýnenda að sínum. Ósnortin víðerni séu í matsskýrslu afmörkuð í samræmi við niðurstöðu starfshóps umhverfisráðherra sem lauk störfum þann 25. febrúar 1998, en skilgreining þessa starfshóps á ósnortnum víðernum hafi verið tekin óbreytt upp í 3. gr. náttúruverndarlaga, nr. 44/1999. Afmörkun ósnortinna víðerna í skilningi framangreinds ákvæðis grundvallist á fjarlægð frá mannvirkjum en ekki hvort til þeirra sjáist. Ekki beri því að taka tillit til umfangs mannvirkja þegar ósnortin víðerni eru afmörkuð. Hins vegar hafi í matsskýrslu verið vakin athygli á því að mismunandi mannvirki hafi mismikil sjónræn áhrif. Kærandi telur að í úrskurði Skipulagsstofnunar sé blandað saman óskyldum atriðidum, þ.e. sýn til mannvirkja og fjarlægð frá mannvirkjum.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir m.a. um þetta:

„Landmótun virðist skilja þessa umfjöllun svo að Skipulagsstofnun sé að fara fram á að ósnortin víðerni séu afmörkuð með öðrum hætti en gert er í framlögðum gögnum Landsvirkjunar. Það er að sjálfsögðu ekki rétt. Skipulagsstofnun gerir engar athugasemdir við að lögð væru fram kort þar sem dregnar eru útlínur ósnortinna víðerna í samræmi við skilgreiningu náttúruverndarlaga á þeim. Það sem Skipulagsstofnun benti hins vegar á í úrskurðinum var að í framlögðum gögnum hefði þurft að leggja mat á áhrif fyrirhugaðra framkvæmda m.t.t. þess hvort þau hefðu veruleg sjónræn áhrif innan þeirra svæða sem skilgreina má sem „ósnortin víðerni“ jafnvel þótt mannvirkin sjálf stæðu á mörkum eða utan þeirra svæða, miðað við fyrrgreinda skilgreiningu. Einnig var vikið að því að slík áhrif gætu einnig varðað gróðureyðingu og mistur á svæðum sem skilgreina mætti sem „ósnortin víðerni“, jafnvel þótt uppspretta þess væri rof og fok af svæðum utan hins skilgreinda „ósnortna víðernis...“

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til Skipulagsstofnunar segir: „Ítrekað er að Háslón myndar ekki nýtt landslag þar sem um er að ræða miðlunarlón með breytilegu vatnsborði sem er í ósamræmi við landslag á svæðinu. Landlagsheildin Kárahnjúkar, Hafrahvammagljúfur, sethjallar og Jökulsá á Dal mun eyðileggjast en auk þessarar heildar eru einstakir þættir heildarinnar taldir hafa mjög hátt verndargildi...Því meira vatn sem rennur í upprunalegum farvegum að sumrinu, því meira dregur úr áhrifum á landslagið.”

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til ráðuneytisins er gerð athugasemd við það sem kærandi heldur fram um að ósnortin víðerni miðist við fjarlægð frá mannvirkjum en ekki hvort til þeirra sjáist og taki ekki tillits til umfangs mannvirkja. Telur Náttúruvernd að hér sé um þrönga túlkun á 3. gr. laga nr. 44/1999. Samkvæmt því skuli stærðin vera að lágmarki 25 ferkm og að a.m.k. skulu vera 5 km í mannvirki. Þá segir: „...víðerni getur ekki verið slíkt nema að ekki gæti beinna ummerkja mannsins og náttúran fái að þróast

án álags af mannlegum umsvifum, og að hægt sé að njóta náttúrunnar án truflana frá mannvirkjum. Það er því rétt að túlka lögin þannig að þó að til sé 25 ferkm svæði án mannvirkja og í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum er ekki endilega hægt að flokka það sem víðerni ef sjónrænna áhrifa vegna mannvirkja utan svæðisins gætir allstaðar innan þess. Ef sjónræn áhrif frá mannvirkjum eru fyrir hendi geta þau ekki verið annað en truflun á víðerni í skilningi laganna án tillits til vegalengda.“

Landmótun mældi flatarmál ósnortinna víðerna norðan Vatnajökuls að beiðni umhverfisráðuneytisins. Við mælinguna var farið eftir skilgreiningu laga um náttúruvernd á ósnortnu víðerni og var haft til hliðsjónar kort þar sem mörk víðerna voru sýnd, sem sett var fram af starfshópi um ósnortin víðerni. Niðurstaða Landmótunar var sú að ósnortin víðerni, að Vatnajökli meðtöldum, ná yfir 14.500 ferkm svæði. Ef miðað er við land utan Vatnajökuls eru ósnortnu víðernin 6.200 ferkm að flatarmáli.

2.4.2 Ferðamál, útivist og hugmyndir um stofnun þjóðgarðs

Kærandi vísar til minnisblaðs 18 varðandi ferðamál, útivist og þjóðgarðshugmyndir.

Í hinum kærða úrskurði, kafla 5.2.13.3.4, segir:

„...Ljóst er að auk landbúnaðar er ferðaþjónusta og útivist megin landnotkun á helsta áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar í dag og væntanlega einnig þau framtíðarnot sem helst koma til álita samfara eða í stað virkjunar á svæðinu. Af þeim sökum telur Skipulagsstofnun að gera þurfi stöðu og möguleikum ferðaþjónustu og útivistar á svæðinu ítarleg skil við mat á umhverfisáhrifum virkjunar á svæðinu. Við athugun Skipulagsstofnunar hefur í umsögnum og athugasemdum verið bent á ýmsa vankanta á framlögðum gögnum Landsvirkjunar varðandi áhrif á ferðaþjónustu og útivist, s.s. óskýra aðferðarfræði og að gildi svæðisins til útivistar vegna ósnortinnar náttúru hafi verið vanmetið.“

Kærandi vísar til sérfræðiskýrslna S38 „Ferðamál og samgöngur“ og S39 „Kárahnjúkavirkjun - áhrif á útivist og ferðaþjónustu“ og telur að stöðu ferðaþjónustu og útivistar sé gerð ítarleg skil í matsgögnum þrátt fyrir fullyrðingu Skipulagsstofnunar um annað. Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að í framangreindri niðurstöðu hins kærða úrskurðar hafi ekki komið fram að upplýsingar skorti um stöðu ferðaþjónustu og útivistar, heldur hafi þar verið bent á mikilvægi þess að stöðu og möguleikum ferðaþjónustu og útivistar væru gerð ítarleg skil í mati á umhverfisáhrifum virkjunar á svæðinu.

Kærandi telur að gagnrýni í úrskurðinum snúi einkum að flokkun ferðamanna með tilliti til þjónustu. Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að þessar athugasemdir fjalli um að aðdráttarafl virkjunarinnar fyrir ferðamenn kunni að vera ofmetið, að vera kunni að ekki hafi verið tekið nægilegt tillit til aukningar skipulagðra gönguferða og að áhrif á ferðamenn af völdum þeirrar skerðingar sem virkjunin hefur í för með sér á náttúru svæðisins kunni að hafa verið vanmetin. Þá segir Skipulagsstofnun að hún taki undir framangreindar athugasemdir sem hún hafi vísað til í hinum kærða úrskurði og að

umfjöllun í greinargerð kæranda um flokkun ferðamanna breyti ekki forsendum fyrir niðurstöðu úrskurðarins.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar segir í kafla 5.2.13.3.5:

„Skipulagsstofnun telur ótvírætt, út frá því sem fyrir liggur um áhrif framkvæmdarinnar á náttúruferðir á víðfemu svæði norðan Vatnajökuls, að framkvæmdirnar séu líklegar til að hafa í för með sér verulegar takmarkanir á möguleikum á svæðinu til þjóðgarðsstofnunar og -uppbygginar.“

Í matsskýrslu er gerð grein fyrir stofnun þjóðgarðs og lagt er til að á þeim hluta Snæfellsöræfa að Lónsöræfum sem framkvæmdir vegna fyrirhugaðar virkjunar nái ekki til, verði stofnaður þjóðgarður, á svæðinu rétt austan við Háslón, umhverfis Snæfell, um Eyjabakka og að Lónsöræfum. Kærandi vísar til laga um náttúruvernd, nr. 44/1999, um það hvaða skilyrði svæði þarf að uppfylla til að þar megi stofna þjóðgarð. Telur kærandi að möguleiki sé á að þjóðgarður og virkjun geti farið saman á grundvelli mismikllar verndar.

Í kæru Finns Þórs Birgissonar kemur fram að Skipulagsstofnun hafi farið út fyrir valdsvið sitt enda sé það ekki hlutverk stofnunarinnar að taka ákvarðanir um stofnun þjóðgarða. Það sé aðeins á valdi umhverfisráðherra að lýsa landssvæði þjóðgarð, sbr. 51. gr. laga nr. 44/1999 og mat á því hvort virkjun og þjóðgarður geti farið saman sé því á hendi umhverfisráðherra en ekki Skipulagsstofnunar.

2.4.3 Fossar

Kærandi bendir á að í úrskurði Skipulagsstofnunar komi fram að í matsskýrslu sé ekki gerð nægileg grein fyrir áhrifum framkvæmdarinnar á fossa. Telur kærandi ekki að fullu ljóst hvað Skipulagsstofnun telur vanta. Kærandi vísar til minnisblaðs 10, þar sem gerð er ítarlegri grein fyrir áhrifum á fossa, einkum á austari hluta virkjunarsvæðisins. Bent er á að möguleiki sé á stýringu á rennsli umframvatns á sumrin, þannig að renni á fossum á austurhluta svæðisins þar sem það er talið æskilegt, fremur en á yfirfalli við Háslón. Kærandi bendir á töflu sem fylgir minnisblaðinu þar sem gerð er grein fyrri þeim fossum sem verða fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda, helstu breytingum sem verða á rennsli í þeim og möguleikum á að stýra rennsli um fossana.

Í sérfræðiskýrslu, S2, „Áhrif á vatnafar“, eru tekin saman áhrif á fossa.

Í skýrslunni, síðum 23-28, er sagt frá miklu fossavali í Jökulsá í Fljótsdal. Neðstu fossarnir eru fyrir ofan byggð og liggja þangað engir vegir og eru fossarnir því lítt þekktir. Um 15 fossar 3-30 m háir eru á um 20 km kafla frá Eyjabökkum að Kleif í Fljótsdal, en einungis fáir þessara fossa bera nafn. Fyrri áfangi virkjunarinnar mun engin áhrif hafa á fossana. Eftir seinni áfanga verða fossarnir að jafnaði vatnslitlir, nema þegar vatn rennur á yfirfalli úr Ufsarlóni. Yfirfallsrennsli verður algengast yfir sumartímann og má búast við að dagar með yfirfallsrennsli verði á bilinu 30-100 á ári. Mestar breytingar verða á fossum sem næstir eru stíflustæðinu en áhrifin minnka eftir því sem fjær dregur stíflunni. Í skýrslunni er getið nokkurra þeirra fossa sem munu breytast við virkjunina. Þeir eru Eyjabakkafoss, 5-10 m hár, Tungufoss, 5-10 m hár, Kirkjufoss, 30-40 m hár, Faxi (Faxfoss), 20-22 m hár, Ytri Gjögurfossar, röð fossa og flúða samtals 15-20 m,

Hafursárfoss. Í skýrslunni, síðu 42 er, einnig sagt frá fossum sem breytast við framkvæmdir við Hraunaveitu, en mjög dregur úr rennsli Kelduárfossa í botni Þorgerðarstaðadals. Fossarnir eru lítt þekktir en taldir mjög fallegir. Að lokum er í skýrslunni sagt frá fossum sem breytast við framkvæmdir á Fljótsdalsheiði, sem er Jónsfoss neðarlega í Bessastaðaá. Hann sést frá þjóðveginum. Við veitu Bessastaðaár til virkjunarinnar mun vatn í honum yfirleitt minnka töluvert, en í flóðum verður lítil breyting á rennslinu. Hölknárfossar eru í Hölkná skammt ofan við ármótin við Jökulsá á Dal. Útlitsbreytingar á fossunum verða ekki miklar. Slæðufoss og Stuðlafoss eru sagðir fagrir fossar í Laugará á leið hennar ofan í Norðurdal. Meðalvatnsmagn í fossunum muni minnka um helming. Vorflóðin gætu þó orðið nokkuð tilkomumikil. Þegar ekki rennur vatn á yfirfalli munu fossarnir hverfa.

Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að ljóst sé hvað átt sé við í niðurstöðu stofnunarinnar varðandi áhrif á fossa. Þá telur Skipulagsstofnun að í minnisblaðinu sé ekki gefin skýrari mynd af breytingum á rennsli t.d. með tilliti til áhrifa á ferðamannátíma, ekki sé lagt mat á verndargildi einstakra fossa sem landslagsgerða og ekki sé fjallað um áhrif breytinga á vatnsmagni í fossum á gróður nærri þeim. Þá bendir Skipulagsstofnun á að ekki séu lagðar fram frekari upplýsingar um áhrif á fossa í ám austan Kelduár. Skipulagsstofnun telur ekki tilefni til að veita umsögn um nýjar upplýsingar um rennslisstýringu í fossum þar sem álit Náttúruverndar ríkisins á áhrifum þess á fossa, sem njóta verndar samkvæmt 37. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999 liggur ekki fyrir.

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins til ráðuneytisins er gerð sú athugasemd að aðeins séu nefndir 12 fossar í minnisblaðinu og að ekki komi fram hver sé heildarfjöldi fossa sem verði fyrir áhrifum. Sama athugasemd er gerð af hálfu Náttúruverndarsamtaka Íslands og Náttúruverndarsamtaka Austurlands og að ekki sé gerð grein fyrir verndargildi þeirra og engin nafnaskrá og kort fylgi sem sýni staðsetningu þeirra. Það er mat samtakanna að rúmlega 100 fossar verði fyrir verulegri skerðingu á vatnsrennsli vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Í athugasemdum Hjörleifs Guttormssonar kemur fram að á annað hundrað fossar muni skerðast vegna framkvæmdanna. Þannig séu Kelduárfossar hátt í 20 talsins en sameinaðir undir einu heiti í áðurnefndri töflu en sleppt sé að minnast á fossa í mörgum ám á Hraunum og Jónsfoss einn nefndur úr Bessastaðaá.

2.4.4 Hafursárveita

Í sérfræðiskýrslu S42, „Áhrif á gróður og fugla á sunnanverðri Fljótsdalsheiði og vestur að Kárahnjúkum”, bls. 35-36, kemur fram að beggja vegna Hafursár sé samfelld gróid land. Norðan árinna sé Hafursárflói en sunnan hennar Hafursárufs og síðan Snæfellsnes. Þetta svæði myndi samfellda gróna heild sem nái frá bökkum Jökulsár upp í neðstu hlíðar Snæfells. Þarna sé aðalaðkoman að hinu víðáttumikla Eyjabakkasvæði. Í skýrslunni kemur fram að helstu áhrif Hafursárveitu á landslag séu þau að skurður verði áberandi í landslagi, gróin aurkeila skerist í sundur og ásýnd lands breytist því verulega, Hafursárfoss hverfi og að efsti hluti Hafursár verði þurr og neðar verði hún vatnslítill. Áhrif Hafursárveitu verði einkum á landslag, jarðfræðiminjar, jarðveg, gróður og hreindýr og munu engar mótvægisáðgerðir komi til greina til að draga úr áhrifum Hafursárveitu á náttúrufer.

Í sérfræðiskýrslu Náttúrustofu Austurlands, bls. 73, kemur fram að skurðir og lón frá Laugarfellsveitu og Hafursárveitu gætu truflað haustfar hreindyra á leið á Vestur-Öræfi og beint þeim annað.

2.4.5 Laugarfellsveita

Í sérfræðiskýrslu S30, „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“, segir á síðu 28-31 um Grjótá: „Áin verður stífluð og veitt til Hölknár áður en hún fellur fram af Snæfellshálendinu niður á Vestur-Öræfi. Grjótá sameinast Grjótárdragi á Vestur-Öræfum. og heitir eftir það Þuríðarstaðadalsá sem fellur til Hrafnkelu í Hrafnkelsdal. Nokkrir snotrir fossar í neðsta hluta Grjótár sjást langt að og munu þeir hverfa að mestu. Fossarnir sjást víða að af Vestur-Öræfum. Rennsli Þuríðarstaðadalsár mun minnka verulega en í henni eru fallegar flúðir og fossar þar sem hún fellur í djúpu gili niður í Hrafnkelsdal. Þá mun vatn í Hrafnkelu minnka lítillega. Neðsti hluti Grjótár mun hverfa að mestu og aðeins falla á yfirfalli í mestu flóðum.“ Um Hölkná segir „Vestur af Sauðafelli verður lagður garður yfir farveg Hölknár og henni ásamt Grjótá veitt með skurði til austurs yfir í Laugará. Ekki er gert ráð fyrir yfirfalli á garðinum og því mun farvegurinn neðan hans þorna að mestu. Flúðir og fossar eru í Hölkná þar sem hún fellur niður í Jökuldal.“ Þá segir um Laugará: „Áin verður stífluð við Laugarfell áður en hún, ásamt vatni úr Grjótá og Hölkná, fellur fram af Fljótsdalsheiði niður í Jökulsá í Fljótsdal. Á þeim kafla eru margir fallegir fossar í ánni. Laugará mun að jafnaði renna á yfirfalli frá miðjum maí og út júní og í stöku árum fram í miðjan júlí.“

Í sérfræðiskýrslu S42 „Áhrif á gróður og fugla á sunnanverðri Fljótsdalsheiði og vestur að Kárahnjúkum“ segir um Grjótárveitu á síðu 42 að fyrirhugað Grjótárlón, skurður frá lóninu og veita að Hölkná breyti ásýnd lands. Farvegur Grjótár neðan stíflu breytist mikið vegna minna rennslis og Grjótárfoss verði ekki svipur hjá sjón. Gróður í lónstæði, skurðstæði og í nýjum farvegi neðan skurðar að Hölkná muni eyðast eða spillast verulega og reikna megi með nokkru rofi. Um Hölknárveitu segir, síðu 44 að veita neðan skurðar norður af Sauðafelli mun breyta landslagi nokkuð frá því sem nú er. Sömu sögu sé að segja um leiðigarða, skurði og námur vegna leiðigarðanna. Farvegur Hölknár neðan leiðigarðs austur af Urgi muni þorna og breyta ásýnd landsins nokkuð. Gróður og jarðvegur á veituleið frá Hölkná að Laugarárlóni muni eyðast eða raskast. Núverandi farvegur Hölknár neðan leiðigarða NA af Sauðafelli muni þorna og eyrar gróa upp, auk þess verði nokkurt rof í farveginum. Heildaráhrif framkvæmda við Hölknárveitu verði nokkur. Þá segir um Laugarárveitu á síðu 48 að stífla í Laugará og inntak vatns í jarðgöng ofan við Slæðufoss muni valda minna rennsli í ánni niður hlíðarnar að Jökulsá í Fljótsdal og muni því hafa áhrif á fossa og flúðir í ánni. Nokkurt land muni fara undir Laugarárlón. Þar muni sá litli gróður sem þar er og jarðvegur eyðast. Með auknu rennsli í Laugará neðan Hölknárveitu muni gróður við árbakkann eyðast.

2.4.6. Bessastaðaárveita

Í sérfræðiskýrslu S30, „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“ síðu 31 segir: „Áin verður stífluð með lágri stíflu og yfirfalli þar sem hún fellur úr Ytra-Gilsárvatni og þornar farvegurinn að mestu. Bessastaðaá fellur fram af Fljótsdalsheiði í miklu gljúfri sem grafist hefur af mun meira vatnsfalli annaðhvort við lok ísaldar eða

fyrir. Í gljúfrinu er fjöldi fallelgra fossa og flúða. Bessastaðaá mun renna á yfirfalli í leysingum, að jafnaði frá miðjum maí fram í miðjan júní þriðja hvert ár. Með vandaðri stýringu umframvatns ætti að vera unnt að halda venjulegu sumarrennsli í Bessastaðaá flest ár.“

Í sérfræðiskýrslu S35, „Vatnalífriki á virkjanaslóð“ síðu 10 segir: „Við stíflun Bessastaðaár og gerð nýs frárennslis í Gilsárvatni-Ytra má gera ráð fyrir talsvert auknu gegnumrennsli um vatnið sem líklega leiðir til meiri útskolunar á næringarefnum og jafnvel kann vikur og set að berast úr vatninu í inntakslónið í Þórisstaðatjörn. Þessar breytingar koma líklega til með að hafa meiri neikvæð áhrif á botn- og svifdýrastofna en fjörudýr. Með skurðgrefttri milli Eyrarselsvatns og Gilsárvatns Fremra opnast leið fyrir hornsíli til Eyrarselsvatns sem nú er fisklaust. Berist hornsíli í Eyrarselsvatn má búast við miklum breytingum í smádýrasamfélögum. Rennsli í Bessastaðaá neðan stíflu minnkar á bilinu 52-68% á tímabilinu maí-október. Frjósemi árinna neðan stíflu mun minnka verulega og skilyrði fyrir bleikju og urriða í neðri hluta árinna versna vegna þessa og vegna vatnsskorts í farveginum.“

Í sérfræðiskýrslu S42, „Áhrif á gróður og fugla á sunnanverðri Fljótsdalsheiði og vestur að Kárahnjúkum“ síðu 58 segir: „Helstu áhrif Bessastaðaárveitu verða á landslag, jarðveg, gróður, fugla og vatnalíf. Mestu áhrifin verða af skurði um Mjóavatn í Þóristjörn, af stíflu og lóni við Þóristjörn og af auknu rennsli til suðurs eftir Ytra-Gilsárvatni að skurði í Mjóavatn. Sá jarðvegur og gróður sem fer undir vatn við Þóristjörn eyðileggst. Eyrarselsvatn og Ytra-Gilsárvatn eru gróskumikil hálendisvötn þar sem þéttleiki fjörudýra er áberandi mikill. Aukið gegnumstreymi vatns getur dregið úr framleiðni vatnanna. Líkur eru á að vatnafuglar, einkum endur, verði fyrir neikvæðum áhrifum ef fæðuframboð minnkar. Heildaráhrif framkvæmda verða veruleg að mati Náttúrufræðistofnunar Íslands.“ Í skýrslunni á síðu 56 kemur fram að ein tegund fléttu, fjallahnúta, fannst sem talin er sjaldgæf á landsvísu.

2.5 Dýralíf.

2.5.1 Hreindýr

Í úrskurði Skipulagsstofnunar, kafla 5.2.6.4., segir eftirfarandi um áhrif á hreindýr vegna fyrri áfanga fyrirhugaðrar framkvæmdar:

„...Skipulagsstofnun tekur undir það sem fram kemur í gögnum málsins að ekki liggi fyrir nægilegar upplýsingar til að með fullri vissu sé unnt að leggja mat á áhrif fyrirhugaðra framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun á hreindýr. Stofnunin telur þó að ljóst sé að fyrirhugaðar framkvæmdir muni hafa umtalsverð áhrif á Snæfellshjörðina, um helming íslenska hreindýrastofnsins, sem ekki verði bætt úr eða komið í veg fyrir með mótvægisáðgerðum. Ber þar sérstaklega að nefna mikilvægi þess svæðis sem mun fara undir Háslón fyrir dýrin sem burðarsvæði og vorbeitiland, svo og áhrif af röskun farleiða. Skipulagsstofnun bendir á að ekki eru allar mótvægisáðgerðir sem lagðar eru til á forræði framkvæmdaraðila og því ekki á hans færi að framkvæma þær. Má þar nefna friðlýsingar og ákvarðanir um veiðibann og takmarkanir á flugi yfir framkvæmdasvæðið. Ekki verður séð að unnt

verði að koma í veg fyrir eða draga svo úr áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á hreindýr að ásættanlegt teldist, þótt allar þær mótvægisáðgerðir sem lagðar hafa verið til yrðu framkvæmdar, enda stafa áhrifin aðallega frá gerð Háslóns og því að með því fara mikilvæg burðarsvæði og beitiland dýranna undir vatn, og ekki er talið að dýrin finni sambærileg svæði annars staðar. Skipulagsstofnun telur að þar sem veruleg óvissa er um umfang áhrifa á hreindýr af fyrirhuguðum framkvæmdum verði að taka mið af verstu spá. Skipulagsstofnun telur ekki unnt að fallast á það sem fram kemur í matsskýrslu að með veiðistjórn sé unnt að stýra stofnstærð hreindýra í kjölfar fækkunar dýra vegna áhrifa virkjunar. Í skýrslunni segir þó að óljóst sé hvort til slíkra aðgerða þyrfti að koma þar sem hreindýrastofninn í heild sé ekki í hættu. Eins og fram hefur komið gengur um helmingur íslenska hreindýrastofnsins á áhrifasvæði fyrirhugaðrar virkjunar og er talinn verða fyrir áhrifum vegna framkvæmdanna. Hafi framkvæmdir veruleg áhrif á stærð þeirrar hjarðar, sem talið er líklegt, getur að mati Skipulagsstofnunar verið um að ræða untalsverð áhrif á stofninn í heild.“

Varðandi áhrif síðari áfanga framkvæmdarinnar á hreindýr segir í kafla 5.3.6. í úrskurði Skipulagsstofnunar:

„Í sérfræðiskýrslu Náttúrustofu Austurlands kemur fram að lítið sé vitað um ferðir hreindýra yfir Jökulsá í Fljótsdal þar sem Ufsararlón er fyrirhugað. Fram kemur að framkvæmdir við Ufsarlón geti haft áhrif á burð kúa og hindrað eða aukið beit á ákveðnum svæðum. Ufsarlón og umferð geti einnig truflað ferðir dýra í haustfari. Í sérfræðiskýrslunni kemur fram að áhrif framkvæmda í verkhluta 2 verði fyrst og fremst á ferðir hluta Snæfellshjarðarinnar og að líklegt sé að truflunin geti orðið mest á haustfari dýranna. Hugsanlegt sé að framkvæmdir geti haft áhrif á fengitíma dýranna ef ferðir þeirra liggja um framkvæmdasvæðið. Það gæti leitt til þess að kýr fengju síðar fang og bæru því seinna, sem myndi minnka lífslíkur kálfa veturinn á eftir. Náttúrustofa Austurlands telur að heildaráhrif Ufsarlóns á hreindýr verði veruleg á framkvæmdatíma og nokkur eftir að framkvæmdum lýkur.

...

Skipulagsstofnun vísar til framangreinds álits í sérfræðiskýrslu Náttúrustofu Austurlands um áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á hreindýr og telur ekkert hafa komið fram við athugun stofnunarinnar sem hnekki því. ...“

Kærandi vísar til sérfræðiskýrslu S32 „Áhrif Kárahnjúkavirkjunar á íslenska hreindýrastofninn“ og minnisblaðs 13 með greinargerð hans. Kærandi segir að í sérfræðiskýrslu komi fram að framkvæmdin muni hafa áhrif á hreindýr, nánar tiltekið þann hluta stofnsins sem telst Snæfellshjörð og sé um þriðjungur stofnsins. Mestu áhrifin séu talin vera sú skerðing sem verður á burðar- og vörbeitarasvæðum dýranna á Hálsi með tilkomu lónsins. Afar erfitt sé að leggja mat á hver áhrif geti orðið á stærð hreindýrastofnsins sem gangi á áhrifasvæðinu og hvernig dýrin muni aðlagast breyttum aðstæðum. Í minnisblaði 13 segir eftirfarandi um niðurstöðu Skipulagsstofnunar um áhrif á hreindýr:

„Náttúrufræðistofnun tekur undir það álit sem hér kemur fram [sbr. framangreinda niðurstöðu Skipulagsstofnunar] að óvissa er um áhrif framkvæmda á hreindýrastofninn. Ljóst er að mikilvæg beitar- og burðarsvæði tapast og lífsskilyrði versna til muna á öræfunum kringum Snæfell. Stofnunin telur að Kárahnjúkavirkjun geti haft áhrif á allt að helming núverandi hreindýrastofns, eins og fram hefur komið í gögnum málsins. Stærð hans og útbreiðsla ræðst nú fyrst og fremst af því hversu miklar veiðar stjórnvöld heimila hverju sinni. Það er jafnframt markmið stjórnvalda að halda stofninum og dreifingu hans við núverandi mörk, þ.e. í kringum 3000 dýr. Þau mörk miðast við að hámarka hugsanlegan afrakstur af veiðum, án þess að ganga of nærri gróðurlendum. Ljóst er að mati Náttúrufræðistofnunar að afrakstur af hreindýrastofninum verður mun minni eftir Kárahnjúkavirkjun en í dag þar sem hreindýrum mun fækka (hugsanlega um einhver hundruð) á öræfunum kringum Snæfell. Afla þarf meiri upplýsinga um hegðun dýranna ef til virkjunar kemur og nýta þá þekkingu til að stjórna veiðum á þann hátt að framtíð stofnsins verði ekki ógnað.“

Skipulagsstofnun telur það sem fram kemur í minnisblaðinu um áhrif á hreindýr ekki hnekka framangreindri niðurstöðu stofnunarinnar í úrskurði hennar.

Í athugasemdum Náttúrustofu Vesturlands til ráðuneytisins segir: „Með fyrirhugaðri Kárahnjúkavirkjun er verið að taka mikla áhættu í sambandi við framtíð íslenska hreindýrastofnsins... Í besta falli gætu afleiðingar framkvæmdarinnar orðið þær að heildarstærð íslenska hreindýrastofnsins minnkaði varanlega en næði aftur stöðugleika við minni stærð. Í **versta** falli fækkar hreindýrum á Íslandi mikið og hætta er á útdauða gangi kuldaskið í garð, því eins og fram kemur í S32 er hluti af því svæði sem tapast undir Hálslón með þeim mikilvægustu þegar harðnar í ári.“ Kærandi segir eftirfarandi í athugasemdum sínum: „Hálsinn er fyrst og fremst nýttur af hreindýrum á vorin til burðar og til beitar á sumrin, einkum vegna þess að þar er snjólétt á vorin. Svo er hins vegar ekki í öllum árum, t.d. komust hreindýr ekki í Hálsinn síðastliðið vor til burðar vegna snjóa og héldu sig í staðinn efst í nærliggjandi dölum.“

2.5.2. Selir.

Í úrskurði Skipulagsstofnunar, kafla 5.2.7. segir eftirfarandi um áhrif fyrri áfanga fyrirhugaðrar framkvæmdar á seli:

„Skipulagsstofnun telur hafa komið fram að framkvæmdir við Kárahnjúkavirkjun séu líklegar til að hafa veruleg neikvæð áhrif á landsel við Héraðsflóa sem hafi mikið gildi á svæðisvísu og nokkuð á landsvísu. Þannig kemur fram í sérfræðiskýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands að áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á seli við Héraðsflóa verði að öllum líkindum mikil og að óvíst sé talið að selir finni önnur heppileg látur við Héraðsflóa og því verði að teljast líklegt að selastofninn á þessu svæði bíði hnekki.“

Kærandi ítrekar það sem fram komi í sérfræðiskýrslu S1 „Sethjalla sunnan Kárahnjúka“ að um er að ræða áhrif sem teljast lítil á landsvísu en meiri fyrir Austurland. Skilyrði fyrir sel við Héraðsflóa munu breytast þegar Jökulsá á Dal flæmist ekki um eyrarnar á

vorin og sumrin. Búist er við fækkun en ekki sé hægt að spá fyrir um hvað hún getur orðið mikil.

Samkvæmt matsskýrslu og upplýsingum í sérfræðiskýrslum er talið að landselsstofninn hafi talið um 45.000 dýr árið 1980 og að veruleg fækkun hafi orðið upp úr því og að 1990 hafi stofninn talið um 30.000 dýr. Á Austfjörðum er talið að um 2.500 dýr hafi haldið sig á árunum um 1980 eða um 5-6% stofnsins og þar af kunni að hafa verið um 1500 dýr (um 3%) í Héraðsflóa en í dag er talið að þar séu að jafnaði um 400 urtur. Við athugun ráðuneytisins á birtum gögnum Hafrannsóknarstofnunarinnar um stærð landsestofnsins kom í ljós að stofnstærðarmat hefur verið endurskoðað síðan 1992, en heimildir og upplýsingar um selastofninn í matsgögnum eru síðan þá. Nú er hins vegar talið að stofninn hafi verið um 30.000-35.000 selir um 1980, hann hafi verið um 19.000 dýr um 1990 og að í dag sé stofninn kominn í um 15.000 dýr, þ.e. hafi minnkað um 40-50 % á tuttugu árum.

Í gögnum málsins kemur ekki fram hver sé áætluð heildarstærð landselsstofnsins í dag né áætlaður fjöldi sela árið 1990 við Héraðsflóa. Þar að auki er jafnan talað um fjölda sela, þ.e. bæði urtur og brimla, nema þegar talað er um áætlaðan fjölda í Héraðsflóa í dag þá er eingöngu talað um fjölda urna. Það er því erfitt að meta hvað þær upplýsingar sem fram koma í gögnum málsins um selastofninn þýða í raun og hversu miklar breytingar kunna að verða á selastofninum við Héraðsflóa. Ljóst er þó að mestu selalátur á svæðinu frá Skaftafellssýslum norður og vestur í Húnaflóa verða fyrir áhrifum, breytast og hverfa jafnvel alveg og því er líklegt að selastofninn á Austurlandi komi til með að verða fyrir umtalsverðum áhrifum og að fækkun sela kunni að verða veruleg.

Í sérfræðiskýrslu S31 „Áhrif breytinga á vatnafari Jökulsár á Dal og Lagarfljóts á gróður, fugla og seli kemur fram að Náttúrufræðistofnun Íslands telji að skilyrði við Jökulsá versni til muna og því verði „að teljast líklegt að selum fækki verulega við Jöklu og sennilega einnig við Lagarfljót.“ Ráðuneytið tekur undir þetta álit stofnunarinnar og þær áhyggjur sem fram koma í erindum Fuglaverndarfélag Íslands, Náttúruverndar ríkisins og fleiri aðila um áhrif á selastofninn til Skipulagsstofnunar. Fuglaverndarfélag Íslands bendir á að heildarstofnstærð landsels sé um 15000 og fækkun hafi verið 67% í stofninum á 20 árum á landsvísu meðan fækkun hafi aðeins verið um 33% við Austurland og þetta kunni að auka þýðingu stofnsins við Austurland. Félagið virðist hins vegar miða fækkunina við 45.000 selastofn árið 1980 í þessu tilfelli en ekki rúmlega 30-35.000. Kærandi hefur í kærðu ekki skýrt þetta nánar né leitað frekari upplýsinga um þetta atriði.

Með bréfi 23. nóvember 2001 óskaði ráðuneytið eftir mati Hafrannsóknarstofnunarinnar á áhrifum framkvæmdarinnar á selastofna, sérstaklega landselsstofninn fyrir Austurland og við landið í heild. Í svari stofnunarinnar til ráðuneytisins segir: „...Hafrannsóknarstofnunin telur í ljósi greinargerðarinnar um áhrif framkvæmda við Kárahnjúka og breytt rennsli í Jökulsá á Dal geti hugsanlega leitt til fækkunar landsels við Héraðsflóa, þó slíkt sé óvissu háð. Þetta gæti haft svæðisbundin áhrif til fækkunar landsels við Austurland. Áhrifin á stofninn á landsvísu yrðu á hinn bóginn ekki mikil.“

2.6 Námur og haugsvæði

Í umsögn Náttúruverndar ríkisins segir að áhrifasvæði framkvæmdarinnar vegna vega náma, haugsvæða og vinnubúða, spanni 200-300 ferkílómetra. Allt það svæði verði sundurtætt af námum, vegum, haugsvæðum, lónum o.s.frv. Í athugasemdum kæranda segir um þetta: „Þótt gert sé ráð fyrir að námur verði mjög víða á svæðinu, eru þær flestar mjög litlar umfangs og á kortunum eru sýnd mun rýmri svæði en þörf er á... Mjög óeðlilegt er að gefa í skyn að allt svæðið verði sundurtætt því frágangur svæðanna eftir notkun verður þannig að þau falli vel að landinu umhverfis og landið fært sem næst fyrra horfi eftir því sem kostur er.“

2.6.1. Námur.

Í hinum kærða úrskurði segir m.a. eftirfarandi í kafla 5.1.2 um námur vegna fyrirhugaðra stíflna við Hálslón:

„Þá virðist samkvæmt framlögðum gögnum eiga að taka um 1,3 milljónir rúmm efnis úr námu 1 í Lambafellstagli vestan Jökulsár á Dal til framkvæmda við Kárahnjúkastíflu og Sauðárdalsstíflu. Nákvæmasti uppráttur af staðsetningu þeirrar námu í matsskýrslu og fylgiskjöllum hennar er uppráttur í mkv. 1:20.000. Þar eru útlínur efnistökusvæðisins sýndar, en það er um 800 þús. ferm að stærð samkvæmt matsskýrslu Landsvirkjunar. Engar upplýsingar liggja fyrir um hvernig staðið verður að efnistöku þar, utan að í matsskýrslu segir að einungis sé fyrirhugað að nýta tæplega þriðjung svæðisins. Ekki eru lagðar fram sniðmyndir eða aðrar skýringarmyndir af efnistökusvæðinu eftir nýtingu þess. Svipað gildir um flest önnur efnistökusvæði sem fyrirhugað er að nýta vegna framkvæmdanna. Skipulagsstofnun minnir í þessu sambandi á að stakir efnistökuastaðir þar sem áætluð efnistaka raskar 50 þús. ferm svæði eða stærra eða er 150 þús. rúmm eða meiri eru matsskyldir einir og sér samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum.

Í sérfræðiskýrslu, S29 er fjallað um tiltekna námur, á bls. 152-153. Þar segir:

„Námavinnsla vestan Jökulsár gæti valdið umtalsverðum spjöllum. Í Lambafelli er gert ráð fyrir stórri grjótnámu (0,77 ferkm) þar sem mögulega væri hægt að nema burt allt að 10 m þykk basaltlög. Slík vinnsla hefði í för með sér gjörbreytta ásýnd fjallsins og því mikil áhrif á landslagsheildina. Svæðið liggur að langmestu leyti í melavist en í lægð uppi í fjallinu er mjög sérstakt móavistarsvæði sem sjónarsviptir yrði að.

Önnur grjótnáma (0,19 ferkm) er sýnd austan í Hvannstóðsfjöllum. Þar væri hægt að vinna allt að 8 m þykkt grjótlag. Svæðið liggur nær alfarið í melavist og hefði efnistakan því lítil áhrif á lífríki en mikil áhrif á landslag. Því skiptir verulegu máli hvernig staðið yrði að efnistöku og hvernig yrði gengið frá námunni að lokinni vinnslu.

Eitt umfangsmesta vinnslusvæðið utan lónstæðis er í Sauðárdal, utan fyrirhugaðrar stíflu. Þar er gert ráð fyrir sand- og malarnámi niður á allt að 6 m dýpi. Náttúrufræðistofnun telur þennan kost afleitan.... Grjótnáma undir Hvannstóðsfjöllum gæti verið ásættanleg ef vandað yrði til frágangs að efnisvinnslu lokinni. Þó verður ekki séð hvernig komist verður hjá landspjöllum með lagningu tilheyrandi vegar frá námunni austur yfir dalinn.

Kærandi vísar í minnisblað 5 um efnistöku vegna stíflna við Háslón en þar komi fram að stefnt sé að efnistöku ofan lónstæðis, vegna framangreindra stíflna í suðurtagli Hvannstóðsfjalla, Lambafellstagli, Sauðárdal og austan fyrirhugaðs lóns, skammt sunnan Desjarárstíflu. Fram kemur að leitast verði við eins og kostur er að taka fyllingarefni í stífluna innan lónstæðisins og þannig yrði reynt að koma til móts við fram komnar athugasemdir í hinum kærða úrskurði. Þá segir í frekari gögnum að kæranda séu lagðar fram töflur, myndir og uppdrættir sem varpa m.a. skýrara ljósi á efnistöku.

Um efnistöku í Hvannstóðsfjöllum segir í matsskýrslu Landsvirkjunar, bls. 86:

„...Vegna þess hve mikið magn efnis er hægt að vinna úr námunni í Lamabafellstagli hefur verið fallið frá annarri grjótnámu sem var fyrirhuguð í austanverðum Hvannstóðsfjöllum en þar voru fyrirsjáanleg töliverð áhrif á landslag.“

Í bréfi kæranda til ráðuneytisins frá 21. nóvember 2001 kemur fram að við gerð matsskýrslu hafi verið miðað við að einskorða grjótnám vestan Jöklu við fyrirhugaða námu í Lambafellstagli. Við áframhaldandi rannsóknir sumarið 2001 hafi fundist hentugt grjótnám vegna Sauðárdalsstíflu í suðurenda Hvannstóðsfjalla og meðfram fyrirhuguðum vegi inn á Brúardalsleið en það stytta flutningsleið miðað við fyrri áform. Þetta námustæði hafi ekki verið rannsakað sérstaklega með tilliti til umhverfisáhrifa, en virðist við fyrstu sýn ekki hafa mikil áhrif. Þá kemur fram í bréfinu að kærandi hafi nefnt þennan möguleika en leggi ekki áherslu á að þessi breyting á áformum um grjótnám verði nýtt, ef nám í Lambafellstagli teljist betri að mati ráðuneytisins.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að ...“umhverfisáhrif þeirrar efnistöku sem nú er fyrirhuguð í Hvannstóðsfjöllum hafa ekki verið metin, auk þess sem fyrir lá í vor að Landsvirkjun taldi að ekki skyldi tekið efni í Hvannstóðsfjöllum vegna landslagsáhrifa. Skipulagsstofnun bendir einnig á að náma í Hvannstóðsfjöllum kallar væntanlega á vegagerð sem ekki hefur verið gerð grein fyrir.“

Varðandi efnistöku í Sauðárdal kemur fram í framangreindu bréfi kæranda að í frekari gögnum kæranda, hafi komið fram að áformað sé að vinna malarefni, samtals 250.000 rúmm, úr malarhjöllunum í Sauðárdal. Kærandi tekur fram að hér sé um misskilning að ræða sem komi fram í framangreindum gögnum og ítrekar að engin áform séu um námuvinnslu í Sauðárdal neðan Háslóns. Áður fyrirhugað malarnám hafi verið fært inn í lónstæðið.

Í umsögn Landgræðslu ríkisins segir að óverulegum upplýsingum hafi verið bætt við vegna efnistöku og að á grundvelli þeirra sé ekki unnt að meta heildaráhrif fyrirhugaðra framkvæmda vegna efnistöku. Í athugasemdum Náttúruverndarsamtaka Íslands er bent á að ítarleg gögn vanti um efnistöku og vegagerð á Hraunasvæðinu og Eyjabakkasvæðinu einkum vegna Hafursárveitu.

2.6.2 Haugsvæði

Kærandi vísar til minnisblaðs 6 um haugsvæði. Þar er gerð grein fyrir breytingum sem hafi orðið á áformum framkvæmdaraðila um haugsvæði við aðgöng 2 og 3 við Axará og í

Glúmsstaðadal, en þessar breytingar hafi verið lagðar til vegna athugasemda sem fram komu vegna þessara haugsvæða, m.a. frá sveitarstjórn Norður-Héraðs. Í frekari gögnum kæranda er gerð grein fyrir athugun framkvæmdaraðila á svæðinu sumarið 2001 með fulltrúum landeigenda, nágrönnum og sveitarstjórn. Í bréfi kæranda til ráðuneytisins frá 21. nóvember 2001 segir að þessir aðilar hafa komist að sameiginlegri niðurstöðu um að haugurinn í Glúmsstaðadal yrði færður miðað við þá tillögu sem hafi komið fram í matsskýrslu og honum komið fyrir á lítið grónum mel á rananum milli Glúmsstaðadals og Þuríðarstaðardals, þar sem heitir Tunga. Fyrri haugsvæði samkvæmt matsskýrslu hafi verið algróið og það sé samdóma álit heimamanna og annarra þeirra sem komið hafi að málinu að með hinu nýja haugsvæði verði náttúrufarslegt rask verulega minna auk þess sem sjónræn áhrif verði minni.

Í umsögn Landgræðslu ríkisins kemur fram að haugsvæðin hafi að öllu jöfnu ekki víðtæk áhrif á gróður og jarðveg, að því tilskildu að vel sé frá þeim gengið. Í samræmi við 18. gr. laga um landgræðslu, nr. 17/1965, áskilji stofnunin sér rétt til að setja fram álit sitt á endanlegum tillögum um frágang á hverju svæði fyrir sig svo og framkvæmd þeirra. Í umsögn Skipulagsstofnunar er gerð athugasemd um að ekki liggi fyrir samanburðarmat á umhverfisáhrifum mismunandi kosta varðandi framangreint haugsvæði, svo sem áhrif á raskað yfirborð, gróður og dýralíf annars vegar og sjónræn áhrif hins vegar. Þá segir í umsögn Norður Héraðs að með framangreindum breytingum sem kærandi haft lagt til á haugsvæði í Glúmsstaðadal, hafi verið teknar til greina athugasemdir sveitastjórnarinnar.

Kærandi telur þá breytingu sem lögð sé til á haugsvæði við Axará vera útlitslega, þ.e. að lagt er til að haugurinn sé þykkari þannig að hann þeki minna flatarmál en við fyrri tillögu. Þá kemur fram að haft hafi verið samráð við landeiganda og sveitarstjórn um endanlega tillögu að útfærslu. Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að ekki liggi fyrir mat á umhverfisáhrifum nýrra framkvæmdatillagna við Axará, né samanburður á grundvelli slíks mats á því hvort framkvæmdatillagan sé æskilegri þegar vegið er mat á raskað yfirborð, þ.e. á gróður og dýralíf annarsvegar og sjónræn áhrif hins vegar.

Í frekari gögnum kæranda er gerð grein fyrir öðrum tillögum að haugsvæðum sem kærandi hafi talið að féllu betur að landi en hafinekki verið taldar heppilegar þar sem meira gróðurlendi færi undir haugsvæði.

2.7 Hagrænir þættir.

2.7.1 Almennt.

Í niðurstöðu úrskurðar Skipulagsstofnunar, kafla 5.5. segir:

„Niðurstaða matsskýrslu Landsvirkjunar er að umhverfisáhrif virkjunarinnar séu innan viðunandi marka í ljósi þess efnahagslega ávinnings sem væntanleg virkjun muni skila þjóðinni og þeirrar atvinnuþróunar sem sölu orkunnar fylgir. Að mati Skipulagsstofnunar hefur ekki verið sýnt fram á að ávinningur af fyrirhuguðum framkvæmdum við Kárahnjúkavirkjun verði slíkur að hann vegi upp þau verulegu, óafturkræfu, neikvæðu áhrif sem framkvæmdin mun fyrirsjáanlega hafa á náttúrufar og landnotkun. Hagfræðistofnun Háskóla Íslands hefur bent á að langtíma þjóðhagsleg áhrif framkvæmdarinnar séu háð

arðsemi framkvæmdarinnar, en einnig áhrifum hennar á umhverfi og samfélag, jákvæðum og neikvæðum. Í framlögðum gögnum Landsvirkjunar við tilkynningu framkvæmdarinnar til athugunar Skipulagsstofnunar segir að framkvæmdaraðili kjósi að líta á áætlanir um heildarstofnkostnað virkjunarinnar sem trúnaðarmál. Í viðbótarupplýsingum Landsvirkjunar hefur hins vegar verið upplýst hver sé áætlaður kostnaður við framkvæmdir við Kárahnjúkavirkjun og gefnar viðmiðunarupplýsingar um arðsemiskröfu vegna hennar. Ekki liggur hins vegar fyrir hvert orkuverð til álvers í Reyðarfirði verður, en Landsvirkjun fullyrðir að framkvæmdin verði arðsöm. Að sama skapi hafa ekki verið lagðar fram upplýsingar um arðsemi virkjunarinnar og áhrif framkvæmdarinnar á efnahag og samfélag ef orkan yrði seld til annarra nota, en eins og fram kemur í matsskýrslu Landsvirkjunar er virkjunin lögð fram til mats á umhverfisáhrifum óháð markaðssetningu orkunnar og því hvort áform um byggingu álvers í Reyðarfirði ganga eftir .“

Í kafla 5.2.1 í úrskurði Skipulagsstofnunar segir um arðsemi framkvæmdarinnar:

„Við athugun Skipulagsstofnunar hefur í fjölda athugasemda almennings og félagasamtaka verið vikið að skorti á upplýsingum um arðsemi framkvæmdarinnar og gerðar kröfur um að arðemisútreikningar liggi fyrir þegar ákvörðun um mat á umhverfisáhrifum er tekin. Einnig hafi verið lögð fram gögn í athugasemdum sem bendi til þess að arðsemi virkjunarinnar geti verið óviss.“

Kærandi segir að mat á því hvort Kárahnjúkavirkjun sé réttlætunleg í þjóðhagslegu tilliti byggist á því hvort samfélagslegur og efnahagslegur ávinningur yrði talinn vega þyngra en áhrif á landnotkun og náttúru. Það sé niðurstaða kæranda að umhverfisáhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar séu innan viðunandi marka í ljósi þess efnahagslega ávinnings sem virkjunin myndi skila þjóðinni og þeirrar atvinnuþróunar sem fylgja myndi sölu orkunnar. Kærandi vísar til minnisblaðs 17, Skýringar við mat á þjóðhagslegum áhrifum Noralverkefnisins, þar sem eftirfarandi kemur fram: „Niðurstöður matsins gefa til kynna að varanlegur árlegur þjóðar- og landsframleiðsluávinningur af Noral verkefninu verði um 10 milljarðar króna.“

Kærandi lýsir hinum efnahagslega ávinningi framkvæmdarinnar sem „vogarskál“ þar sem annars vegar vegast á stofnkostnaður vegna framkvæmdarinnar og þær tekjur sem verða af sölu raforku, en hins vegar mat á áhrifum framkvæmdarinnar fyrir umhverfið. Þær forsendur sem fyrri vogarskálin byggist á séu eingöngu á forræði framkvæmdaraðila og falli utan gildissvið laga nr. 106/2000. Hvort framkvæmdin sé arðbær sé ekki liður í mati á umhverfisáhrifum, þar sem lögin gangi út frá því að framkvæmdaraðili meti sínar fjárhagslegu forsendur fyrir framkvæmdinni og vísar kærandi í því sambandi til b. liðar 1. tölul. 2. mgr. 18. gr. reglugerðar nr. 671/2000, um mat á umhverfisáhrifum. Kærandi vísar um arðsemi framkvæmdarinnar til minnisblaðs 16, Arðsemi samninga Landsvirkjunar við Reyðarál. Umsögn um úskurð Skipulagsstofnunar. Þar segir: „Það hefur hins vegar komið fram að í samningum við Reyðarál gerir Landsvirkjun verulega hærri kröfu um ávöxtun eigin fjár en nemur

kröfu eigenda. Landsvirkjun gerir ráð fyrir því að eiginfjárhlutfall í verkefninu muni nema 25% og áætlað er að raunarðsemi eigin fjár muni verða 14%...”

Í kærú Náttúruverndarsamtaka Austurlands er tekið undir forsendur úrskurðar Skipulagsstofnunar að öllu leyti nema því sem snýr að þeirri aðferðarfræði sem beitt sé af framkvæmdaraðila um að leggja efnahagslegt mat til grundvallar niðurstöðu sinni. Telur kærandi þessa aðferðarfræði ekki eiga sér stoð í lögum nr. 106/2000 eða öðrum réttarheimildum sem slíkt mat sé grundvallað á. Telur kærandi það rangt að leggja efnahagslegan ávinning til grundvallar í niðurstöðu um mat á umhverfisáhrifum og það megi ekki vera liður í slíku mati þótt um það sé fjallað í hinum kærða úrskurði.

Í kærú Guðmundar Ólafssonar er talið að Skipulagsstofnun hafi farið út fyrir verksvið sitt. Hvorki lög né reglugerð um mat á umhverfisáhrifum geri ráð fyrir því að Skipulagsstofnun fjalli um efnahagslega þætti. Umfjöllun um hagkvæmni sé ekki hlutverk stofnunarinnar heldur sé það Alþingis og ríkisstjórnar að meta það hvort efnahagslegir hagsmunir vegi upp þau umhverfisspjöll sem af virkjuninni muni leiða. Skipulagsstofnun hafi ekki borið að setja framkvæmdinni skilyrði um hagkvæmni.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir „...Skipulagsstofnun hefur talið að við mat á umhverfisáhrifum verði að meta saman jákvæð og neikvæð áhrif framkvæmdar á einstaka hluta umhverfisins. Þannig geti jákvæð áhrif á ákveðna umhverfisþætti jafnvel vegið upp neikvæð áhrif á aðra þætti. Sem dæmi má nefna að veruleg jákvæð samfélagsleg og efnahagsleg áhrif geti vegið upp veruleg neikvæð áhrif á lífríki, þannig að heildaráhrif af framkvæmd verði ekki talin umtalsverð...Skipulagsstofnun telur þá fullyrðingu sem fram kemur á bls. 40 í kærú að það hvort framkvæmd sé arðbær eða ekki fyrir þann sem í hana ræðst sé ekki liður í mati á umhverfisáhrifum ekki rétta, því að þegar niðurstaða mats á umhverfisáhrifum er byggð á efnahagslegum ávinningi eða arðbærni framkvæmdar, sem vegi upp neikvæð áhrif á aðra umhverfisþætti, verði að gera grein fyrir þeirri niðurstöðu í matinu...”

2.7.2 Samfélagslegáhrif á Austurlandi

Í úrskurði Skipulagsstofnunar, kafla 5.2.13.1.3, segir um áhrif framkvæmdarinnar á samfélag:

„Skipulagsstofnun telur það jákvætt að fjallað sé um þjóðhagsleg áhrif Noral-verkefnisins í heild í matskýrslu Landsvirkjunar. Skipulagsstofnun tekur jafnframt undir það álit sem fram hefur komið m.a. í sérfræðiáliti HHÍ að fjalla hefði átt um þjóðhagsleg áhrif virkjunarinnar einnar og sér, til skemmri og lengri tíma, í matskýrslunni, enda er hún lögð fram óháð fyrirhuguðum framkvæmdum við álver í Reyðarfirði.

...

Í framlögðum gögnum Landsvirkjunar er ekki fjallað um þjóðhagsleg áhrif Kárahnjúkavirkjunar ef orka frá virkjuninni verður seld öðrum stórnotendum en álveri í Reyðarfirði. Þannig liggja ekki fyrir upplýsingar um hver hugsanleg óbein áhrif virkjunarinnar gætu orðið, jákvæð og neikvæð, skammtíma og langtíma, á samfélag og þjóðarhag vegna annarra orkunotenda en álvers í

Reyðarfirði. Skipulagsstofnun telur að gera hefði þurft grein fyrir því hver óbein þjóðhagsleg áhrif geta orðið miðað við mismunandi notendur orkunnar, bæði virkjunarinnar í heild og hvors áfanga hennar fyrir sig, þar sem málið er lagt fram af Landsvirkjun í sjálfstæðum áföngum.“

Í kafla 5.2.13.2.1 segir í úrskurði Skipulagsstofnunar.

„ ...Skipulagsstofnun telur ekki ljóst af framlögðum gögnum hver skammtímaáhrif fyrirhugaðra framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun eru líkleg til að verða á atvinnulíf á Austurlandi. Ekki hefur verið greint hvaða áhrif aukin eftirspurn eftir vinnuafli er líkleg til að hafa á mikilvægar atvinnugreinar á svæðinu, s.s. landbúnað og útgerð og fiskvinnslu. Þá er nauðsynlegt að hafa í huga eftirspurn annarra aðila eftir vinnuafli á svæðinu á sama tíma, s.s. aðrar framkvæmdir tengdar Noral-verkefninu sem og aðra atvinnuuppbyggingu á Austurlandi, s.s. áform um verulega uppbyggingu fiskeldisfyrirtækja á Austfjörðum.

Skipulagsstofnun telur að sama skapi að ekki sé út frá framlögðum gögnum hægt að segja fyrir um líkleg langtímaáhrif fyrirhugaðra framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun á atvinnulíf á Austurlandi. Þannig liggur t.d. ekki fyrir hvort tímabundin aukin eftirspurn eftir vinnuafli á svæðinu vegna framkvæmdanna sé líkleg til að hafa varanleg áhrif á aðra atvinnuvegi á svæðinu. Skipulagsstofnun telur að verulega skorti á umfjöllun um óbein langtímaáhrif framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun á atvinnulíf á Austurlandi.“

Varðandi umfjöllun kæranda um samfélagsleg áhrif vísar hann til minnisblaðs 20 sem fjallar um mat á samfélagslegsáhrifum. Umsögn um úskurð Skipulagsstofnunar. Kærandi telur að hann hafi gert fullnægjandi grein fyrir samfélagslegum áhrifum framkvæmdarinnar. Að mati Skipulagsstofnunar kemur ekkert nýtt fram í gögnum kæranda sem breytir niðurstöðu stofnunarinnar.

Í mörgum þeirra kæra, sem ráðuneytinu bárust, er fjallað um jákvæði áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar og tengdum framkvæmdum hennar, þ.e. einkum álver við Reyðarfjörð, hafi í för með sér fyrir samfélag á Austurlandi. Er einkum bent á jákvæð áhrif hennar fyrir atvinnulíf á Austurlandi. Hér er um að ræða kærur Afls fyrir Austurland, Afls Starfgreinafélag Austurlands, Fjarðabyggðar, Sambands sveitarfélaga í Austurlandskjördæmi, Björgvins Þórarinssonar, Gunnars Jónssonar, Inga Má Aðalsteinssonar, Jóhanns Jónssonar, Reynis Árnasonar, Svanbjargar Sigurðardóttur og Jóns Sigurðssonar Sævars Jónssonar og Þróunarfélags Austurlands.

Fram kemur að samkvæmt lögum nr. 106/2000 beri að meta sem eina heild þau jákvæðu samfélagslegu áhrif, sem fyrrsýjanlegt er að fylgi framkvæmdinni og tengdum framkvæmdum. Vísað er til 3. gr. og a-liðar 1. gr. laga nr. 106/2000, þar sem fram komi að mat á umhverfisáhrifum taki til fjöldra þátta, þ.e. áhrifa viðkomandi framkvæmdar á sitt nánasta umhverfi, samfélag, náttúru og lífnaðarhætti. Náttúran skuli með öðrum orðum metin í heild og jákvæðir og neikvæðir þættir vegnir hver á móti öðrum. Gagnrýnt er að í úrskurði Skipulagsstofnunar komi ekki til sérstakrar efnislegrar skoðunar hin jákvæðu samfélagslegu áhrif sem öruggt sé að

framkvæmdirnar hafi í för með sér, eða að þeim sé veitt nokkurt vægi andspænis þeim umhverfisáhrifum sem Skipulagsstofnun telur neikvæð. Þannig sé ekki, eins og skylt sé, verið að framkvæma heildstætt mat á öllum þeim þáttum sem snúa að bæði náttúru og samfélagi, þ.m.t. atvinnuþáttum og efnahagslífi. Vegna hinna nánú tengsla framkvæmdarinnar við fyrirhugað álver sé nauðsynlegt að horft sé til hinna jákvæðu samfélagslegu áhrifa sem framkvæmdirnar hafa á austfirskt atvinnulíf og samfélag þegar á heildina er litið. Bent er á að jákvæð samfélagsleg áhrif framkvæmdarinnar og tengdra framkvæmda verði mikil, en sýnt hafi verið fram á að við fyrirhugaða framkvæmd muni ársverkum á Austurlandi fjölga um 3%. Þá verði langtímaáhrif álvers á samfélag á Austurlandi mikil en það muni tryggja mikinn fjölda tiltölulegra vel launaðra starfa, sem hafi í för með sér auknar tekjur fyrir sveitarfélögin. Þá er gagnrýnt að ekki sé horft heildstætt á þær framkvæmdir sem óeitanlegu eru tengdar fyrirhugaðri framkvæmd, þ.e. byggingu álvers, raflína og nýrrar hafnar við álverið.

Bent er á að þau miklu byggðaráhrif sem framkvæmdir og tengdar framkvæmdir munu hafa í för með sér fyrir Austurland og Norðurland eystra. Taka verði tillit til þess að þegar sé unnt að fjölga íbúum á Austurlandi án mikilla framkvæmda, þar sem nýting húsnæðis og þjónustugetu hafi versnað á síðustu árum vegna byggðarröskunar. Meðal skilyrða sem rétt væri að setja framkvæmdinni sé að orka sem skapist við framkvæmd, verði nýtt á Austurlandi. Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að óheimilt sé að setja það skilyrði fyrir niðurstöðu úrskurðar að orka skuli nýtt á Austurlandi þar sem framkvæmdaraðili hafi lagt mat á umhverfisáhrifum fram óháð sölu orkunnar. Í kæru Finns Þórs Birgissonar kemur fram að framkvæmdin muni hafa veruleg áhrif á búsetuskilyrði og byggðaþróun á Austurlandi á komandi áratugum en framkvæmdin skapi nauðsynlega forsendu fyrir því að öflugt atvinnufyrirtæki geti hafið rekstur í landsfjórðungi þar sem samdráttar hafi gætti í atvinnulífi á síðustu árum.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir eftirfarandi um þá gagnrýni að ekki hafi verið litið til þess heildstætt að fyrirhuguð framkvæmd teljist forsenda þess að álver rísi við Reyðarfjörð: „Skipulagsstofnun bendir á að skv. 2. mgr. 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000 er umhverfisráðherra heimilt að ákveða að umhverfisáhrif fleiri en einnar framkvæmdar, sem fyrirhugaðar eru á sama svæði, séu metin saman. Skipulagsstofnun tók fram í matsáætlun Kárahnjúkavirkjunar frá 16. ágúst 2000 að þótt bygging Kárahnjúkavirkjunar sé nátend byggingu álvers á Reyðarfirði sé að mati stofnunarinnar ekki hægt að líta svo á að um framkvæmdir á sama svæði sé að ræða og því ekki rök fyrir því að með mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna verði farið skv. 2. mgr. 5. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum. Stofnunin hefur oft lýst þeirri skoðun sinni að eðlilegast væri, mest upplýsandi og þjónaði best tilgangi laga um mat á umhverfisáhrifum að umhverfisáhrif tengdra framkvæmda væru metin saman. Gegn vilja framkvæmdaraðila er hins vegar ekki heimilt að gera kröfu um slíkt. Þar sem framkvæmdaraðilar hafa kosið að meta umhverfisáhrif hverrar framkvæmdar svokallaðs Noral verkefnis sérstaklega er ekki heimilt að gera kröfu um aðra tilhögun.“

2.7.3 Verðmætamat náttúru

Í kafla 5.5 í úrskurði Skipulagsstofnunar segir:

„Í umsögnum og athugasemdum hefur ítrekað verið farið fram á að framkvæmt verði efnahagslegt mat á náttúrunni sem lið í mati á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar. Hagfræðistofnun Háskóla Íslands hefur bent á að mikils virði geti verið að hafa einhverja aðferð til að meta hin neikvæðu umhverfisáhrif til fjár. Hagfræðistofnun hefur enn fremur vísað til framkvæmdar skilyrts verðmætamats víða erlendis sem sé langútbreiddasta aðferðin við mat á umhverfisáhrifum og hafi áunnið sér ákveðinn sess á því sviði. Í matsáætlun um Kárahnjúkavirkjun kemur fram að Skipulagsstofnun telji „... eðlilegt að ... [fjárhagslegt mat á verðmæti svæða og áhrifum á þau] sé lagt til grundvallar við þjóðhagslegt mat á áhrifum framkvæmdanna í matsskýrslu.“ Við þessu hefur ekki verið orðið af hálfu Landsvirkjunar. Skipulagsstofnun telur enn frekar hafa verið leitt í ljós við athugun stofnunarinnar heldur en vænta mátti, þegar ákvörðun var tekin um matsáætlun um framkvæmdina síðastliðið sumar, að virði náttúrufars á áhrifasvæði framkvæmdarinnar sé hátt og áhrif framkvæmdanna á náttúrufar í mörgum tilfellum veruleg og óafturkræf. Skipulagsstofnun telur því að enn frekar en fyrr var ætlað að þörf sé á að fjárhagslegt mat á náttúruverðmætum sem framkvæmdirnar myndu raska eða eyðileggja sé lagt til grundvallar mati á þjóðhagslegum áhrifum framkvæmdarinnar.“

Í kæru og umsögn Skipulagsstofnunar eru rakin í ítarlegu máli bréfleg samskipti þessara aðila varðandi þær kröfur sem gerðar voru af hálfu Skipulagsstofnunar til kæranda í matsskýrslu um fjárhagsleg mat á verðmæti svæða. Telur kærandi að ekki hafi verið ljóst hvaða kröfur Skipulagsstofnun hafi gert til hans í þessu sambandi en yfirlýsingar hennar hafi verið misvísandi. Það hafi síðan verið skilningur kæranda eftir fund með Skipulagsstofnun þann 29. ágúst 2000 að honum væri ekki skylt að framkvæma fjárhagsleg mat á verðmæti svæða, t.d. með skilyrtu verðmætamati sem framkvæmt væri með skoðanakönnun. Í kæru kemur fram að kæranda sé það ekki ljóst hvaða kröfur Skipulagsstofnun gerir í þessu efni, en telur að niðurstöður stofnunarinnar bendi til þess að meta beri umhverfisáhrif framkvæmdarinnar til verðs í mati á umhverfisáhrifum hennar. Sé það réttur skilningur, telur kærandi að slík krafa eigi sér ekki stoð í lögum nr. 106/2000 og ekki sé heldur gerð krafa um slíkt í löggjöf Evrópusambandsins um mat á umhverfisáhrifum né í leibeiningarreglum Evrópusambandsins um góð vinnubrögð við mat á umhverfisáhrifum. Þá telur kærandi að hér sé um mjög íþyngjandi kröfu að ræða þar sem hún sé bæði tímafrek og dýr. Telur kærandi að ekki sé hægt að leggja slík útgjöld á framkvæmdaraðila án skýrrar lagaheimildar.

Kærandi vísar til minnisblaðs 17 þar sem greint er frá bréfi Þjóðhagsstofnunar til kæranda en þar segir: „Jafnframt er ljóst að mat [á verðmæti svæða] af þessu tagi er sérstakt verkefni og getur ekki talist hluti af hefðbundnu mati á umhverfisáhrifum. Í því sambandi nægir að nefna að byggt er á allt öðrum aðferðum sem skýrist meðal annars af því að verðmæti þeirra svæða sem um ræðir hefur ekki nein áhrif á helstu hagstærðir í venjulegum skilningi, svo sem landframleiðslu, atvinnu og verðbólgu.“

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að við allt matsferlið hafi afstaða Skipulagsstofnunar verið sú sama, þ.e. að ekki var krafist beins fjárhagslegs mats á verðmæti svæða í matsskýrslu né heldur gerðar kröfur um að tilteknum aðferðum yrði beitt, s.s. svokölluðu skilyrtu verðmætamati. Hins vegar hafi því ítrekað verið lýst yfir að í matsskýrslu yrði að fjalla um verðmæti þeirra svæða sem um ræðir m.t.t. náttúrufars og annarra nota og meta

hvert gildi þeirra væri og röskun þeirra yrði í samanburði við áætlaðan fjárhagslegan ávinning af virkjuninni. Þannig yrði þar sem gerð var grein fyrir þjóðhagslegum áhrifum framkvæmdanna tekið tillit til reikninga/spár um áætlaðan kostnað af skerðingu landslags/náttúrufars. Það var niðurstaða hins kærða úrskurðar að þetta hafi ekki verið gert af hálfu framkvæmdaraðila, en að við athugun Skipulagsstofnunar hafi komið í ljós, enn frekar en áður var gert ráð fyrir að full þörf væri að leggja slíkt mat til grundvallar þjóðhagslegum áhrifum framkvæmdarinnar.

2.8 Annað.

2.8.1 Aurskolun úr Ufsarlóni.

Í kafla 5.3.2.4 í úrskurði Skipulagsstofnunar er gerð grein fyrir niðurstöðu stofnunarinnar um áhrif síðari áfanga Kárahnjúkavirkjunar á vatnafar. Þar segir:

„Skipulagsstofnun telur að þurfi nánari grein fyrir áhrifum aurflóða sem vænta megi við útskolun 1-2 ára uppsöfnunar aurs úr Ufsarlóni á örfáum dögum.“

Kærandi vísar til minnisblaðs 9, sem fjallar um aurskolun úr Ufsarlóni. Þar kemur fram að magn aurs breytist ekki en hins vegar verði honum hleypt niður farveginn „í afmörkuðum útskolunaratburðum einu sinni á ári eða annað hvert ár.“ Þá verði aurstyrkur mun meiri en við sama rennsli í ánni í dag. Því megi reikna með að hluti aursins falli tímabundið út, sérstaklega efst, rétt neðan við stífluna. Eftir að aurskolun ljúki muni efnið sem féll út í farveginum hrærast upp og flytjast niður dalinn með rennsli á yfirfalli. Einnig kemur fram að þegar lónið verði fullt á ný að aurskolun lokinni verði einnig hægt að hleypa vatni með tiltölulega litlum aurstyrk um botnrásina í því magni sem óskað er í stuttan tíma og skola þannig aur úr farveginum ef ástæða þykir til. Bent á að aurburðargeta árinna sé að öðru jöfnu miklu meiri neðan Ufsarlóns en ofan og því engin ástæða til að ætla að eftir virkjun muni veruleg aursöfnun eiga sér stað í Norðurdal frekar en í dag. Í umsögn Fljótsdalshrepps segir um síðastgreint að nauðsynlegt sé að þessi þáttur verði vaktður og gripið verði til nauðsynlegra aðgerða gangi forsendur sem fram komi í minnisblaðinu ekki eftir.

Þá segir kærandi að Ufsarlón sé mjög lítið og því megi rými þess ekki minnka til að það sinni hlutverki sínu, því sé gert ráð fyrir að skolaður verði úr því aur í flestum árum seinni hluta sumars eftir að Háslón er orðið fullt. Í vatnslitlum árum sé þó hugsanlegt að ekki verði skolað úr lóninu. Sá aur sem til standi að skola niður í árfarveg Jökulsárinnar sé sá aur sem jökuláin hefði hvort sem er borið með sér, á einu ári. Fyrirkomulagi aurskolunar er lýst í nokkrum skrefum í sérfræðiskýrslu S5, „Ufsarlón og Kelduármiðlun Aurburður, aurstöðvun og útskolun aurs“, þ.e:

- a) tæming lóns,
- b) gröftur í set í farvegi hefst,
- c) útskolun aurs um botnrás,
- d) endurfylling að hluta og endurskolun,
- e) fylling lóns
- f) skolun farvegar.

Kærandi telur að hægt sé að fjarlægja um 80-90% af þeim aur sem sest til í lóninu með því að fylgja liðum a)-c). Miðað sé við að rennsli við aurskolun úr lóninu verði aldrei meira en 150 m³/s og aldrei meira en 100 m³/s meðan mikill aur er í vatninu. Helstu

vandamál tengd aurskoluninni séu miklar rennslissveiflur í Jökulsá í Fljótsdal, mikið rennsli neðan stíflu á meðan á skolun stendur, mikill aurburður verði í ánni tímabundið, slit á botnrás og lokum Ufsarstíflu.

Í sérfræðiskýrslu á bls. 31 segir að gert sé ráð fyrir kerfisbundinni skolun framburðar úr Ufsarlóni og því muni framburður Jökulsár áfram berast til ósa árinna syðst í Lagarfljóti. Bent er á að æskilegt sé að áin falli sem fyrst í farveg sinn aftur frá yfirfalli og að mikilvægt sé að vanda til verka við útskolun þannig að fok úr farveginum verði sem minnst þegar hann þornar.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir: „Skipulagsstofnun virðist að það sem fram kemur í minnisblaði 9 sé í öllum aðalatriðum sambærilegt þeim upplýsingum sem framkvæmdaraðili lagði fram við athugun Skipulagsstofnunar og gerðar voru athugasemdir við á kynningartíma. Skipulagsstofnun telur því það sem fram kemur í minnisblaði 9 ekki skýra málið umfram það sem lá fyrir við vinnslu úrskurðar Skipulagsstofnunar.“

Í sérfræðiskýrslu S35 „Vatnalífríki á virkjanaslóð – Áhrif fyrirhugaðrar Kárahnjúkavirkjunar ásamt Laugarfellsveitu, Bessastaðáárveitu, Jökulsárveitu, Hafursárveitu og Hraunaveitu á vistfræði vatnakerfa“ bls. 10 segir: „Vegna óstöðugs rennslis um yfirfall og árlegrar aurskolunar úr Ufsarlóni mun lífríki Jökulsár í Fljótsdal rýrna, smádyrasamfélög munu líklega að mestu hverfa og skilyrði fyrir fisk versna frá því sem nú er.“

Í umsögn veiðimálastjóra til Skipulagsstofnunar segir: „Veiðimálastjóri telur að matsskýrslan gefi góða mynd af áhrifum Kárahnjúkavirkjunar á veiðihlunnindi í fersku vatni, sem eru óveruleg.“

2.8.2 Fornleifar

Um áhrif á menningarminjar segir í úrskurði Skipulagsstofnunar, kafla 5.2.12 og 5.3.12:

„Þannig hefur komið fram við athugun Skipulagsstofnunar að fimm minjar munu hverfa vegna framkvæmda við fyrri áfanga Kárahnjúkavirkjunar og að þær séu ekki taldar merkar. Hins vegnar hefur einnig komið fram að mikill fjöldi minja er talinn í hættu og því gætu fyrirhugaðar framkvæmdir haft veruleg áhrif á fornminjar.

...

Komið hefur fram við athugun Skipulagsstofnunar að framkvæmdir við síðari áfanga Kárahnjúkavirkjunar eru ekki líklegar til að hafa veruleg áhrif á menningarminjar.“

Kærandi segir að alls muni 6 minjastaðir hverfa vegna framkvæmdanna sem ekki séu taldar vera merkar fornleifar, en engu að síður sé nauðsynlegt að mæla upp og rannsaka þær fornleifar sem muni hverfa. Nokkrir staðir séu nálægt hættumörkum og að þeim þurfi að gæta. Í kæru kemur fram að kærandi hafi falið Fornleifastofnun Íslands að kanna nánar og staðsetja allar fornleifar sem hugsanlega gætu verið í hættu með Lagarfljóti og Jökulsá í Fljótsdal og koma niðurstöður stofnunarinnar fram í minnisblaði 19, um

fornleifar og vatnafar, sem fylgdi kæru. Í minnisblaðinu sé lagt fram endurskoðað mat Fornleifastofnunar á því hvaða minjar verði fyrir áhrifum af fyrri áfanga Kárahnjúkavirkjunar og settar fram tillögur um aðgerðir vegna þeirra.

Í umsögn Skipulagsstofnunar er vakin athygli á því að í kæru komi ekki fram afstaða til þeirra tillagna um mótvægisáðgerðir sem Fornleifastofnun leggur til í minnisblaðinu. Síðan segir: „...Skipulagsstofnun telur ljóst að hér er um óvenju víðtæk áhrif einnar framkvæmdar á menningarminjar að ræða, bæði hvað varðar fjölda minja sem verða fyrir áhrifum og einnig að um er að ræða áhrif á menningarminjar á stóru landsvæði. Skipulagsstofnun telur hins vegar ekki tilefni til þess að taka afstöðu til þess hvort þær upplýsingar sem nú liggja fyrir séu fullnægjandi til að taka afstöðu til verndargildis minja á svæðinu, né heldur að taka afstöðu til vægis áhrifa framkvæmdarinnar á menningarminjar, þar sem álit Fornleifaverndar ríkisins á nýjum gögnum Fornleifastofnunar liggur ekki fyrir.“

Í umsögn Þjóðminjasafns Íslands kemur fram að Fornleifastofnun Íslands hafi skráð minjar á og við framkvæmdasvæði sumarið 2000. Enn frekari könnun hefur farið síðan fram sumarið 2001 og afrakstur þeirra rannsókna sé að finna í minnisblaði 19 en þar komi fram að æskilegt væri að kanna nánar hvaða áhrif hækkun vatnsborðs, rof og aðrar breytingar á jökulsánum kynnu að hafa á þá minjastaði sem standa næst árbökkunum. Niðurstaða þessarar nýju könnunar sé að færri minjastaðir eru í hættu en áður var talið. Framkvæmdin muni samt sem áður hafa áhrif á minjar og raska fornlifum. Minjavarslan Austurlands ítreki því fyrri kröfu sína um að minjavörður Austurlands hafi stöðugt eftirlit með framkvæmdunum og meti jafnóðum hvort grípa þurfi til frekari mótvægisáðgerða. Einnig kemur fram í umsögninni að Þjóðminjasafnið telji þær mótvægisáðgerðir sem gerð er grein fyrir í minnisblaðinu vera fullnægjandi, enda verði haft samráð við Fornleifavernd ríkisins sem nú hefur tekið við hlutverki Þjóðminjasafnsins á þessu sviði.

2.8.3. Valþjófsstaðarfjall í Fljótsdal.

Í sérfræðiskýrslu S30 „Jarðfræðilegar náttúruminjar á áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunar“, bls. 22-23 kemur fram að í Valþjófsstaðarfjalli í Fljótsdal sé eitt af kunnustu þversniðum í blágrýtishraunlög á landinu, þar valdi mestu mikill og óvenjureglulegur berggangur, Tröllkonustígur, sem verður 2-3 metrum utan við fyrirhugað stöðvarhús. Verndargildi fjallshlíðarinnar sé einkum fagurfræðilegt en einnig þjóðfræðilegt og mikilvægt sé að raska henni ekki né breyta ásýnd hennar. Náttúrvernd ríkisins tekur undir það í umsögn sinni til Skipulagsstofnunar, bls. 9 að mikilvægt sé að fjallshlíðinni verði ekki raskað né ásýnd hennar breytt.

2.8.4. Samanburður kosta - núllkostur.

Í kafla 5.4 í úrskurði Skipulagsstofnunar segir:

„...Skipulagsstofnun telur að í framlögðum gögnum liggja ekki fyrir nægilegur samanburður raunhæfra kosta m.t.t. orkuöflunar og því ekki forsendur til að bera þá kosti sem nefndir eru í matsskýrslunni saman.“

Kærandi mótmælir þessari niðurstöðu Skipulagsstofnunar og bendir á að vegna skýrslu iðnaðarráðuneytisins frá árinu 1994 hafi undirbúningur virkjana á svæðinu beinst að virkjunarkostum austan Jökulsár á Fjöllum. Framkvæmdin í núverandi mynd hafi minni umhverfisáhrif en Kárahnjúkavirkjun sér og Fljótsdalsvirkjun sér. Fyrirhuguð framkvæmd sé einhvers konar málamiðlun á vöðum jökulsánnar tveggja, Jökulsár á Dal og Jökulsár í Fljótsdal, eftir deilurnar um Eyjabakk. Þá segir að samkvæmt Svæðisskipulagi Miðhálandis Íslands skuli skoða til hlítar möguleika á að virkja Jökulsá á Dal og Jökulsá í Fljótsdal saman. Kærandi telur að virkjun Jökulsár á Dal með þrepavirkjunum hafi muni meiri umhverfisáhrif þar sem þar með yrði Jökuldalur undirlagður miðlunarlonum. Í því sambandi skipti hagkvæmni litlu máli, heldur umhverfislegur samanburður.

Í umsögn Skipulagsstofnunar segir að ekkert hafi komið fram sem breyti forsendum fyrir niðurstöðu stofnunarinnar. Skipulagsstofnun minnir í þessu sambandi einnig á að framkvæmdin sé lögð fram til ákvörðunar óháð áformum um byggingu álvers á Reyðarfirði og því getur ákvörðun um hana ekki eingöngu tekið tillit til þess hvar hagkvæmast sé talið að afla orku til álvers á Reyðarfirði. Einnig bendir Skipulagsstofnun á að niðurstöður samanburðar á umhverfisáhrifum tveggja kosta hljóta að byggja á fleiri þáttum en stærð raskaðra svæða.

Í umsögn iðnaðarráðuneytisins kemur fram að fyrirhuguð framkvæmd sé einn hagstæðasti virkjunarkostur landsins og eini raunhæfi virkjunarkosturinn. Bent er á að iðnaðarráðherra fyrir hönd ríkisstjórnar Íslands, Landsvirkjun og Hydro Aluminium hafi undirritað sameiginlega yfirlýsingu um Noral-verkefnið þar sem sett hafi verið fram ákveðin tímaáætlun. Þá er jafnframt bent á 3. gr. laga um raforkuver, nr. 60/1981, þar sem segi að röð framkvæmda við virkjanir og aðrar stórframkvæmdir í raforkumálum skuli ráðast af væntanlegri nýtingu orkunnar og þess gætt að orkuöflun verði með sem hagkvæmustum hætti fyrir þjóðarbúið. Við val á virkjunarkostum skuli einnig leitast við að auka öryggi í vinnslu og flutningi á raforku um landið. Framkvæmdaraðili ber að hafa þessi sjónarmið í huga þegar ákvarðanir eru teknar um fyrirhugaða framkvæmd. Telur ráðuneytið að virkjunarsvæðið norðan og austan Vatnajökuls sé mjög mikilvægt út frá sjónarmiðum um öryggi raforkukerfisins.

Í kafla 5.5 í hinum kærða úrskurði segir um svokallaðan núllkost.

„... Skipulagsstofnun telur að umfjöllun matsskýrslu um núllkostinn sé ábótavant. Skipulagsstofnun minnir á að við umfjöllun um núllkost í mati á umhverfisáhrifum hlýtur að verða að gera ráð fyrir líklegri eða mögulegri þróun viðkomandi svæðis, en ekki eingöngu núverandi ástands þess. Í umfjöllun matsskýrslu um núllkost virðist hins vegar fyrst og fremst vera miðað við núverand ástand á svæðinu. Það varðar t.d. mat matsskýrslu á áhrifum núllkosts á landsframleiðslu og samgöngur.“

Kærandi telur að almennt sé erfitt að spá fyrir um framtíðarþróun á grundvelli landnýtingar eða atvinnuuppbyggingar þegar ekki liggja fyrir neinar sérstakar áætlanir eða áform annarra aðila þar um. Telur kærandi að umfjöllun hans um núllkost og mögulega eða líklega þróun viðkomandi svæðis sé gerð fullnægjandi skil miðað við þær kröfur sem eðlilegt og sanngjarnt sé að gera til framkvæmdaraðila við gerð mats á umhverfisáhrifum.

Fjarðabyggð gerir athugasemdi við þá niðurstöðu Skipulagsstofnunar að við umfjöllun um mat á umhverfisáhrifum hljóti að: „...verða gert ráð fyrir líklegri eða mögulegri þróun viðkomandi svæðis, en ekki eingöngu núverandi ástandi þess....“ Það sem mestu hljóti að skipta í þessu tilliti er raunveruleg þróun samfélagsins á umræddu landssvæði. Atvinnulíf á Austurlandi sé einhæft og fólksflótti nokkur. Ekkert bendi til þess að nokkurs viðsnúnings sé að vænta að óbreyttu. Núll kostur hafi því mun neikvæðari áhrif á samfélag á Austurlandi en gert sé ráð fyrir í úrskurði Skipulagsstofnunar.

Í umsögn Skipulagsstofnunar kemur fram að ekkert hafi komið fram sem hnekki niðurstöðu Skipulagsstofnunar varðandi núllkost.

III. NIÐURSTAÐA

1. FRAMKVÆMDALÝSING

1.1 Yfirlit

Hér verður gerð grein fyrir fyrirhugaðri framkvæmd eins og hún lá fyrir við meðferð ráðuneytisins, miðað við framlögð gögn framkvæmdaraðila, Landsvirkjunar, í kærú hans til ráðuneytisins. Framkvæmdaraðili óskar eftir heimild til þess að safna saman og miðla rennsli Jökulsár á Dal og Jökulsár í Fljótsdal auk annarra vatnsfalla norð-austan Vatnajökuls til raforkuframleiðslu í Fljótsdal. Heildarvatnasvið þeirra vatnsfalla sem virkjuð verða er um 2.330 ferkm, þar af er 1.400 ferkm jökull. Fyrirhugaðri virkjunarframkvæmd er skipt í tvo áfanga og fjóra verkhluta. Fram kemur í greinargerð með kærú framkvæmdaraðila að í fyrri áfanga er uppsett afl 575 MW og í síðari áfanga 115 MW eða í heild 690 MW. Er hér um breytingu að ræða frá matsskýrslu þar sem gert var ráð fyrir allt að 750 MW heildarraforkuframleiðslu. Framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir að framkvæmdir við fyrri áfanga hefjist vorið 2002 og ljúki í árslok 2006. Framkvæmdir við síðari áfanga hefjist árið 2009 og þeim ljúki árið 2013.

1.2 Framkvæmdin.

1.2.1 Fyrri áfangi.

Fyrri áfangi framkvæmdanna, sem er einn verkhluti, tekur til stíflu í Jökulsá á Dal við Fremri-Kárahnjúka og 40 km aðrennslisganga frá stíflustæði að stöðvarhúsi í Fljótsdal. Stíflan við Kárahnjúka myndar ásamt stíflum í Desjarárdal og Sauðárdal 57 ferkm lón (Hálslón) sem mun ná inn að Brúarjökli. Vatni frá Háslóni verður veitt um aðrennslisgöng að neðanjarðarstöðvarhúsi í Fljótsdal þar sem tengivirki og þjónustubygging verður. Auk þessa tekur fyrri áfangi til Bessastaðaárveitu á Fljótsdalsheiði þar sem útrennsli Gilsárvatna er stíflað og vatni frá Bessastaðaá er veitt í aðrennslisgöngin frá Háslóni. Í fyrri áfanga er gert ráð fyrir að lagður verði 24 km langur uppbyggður vegur frá Laugafelli á Fljótsdalsheiði þvert yfir Vestur-Öræfi að stíflustæði við Fremri-Kárahnjúka. Meðalrennsli til virkjunar í fyrri áfanga er 103 rúmm/sek, uppsett afl 575 MW og orkuvinnslugeta 3.800 GWh. Áætlaður framkvæmdakostnaður við fyrri áfanga er 64.167 milljónir kr.

1.2.2 Síðari áfangi.

Síðari áfanga framkvæmdanna, Jökulsárveitu, er skipt í 3 verkhluta, 2. 3. og 4. Með tilkomu þeirra eykst meðalrennsli til virkjunarinnar um 41 rúmm/sek, uppsett afl um 115 MW og meðalorkuframleiðsla um 1100 GWh. Áætlaður framkvæmdakostnaður við síðari áfanga er 14.437 milljónir. kr.

Í verkhluta 2 er Jökulsá í Fljótsdal stífluð og Ufsarlón myndað. Vatn úr lóninu verður leitt um 13,5 km aðrennslisgöng að göngum frá Háslóni. Innifalið í verkhlutanum er framlenging á uppbyggðum vegi frá Laugafelli um 6 km leið suður Fljótsdalsheiði að stíflustæði. Orkuvinnslugeta verkhluta 2 er um 13% af heildarorkuvinnslugetu fullbyggðrar virkjunar.

Í verkhluta 3 er Grjótá og Hölkná veitt í Laugará, hún stífluð og Laugarárlón myndað. Vatn úr lóninu verður leitt um 600 m fallgöng í göng frá Ufsarlóni. Jafnframt er gert ráð fyrir að veita Hafursá með 2 km skurði úr farvegi sínum í Ufsarlón. Orkuvinnslugeta verkhluta 3 er um 2% af heildarorkuvinnslugetu fullbyggðrar virkjunar.

Í verkhluta 4 verður 6 vatnsföllum austan Jökulsár í Fljótsdal veitt í farveg Kelduár og myndað Kelduárlón þar sem nú er Folavatn. Vatni úr lóninu verður veitt um 2 km göng yfir í Ufsarlón. Gert er ráð fyrir að leggja 7 km af varanlegum vegum og 20 km af vegslóðum sem fjarlægðir verði í framkvæmdalok. Orkuvinnslugeta verkhluta 4 er um 7,4% af heildarorkuvinnslugetu fullbyggðrar virkjunar.

Fyrri áfangi:

| | | | |
|--------------|---|-----------------------------------|---------------------|
| Verkhluti 1. | Virkjun Jökulsár á Dal og Bessastaðaárveita. | Orkuvinnslugeta um 3.800 GWh/ári. | Uppsett afl 575 MW. |
|--------------|---|-----------------------------------|---------------------|

Síðari áfangi:

| | | | |
|--------------|---|---|---------------------|
| Verkhluti 2. | Virkjun Jökulsár í Fljótsdal. | Orkuvinnslugeta um 635 GWh/ári. | Uppsett afl 115 MW. |
| Verkhluti 3. | Laugarfellsveita , þ.e. veita Grjótár og Hölknár í Laugará og niður í aðrennslisgöng virkjunarinnar. Hafursárveita , þ.e. veita Hafursár í Jökulsá í Fljótsdal ofan Eyjabakkafoss. | Orkuvinnslugeta Laugarfellsveitu um 87 GWh/ári og Hafursárveitu um 8 GWh/ári. | |
| Verkhluti 4. | Hraunaveita , þ.e. veitur frá Sultarranaá um Fellsá, Ytri-Sauðá, Innri-Sauðá, Grjótá og Kelduá í Ufsarlón. | Orkuvinnslugeta um 360 GWh/ári. | |

Samkvæmt matsskýrslu er stefnt að því að framkvæmdir við fyrri áfanga hefjist vorið 2002 og ljúki í árslok 2006. Framkvæmdir við síðari áfanga hefjist árið 2009 og ljúki árið 2013.

VERKHLUTI 1

| | |
|--------------------|---|
| Framkvæmdir | Verkhluti 1 |
| Stíflur | Kárahnjúkastífla Stífla í Jökulsá á Dal við Fremri-Kárahnjúk, við syðri enda Hafrahvammagljúfra. Grjótstífla með steyptri þéttingu á vatnshlið. |

| | |
|------|--|
| | <p>Stíflan verður um 800 m löng, um 10 m breið að ofan og mesta hæð hennar um 190 m. Í stífluna þarf um 9-10 milljón m³ af efni: 3,2 milljónir m³ af fyllingarefni úr námu 9 milli Sandfells og Fremri-Kárahnjúks. 2,6 milljónir m³ -grjótþylling í gljúfur úr námu 2, Lambafellstagli. 2,5 milljónir m³ -grjótþylling í ytri fyllingu úr námum 2 og 10, Lambafellstagli og Desjarárdal. 1,2 milljónir m³ bólstraberg í innri fyllingu úr námum 4 og 8, milli Sandfells og Fremri-Kárahnjúks og vesturhlíð Jökuldals. 0,1 milljónir m³ -steypumöl í svuntu úr námu 6, Sethjallar. 0,2 milljónir m³ -varnarstíflur úr námu 6, uppgröftur undan stíflu og Sandskeið.</p> <p>Sauðárdalsstífla Stífla á vatnaskilum Sauðárdals og Laugarvalladals. Grjót- og jarðvegsstífla með þéttikjarna úr jökulruðningi eða fokjarðvegi. Stíflan verður um 1.200 m löng, um 6 m breið að ofan og um 25 m há. Í stífluna þarf um 1,1 milljón m³ af efni: 200 þús. m³ af kjarnaefni úr námum 3,11 og 12 Sauðárdal og vesturhlíð Jökuldals. 250 þús. m³ af síuefni (möl) úr námu 1 í Sauðárdal. 550 þús.m³ í stoðfyllingu úr námum 6 og 13, Sauða rdal og vesturhlíð Jökuldals. 100 þús. m³ í grjótvarnir úr námu 14, Suðurtögl Hvannstöðafjalla.</p> <p>Desjarárstífla Stífla efst í Desjarárdal. Grjót- og jarðvegsstífla. Stíflan verður um 900 m löng, um 6 m breið og um 60 m há. Ráðgert er að hluti stíflunnar verði um 1 m lægri og virki sem flóðvar og rofni við aftakaflóð sem er stærra en hönnunarflóð sem öll mannvirki standast. Í stífluna þarf um 2,9 milljón m³ af efni: 900 þús. m³ af kjarnaefni úr námu 9, austanvert í Desjarárdal. 200 þús. m³ af síuefni úr námum 7 og 8, milli Sandfells og Fremri-Kárahnjúka og sethjalli austan Jöklu. 1.700 þús. m³ í stoðfyllingar, grjót og mól úr námu 10, yfirfallsskurður og milli Sandfells og Fremri-Kárahnjúka. Ótilgreint magn vegna yfirfalls og við inntak úr námu 6, sethjallar og Sandskeið.</p> <p>Stífla í útrennslis Ytra-Gilsárvatns til Bessastaðaár Steipt stífla 200-300 m löng og um 1 m há., steypuefni úr námu 19, Bessastaðaármelum í Fljótssdal.</p> <p>Stífla við Þóristjörn Um 1.700 m löng jarðvegsstífla. Í stífluna þarf um 120 þús. m³ af efni: Ótilgreint magn af kjarnaefni úr námu 18 við Norðastafell., Ótilgreint magn síuefni úr námu 17 við Sauðabanalæk. Ótilgreint magn í stoðfyllingu og grjótþvöm úr skurði milli Gilsárvatna og Þóristjarnar.</p> |
| Lón | <p>Háslón Háslón myndast við byggingu Kárahnjúkastíflu, Sauðárdalsstíflu og Desjarárstíflu. Hæsta vatnsborð verður í 625 m h.y.s. og flatarmál lóns þá 57 km². Lægsta nýtanlega vatnsborð verður í 550 m h.y.s. Nýtanleg rýmd lónsins verður 2100 Gl.</p> <p>Gilsárvötn Við stíflun útrennslis úr Ytra-Gilsárvatni hækkar vatnsborð í Gilsárvötnum lítillega, en þröskuldurinn verður rétt ofan lægsta vatnsborðs og vatnsmagn og flatarmál breytist því ekki.</p> <p>Þóristjörn Lón sem myndast við inntak Bessastaðaárveitu niður í aðrennslisgöng virkjunarinnar. Flatarmál lóns verður um 0,3 km², en Þóristjörn er um 0,07 km².</p> |
| Göng | <p>Framhjärerennslisgöng við byggingu Kárahnjúkastíflu Tvenn framhjärerennslisgöng verða sprengd vestan Hafrahvammagljúfurs á mótis við Fremri-Kárahnjúk. Þar verður ánni veitt á meðan á byggingu Kárahnjúkastíflu stendur. Önnur göngin verða 650 m löng og 6,4 m í þvermál en hin 585 m löng og 8 m í þvermál. Efni sem til fellur við gerð ganganna, alls um 60 þús. m³ verður haugsett við enda ganganna til notkunar við stíflugerðina. Þegar vinnu við stíflugerðina er lokið verður öðrum göngunum lokað með steiptum tappa, en hinum göngunum verður breytt í botnrás með inntak í 530 m h.y.s. Í botnrásargöngunum verður komið fyrir lokubúnaði til stýringar á rennslis um botnrásina.</p> <p>Aðrennslisgöng frá Háslóni til stöðvarhúss í mynni Norðurdals á Fljótssdal Göng verða grafin frá Háslóni í austur og síðan norðaustur undir Fljótssdalsheiði að Bjargshæðum í Fljótssdal. Vatninntak í göngin úr Háslóni er áformað sunnan í Fremri-Kárahnjúk, í um 540 m h.y.s. Göngin verða um 40 km löng og um 7 m í þvermál. Göngin verða að stórum hluta heilboruð. Efni sem til fellur við gerð ganganna, alls um 3,55 milljónir m³, verður haugsett á fjórum stöðum Gert er ráð fyrir að meðalrennslis um göngin að loknum fyrri áfanga verði 89 m³/s og að loknum síðari áfanga 116 m³/s.</p> <p>Inntaksmunni: Frá inntaksmunna verða fyrstu 4 km boraðir og efnið úr þeim, um 250 þús. m³, haugsett í lónstæði Háslóns neðan vatnsborðs nýtanlegrar miðlunar eða nýtt í stíflufyllingu</p> |

| | |
|--|---|
| | <p>Aðgöng að aðrennslisgöngum eru fyrirhugað á Bjargshæðum ofan við fyrirhugað stöðvarhús, í grennd við Axará á Fljótsdalsheiði og í Glúmsstaðadal við enda Hrafnkelsdals.</p> <p>Aðgöng 1: Aðgöng á Bjargshæðum ofan við fyrirhugað stöðvarhús. 1,3 km löng og 7 m í þvermál. Gangamunni verður suðaustur af Miðfelli í um 490 m h.y.s. nærri bjargbrúninni. Efni sem til fellur við gerð aðkomuganganna og úr aðrennslisgöngunum, alls um 900 þúsund m³ af bergmulningi, verður haugsett á um 14 ha svæði, norðaustur af Miðfelli í 560-585 m h.y.s. Eftir að virkjunin verður tekin í notkun nýtast aðkomugöng 1 sem leið að lokum í lokaskúta efst við fallgöng virkjunarinnar.</p> <p>Aðgöng 2: Aðgöng í grennd við Axará á Fljótsdalsheiði. 2,7 km löng og 7 m í þvermál. Gangamunni verður um 300 m norðan Axará í 450 m h.y.s. Efni sem til fellur við gerð ganganna og úr aðrennslisgöngunum, alls um 1,8 milljón m³ af bergmulningi, þar af 1,2 milljón m³ í fyrri áfanga. Efnið verður haugsett á um 15 ha svæði norðan Axará í 510-540 m h.y.s.</p> <p>Aðgöng 3: Aðgöng við enda Hrafnkelsdals. 2,5 km löng og 7 m í þvermál. Gangamunni verður í Glúmsstaðadal í um 500 m h.y.s. um 1 km innan við ármót Glúmsstaðadalsár og Þuríðastaðadalsár. Efni sem til fellur við gerð ganganna og úr aðrennslisgöngunum, alls um 600 þús. m³ af bergmulningi, verður haugsett á um 21,4 ha svæði ágróðurvana melum austan Glúmstaðadalsár milli Glúmstaðadalsár og Þuríðarstaðadalsár í 525 til 575 m.h.y.s.</p> <p>Pegar lokið verður við aðrennslisgöngin verður aðkomugöngum 2 og 3 lokað inni í göngunum með steypuvirki og stálhurðum. Göngin verða eftir það aðeins notuð til eftirlits og þá væntanlega aðeins á margra ára fresti.</p> <p>Þrýstigöng frá aðrennslisgöngum að stöðvarhúsi Við enda aðrennslisganga á Teigsbjargi taka við tvenn þrýstigöng niður að stöðvarhúsi. Göngin verða 469 m löng, hallandi og 4,8 m í þvermál hvor göng, heilboruð með dragbor. Þau verða stál- og steypufóðruð og um þau fara 144 m³/s við fullt afl virkjunarinnar. Efni úr göngunum verður um 27 þús. m³ og verður haugsett við frárennsliskurðinn.</p> <p>Stöðvarhússalur Stöðvarhúsið verður neðanjarðar undir Teigsbjargi við mynni Norðurdals. Við neðri enda þrýstiganganna verður stöðvarhúshellirinn, um 70.000 m³ og samsíða honum verður spennahellir, um 18.600 m³. Efnið úr þeim, um 160 þús. m³, verður haugsett meðfram frárennsliskurði á norðurbakka Jökulsár í Fljótsdal á móts við Langhús og einnig skammt innar í Norðurdal.</p> <p>Sveiflu- og jöfnunargöng Skammt ofan við þrýstigöngin verða sprengd hallandi sveiflu- og jöfnunargöng sem liggja frá aðrennslisgöngunum upp undir Miðfell og opnast út í norðvesturhlíð þess í um 675 m h.y.s. til þrýsti- og sveiflujöfnunar vatnsborðs í aðrennslis- og þrýstigöngum. Þessi göng verða um 1,7 km löng og 5 m í þvermál. Efni sem til fellur við gerð ganganna, alls um 30 þús. m³ af bergmulningi, verður haugsett með útgrefni úr aðrennslisgöngunum norðaustur af Miðfelli.</p> <p>Aðkomu- og strengjagöng úr Norðurdal Aðkomu- og strengjagöng úr Norðurdal að stöðvarhúsi opnast í um 52 m h.y.s. Aðkomugöngin verða 7 m víð og um 900 m löng. Einnig verða gerð strengjagöng, 4 m víð og 800 m löng, samsíða þeim inn að spennahelli. Í þeim verða aflstrengir virkjunarinnar sem munu liggja frá spennum að tengivirki utan við aðkomugöngin. Tengivirki verður innandyra í sérstöku rofahúsi, en þar tengist rafstraumur frá virkjuninni út á háspennulínur. Efni úr göngunum, um 126 þús. m³, verður haugsett meðfram frárennsliskurði á norðurbakka Jökulsár í Fljótsdal á móts við Langhús og einnig skammt innar í Norðurdal.</p> <p>Frárennslisgöng Frárennslisgöng verða um 1,1 km löng og 8 m í þvermál, frá stöðvarhúsi og út í frárennsliskurð um 1 km innan við Valþjófsstað í Fljótsdal. Efni úr göngunum, um 100 þús. m³, verður haugsett meðfram frárennsliskurði á norðurbakka Jökulsár í Fljótsdal á móts við Langhús og einnig skammt innar í Norðurdal.</p> |
|--|---|

| | |
|---------------------|---|
| Skurðir og yfirföll | <p>Yfirfallsskurður í Desjarárdal Yfirfall úr Háslóni verður á 200 m breiðu steypu yfirfalli við austurenda Desjarárstíflu. Þaðan verður 3,5 km langur skurður, með 60 m botnbreidd, austan megin í Desjarárdal. Yfirfallsvatnið sameinast Jökulsá á Dal á ný við neðri enda Hafrahvammagljúfra.</p> <p>Um 930.000 m³ af efni koma úr skurðinum. Hluti þess, eða 685 þús. m³ verður nýttur í stíflufyllingu í Desjarárstíflu, en annars jafnað út meðfram skurðinum. Raskað svæði við skurðinn verður um 250 m breitt og um 1 km². Gert er ráð fyrir að að loknum fyrri áfanga framkvæmdarinnar renni á yfirfallinu 50 daga á ári allt að 300 m³/s og að loknum síðari áfanga í 40 daga á ári, allt að 350 m³/s.</p> <p>Skurðir frá Ytra-Gilsárvatni í aðrennslisgöng Vatni úr Ytra-Gilsárvatni verður veitt um 3,2 km langa skurði í inntakslón í Þóristjörn og þaðan í aðrennslisgöng virkjunarinnar. Efni úr skurðinum verður um 80 þús. m³ og um helmingur þess notað í stíflur en að öðru leyti jafnað út meðfram skurðinum. Raskað svæði við skurði verður um 30 m breitt og raskað svæði alls um 96 þús m². Einnig verður vatni veitt úr Eyrarselsvatni í Fremra-Gilsárvatn.</p> <p>Frárennsliskurður frá frárennslisgöngum út í Jökulsá í Fljótsdal Vatni úr frárennslisgöngum virkjunarinnar verður veitt um 2,1 km langan frárennsliskurð út í farveg Jökulsár í Fljótsdal í um 26 m h.y.s. Botnbreidd skurðarins verður um 12 m, fláar skurðbakka 1:2,5 og vatnsdýpi um 4 m. Efni úr skurðinum verður um 350.000 m³ og því verður komið fyrir meðfram honum og einnig að hluta til við bakka Jökulsár í Fljótsdal skammt ofan munna aðkomuganga. Við skurðinn er gert ráð fyrir að raskist 70 m breitt svæði og alls 147 þús. m² við gerð hans. Heildarflatarmál haugsvæða í Fljótsdal, vegna jarðgangagerðar og frárennsliskurðar, verður um 385.000 m².</p> |
|---------------------|---|

| | |
|-------|--|
| Vegir | <p>Fljótsdalsheiðarvegur Núverandi vegur frá Þjóðveginum við Bessastaði að Laugarfelli. Fyrirhugað er að bera mól ofan í hann allan og lagfæra kröppustu beygjur upp með Bessastaðaá. Gert er ráð fyrir að efni komi úr námum við Bessastaðaá og Laugará.</p> <p>Kárahnjúkavegur Nýr vegur frá Fljótsdalsheiðarvegi upp með Laugará að norðanverðu yfir Hólkná, Þuríðarstaðadalsá og Glúmsstaðadalsá að Búrfellsdrögum og að Desjarárstíflu. Í framhaldi af því þarf að byggja brú yfir skurð neðan yfirfalls í Desjarárdal og þaðan veg eftir Desjarárstíflu og áfram með Lóninu um 0,5 km leið að austurenda Kárahnjúkastíflu, eftir stíflunni og þaðan rúmlega 3 km að Sauðárdalsstíflu. Alls verður vegurinn um 28 km langur auk um 2 km eftir stíflunum. Í veginn að Desjarárstíflu er áætlað að þurfi um 340 þús. m³ og talið að af því fái um 47 þús. m³ úr skeringum en um 300 þús. m³ komi úr 9 námusvæðum meðfram veginum auk burðarlagsefnis úr Sandfelli og efni í slitlag úr námu við Hólkná. Flatarmál námusvæðanna er áætlað um 1.130 þús. m² að undanskilinni námunni í Sandfelli.</p> <p>Brúardalaleið Núverandi vegur suður frá bænum Brú á Jökuldal, vestan Jökulsár á Dal og að Kárahnjúkastíflu. Fyrirhugað er að lagfæra veginn fyrst og fremst með heflun. Suður frá Lambafellsdragi og upp með Sauða liggur Brúardalaleið nú að hluta til á svæði sem fer undir vatn og verður lögð um 3 km löng slóð, í framhaldi af Kárahnjúkavegi, norðan Sauðárdalsstíflu suður með Háslóni að vestanverðu til tengingar inn á núverandi slóð vestan við Lónið.</p> <p>Fjallkollsleið Samkvæmt tillögu að sérstöku svæðisskipulagi fyrir Kárahnjúkvirkjun er gert ráð fyrir að svonefnd Fjallkollsleið frá Hrafnkeldal að fyrirhuguðum Kárahnjúkavegi verði endurbætt.</p> <p>Aðkomuvegur að framhjärennisgöngum við Kárahnjúkastíflu Frá vesturenda Kárahnjúkastíflu verður lagður varanlegur vegur niður hlíðina norðanverða niður í Hafrahvammagljúfur að enda framhjärennisganganna þar sem framtíðaraðkoma verður að lokubúnaði botnrásarganganna.</p> <p>Aðkomuvegur að gangamunnum aðganga Frá Fljótsdalsheiðarvegi við Garðavatn liggur vegur út á Teigsbjarg að Ljósá. Frá honum verður lagður um 2,6 km vegur að munna aðganga 1. Efnisþörf verður um 30 þús. m³ og gert ráð fyrir að efnið komi úr námum við Bessastaðaá og úr veginum að Ljósá.</p> <p>Frá Fljótsdalsheiðarvegi liggur vegur að aðgöngum 2 við Axará, en frá enda hans verður lagður um 1 km vegur að aðkomumunnum. Efnisþörf verður um 25 þús. m³ og mun efnið koma úr námu við Laugará. Frá fyrirhuguðum Kárahnjúkavegi verður lagður vegur eftir gróðurliðlum hrygg milli Glúmstaðadals og Þuríðarstaðadals um 6-7 km leið að gangamunna 3. aðganga. Þetta er breyting frá matsskýrslu þar sem gert var ráð fyrir að aðkoma yrði frá Fjallakollsleið.</p> |
|-------|--|

| | |
|-------|---|
| Annað | <p>Rafstrengur og ljósleiðari Lagður verður 33 kV rafstrengur ásamt ljósleiðara í jörð úr Fljótsdal upp á Fljótsdalsheiði. Strengurinn verður lagður í jörð upp hlíðina skammt innan við stöðvarhússtæðið og síðan inn eftir heiðinni rétt ofan við brún dalsins og að aðkomugöngum 2 við Axará og þaðan að Kárahnjúkavegi við Laugará. Þaðan mun strengurinn fylgja veginum í grófum dráttum að Kárahnjúkum. Frá aðalstrengnum verður lagður strengur í síðari áfanga inn að stíflustæðum í Jökulsá í Fljótsdal og að Kelduá. Tengingar úr strengnum verða að munnum aðkomuganga á Teigsbjargi og í Glúmsstaðadal.</p> <p>Stöðvarhús í Norðurdal Stöðvarhús verður neðanjarðar og steypuefni í það, um 63.000 m³, verður tekið af um 20.000 m² úr námu á Bessastaðarmelum neðan Þjóðvegarins í Fljótsdal.</p> <p>Vinnubúðir Gert er ráð fyrir að vinnubúðir verði á 7 stöðum í fyrri áfanga, reyndar ber yfirlitsmynd ekki saman við upplýsingar í töflu 5 bls 15 í greinargerð. Norðan Sauðárdalsstíflu, við Kárahnjúkastíflu, við Desjarárdalsstíflu, við munna þriggja aðkomuganga og við stöðvarhús í Fljótsdal. Í síðari áfanga er fyrirhugað að haf a 4 vinnubúðir, við Laugafellsstíflu, við Ufsarstíflu, við Kelduárstíflu og við Ytri-Sauða.</p> <p>Tengivirki og þjónustubygging Við munna aðkomuganga í Fljótsdal verður tengivirki innandyra í sérstöku rofahúsi og þjónustubygging.</p> <p>Farvegur Lagarfljóts Farvegur Lagarfljóts rétt ofan við lokur Lagarfossvirkjunar verður dýpkaður í þeim tilgangi að halda vatnsborði fljótsins í svipaðri hæð og það er nú eftir að báðum áföngum er lokið.</p> <p>Vinnuafli Gert er ráð fyrir að vinnuafli við framkvæmdir fyrri áfanga Kárahnjúkvirkjunar verði 460 ársverk árið 2002, 760 ársverk 2003, 820 ársverk 2004, 690 ársverk 2005 og 90 ársverk árið 2006, eða samtals 2820 ársverk.</p> |
|-------|---|

VERKHLUTI 2

| Framkvæmdir | Verkhluti 2 |
|---------------------|---|
| Stíflur | <p>Ufsarstífla Stífla í Jökulsá í Fljótssdal um 2 km neðan við Eyjabakkafoss, norðan Eyjabakka. Gert er ráð fyrir að stíflan verði jarðstífla með þéttikjarna úr malbiki eða jökulruðningi. Botnrás, til að skola reglulega aur úr lóninu, er fyrirhugað undir stífluna og stuttir skurðir að og frá henni. Stíflan verður um 675 m löng og um 32 m há. Í stífluna þarf um 520 þús. m³ af efni ef þéttikjarni verður úr malbiki: Efni í síu verður tekið úr námu við Kelduá innan lónstæðis, grjótvörn verður tekin úr námu í Ufsarlóni, kjarnaefni verður tekið úr jökulruðningsnámu við Hölkná. Steypuefni í yfirfall og botnrás verður tekið úr námu við Kárahnjúka eða í Fljótssdal, Bessastaðaármelum.</p> |
| Lón | <p>Ufsarlón Ufsarlón myndast við byggingu stíflu í Jökulsá í Fljótssdal. Yfirfallshæð verður í 625 m h.y.s., en vatnsborð verður á bilinu 624-625,5 m h.y.s. Lónið verður um 1 km² og 9 Gl.</p> |
| Göng | <p>Veitugöng Jökulsár í Fljótssdal Frá Ufsarlóni verður vatninu veitt um 13,5 km löng göng, um 6 m í þvermál, er tengjast göngum frá Háslóni við Axararvötn á Fljótssdalsheiði. Inntak í þau er fyrirhugað við vesturenda stíflunnar. Flutningsgeta jarðganganna verður 120 m³/sek. Efni úr göngunum, um 600 þús. m³, verður komið fyrir á sama stað og úr göngum fyrri áfanga við Axará. Í göngunum, skammt frá tengingu þeirra, verður komið fyrir lokubúnaði til þess að stjórna rennsli til aðrennslisganganna.</p> |
| Skurðir og yfirföll | <p>Yfirfall Ufsarstíflu Yfirfallsbrún verður um 100 m löng. Frá yfirfallinu verður grafinn 350 m langur, 20-120 m breiður og um 10 m djúpur skurður eftir Hafursárufis þannig að vatnið fari á ný í árfarveginn um 250 m neðan stíflunnar. Efnið úr skurðinum, 160 þús. m³, er fyrirhugað að nota í stíflufyllinguna. Vegna smæðar lónsins má reikna með tíðum flóðum um yfirfall, yfirleitt á bilinu 30-100 daga á ári, allt að 50-100 m³/s.</p> |
| Vegir | <p>Kelduárvegur, frá Laugarfelli að Ufsarlóni Vegur sem nú nær að Laugarfelli verður framlendur að Ufsarstíflu um 6 km leið og er vegstæði nærri núverandi slóð, sem verði jöfnuð út. Efnisþörf er 30-50 þús. m³ og er gert ráð fyrir að fyllingarefni komi að mestu úr námum við vegstæðið en burðar- og slitlagsefni úr námum í Sanddal, við Hafursárkvísl eða við Laugará.</p> |

| | |
|-------|--|
| Annað | <p>Raflínur Jarðstrengur verður lagður frá Laugará í síðari áfanga.</p> <p>Vinnubúðir Vinnubúðir eru fyrirhugaðar á vesturbakka Jökulsár í Fljótssdal í grennd við Ufsarstíflu.</p> <p>Vinnuafli Vinnuafli við framkvæmdir seinni áfanga (verkhlutar 2-4) Kárahnjúkavirkjunar er fyrirhugað að verði 5 ársverk árið 2008, 25 ársverk 2009, 110 ársverk 2010, 190 ársverk 2011, 120 ársverk 2012 og 60 ársverk árið 2013 og samtals 510.</p> |
|-------|--|

VERKHLUTI 3

| Framkvæmdir | Verkhluti 3 |
|-------------|---|
| Stíflur | <p>Stífla í Laugará Stífla í Laugará, þar sem nú er vegur á Fljótssdalsheiði. Að mestu steinsteypt stífla með botnrás og yfirfalli. Stíflan verður 60 m löng og um 6 m há. Yfirfallshæð stíflunnar verður í 651 m h.y.s. Mest af fyllingarefni kemur úr uppgreftri Grjótár- og Hölknár, viðbótarkjarnaefni má fá úr jökulruðningsnámu við Hölkná, síuefni og stoðfyllingarefni úr námum við Laugará og grjót úr námu norðan Grjótár. Steypuefni verður sótt í námur við Kárahnjúka eða í Fljótssdal á Bessastaðaármelum.</p> <p>Stífla í Grjótá Lág jarðvegsstífla í Grjótá og önnur minni stífla um 500 m norðvestar. Efnisþörf verður um 50 þús. m³ og er gert ráð fyrir að kjarnaefni fái úr námu við Hölkná, síuefni við Laugará en stoðfyllingarefni og grjótvörn úr skurðinum frá lóninu yfir að Hölkná.</p> <p>Stífla í Hölkná Leiðigarður sem hluti fyrirhugaðs vegar frá Fljótssdal til Kárahnjúka. Leiðigarðurinn verður grjótvörn og þéttur, um 3 m á hæð og fyllingarmagn um 65 þús. m³ sem komi að hluta úr veituskurðum og að hluta úr námum til vegagerðar.</p> |
| Lón | <p>Laugararlón Ofan stíflu í Laugará mun myndast um 0,1 km² og 0,3 Gl lón. Vatnsborð mun sveiflast um 1,5 m eftir rennsli.</p> <p>Lón í Grjótá</p> |

| | |
|---------------------|---|
| | Lón ofan Grjótárstíflu verður stærst um 0,17 km ² , en að jafnaði 0,03 km ² . Lón í Hafursá Við inntak skurðar í Hafursá verður gert 1-2 þús. m ² lón til að fella út grófasta hluta aurs sem áin ber fram og líklegt er að fjarlægja verði aur og grjót úr lóninu á nokkurra ára fresti. Því verður komið fyrir í farvegi Hafursár neðan lónsins. |
| Göng | Fallgöng Laugarfellsveitu Vatni úr Laugararlóni verður veitt um 600 m löng fallgöng í göngin frá Ufsarlóni. Úr þeim koma um 15 þús. m ³ af efni (sem ekki er ljóst hver verður haugsett). |
| Skurðir og yfirföll | Skurðir og yfirfall í Grjótá Frá lóni við Grjótárstíflu verður grafinn 2,2 km langur skurður, með botnbreidd 4 m og mesta dýpi 6 m, til norðausturs frá stíflunni. Raskað svæði við skurðinn verður um 40 m breitt, efnismagn úr honum 80 þús. m ³ og raskað svæði alls 88 þús. m ² . Meðfram skurðleiðinni verða hlaðnir garðar á þremur stöðum samtals um 460 m á lengd. Efni úr skurðinum sem ekki nýtist í stíflur og garða verður jafnað út á bökkum hans. Austan stíflunnar í Grjótá verður yfirfall, um 180 m á lengd í 790 m h.y.s., sem hleypir flóðvatni í farveg árinna. Skurðir í Hólkná Hólkná verður veitt með leiðigarði, sem verður hluti fyrirhugaðs vegar frá Fljótsdal að Kárahnjúkum og um tvo skurði 500 m og 850 m langa með botnbreidd 5 m og dýpt 3-4 m. Áætlað magn úr skurðinum er 35 þús. m ³ og verður að hluta nýtt í byggingu leiðigarðsins en að hluta jafnað út meðfram skurðinum. Raskað svæði verður um 40 m breitt og um 54 þús. m ² . Skurðir í Hafursá Hafursá verður veitt um 2 km skurð, með um 15 m vatnsbreidd, 2 m dýpi og um 3 m botnbreidd, í Jökulsá ofan við Eyjabakkafoss. Skurðurinn byrjar um 1 km ofan við Hafursárfoss og endar skammt ofan við vaðið á Jökulsá. Þaðan rennur vatnið um 0,7 km leið niður í Jökulsá. Skurðgröfturinn er ætlaður um 140 þús. m ³ og verður uppgreftinum jafnað meðfram skurðbökkunum. Halli skurðbakkanna í lausum jarðvegi verður mjög lítill, fláar 1:3. Neðstu 700 m skurðarins verða í klöpp og hann þar 2 m djúpur með bröttum fláum en ofan á klöppinni er um 2 m þykkur laus jarðvegur sem grafinn verður með fláa 1:3. Raskað svæði verður um 30 m á breidd og flatarmál þess um 63 þús. m ² . |
| Annað | Vinnuafli sbr. 2. verkhluti |

VERKHLUTI 4

| Framkvæmdir | Verkhluti 4 |
|-------------|---|
| Stíflur | Kelduárstífla Stífla í Kelduá. Hefðbundin jarðvegsstífla með þéttikjarna úr jökulruðningi. Stíflan verður um 1.450 m löng og 25 m há. Efnismagn í stífluna er um 600 þús. m ³ Efni í stoðfyllingu og síu verður tekið úr námu við Kelduá innann lónstæðis og grjótövrn úr námu við stíflustæði við Jökulsá eða austan Kelduár. Jökulruðningur verður tekinn á austanverðu stíflustæði. Steypuefni verður sótt í námu við Kárahnjúka eða í Fljótsdal, Bessastaðaármelum. Grjótárstífla Stífla í Grjótá, austan Grjótárhjúks. Stíflan verður um 150 m löng og 15 m há, með hæsta vatnsborð í 675 m h.y.s. Efnismagn stíflunnar er 65 þús. m ³ og verður sótt í námur norðan og sunnan stíflunnar. Steypuefni verður sótt í námu við Kárahnjúka eða í Fljótsdal, Bessastaðaármelum. Veita úr Sauðárvatni Núverandi útrennsli Sauðárvatns (í Ytri-Sauðá) verður stíflað með 0,5-1 m háum steypum þröskuldi. Vatnsborð Sauðárvatns yrði því óbreytt en úr því rynni til Innri-Sauðár í stað Ytri-Sauðár. Innri-Sauðárveita Innri-Sauðá með veitu úr Sauðárvatni er veitt yfir í Grjótá um söðul í hæð um 736 m h.y.s. með lágum stíflum og skurðum. Efnismagn stíflunnar er 39 þús. m ³ . Námur eru í grennd við mannvirkid. Ytri-Sauðárveita og Fellsárveita Við Ytri-Sauðá er gert ráð fyrir grjótvarinni yfirfallsstíflu með krónuhæð í 700 m h.y.s. Efnismagn stíflu er 20 þús. m ³ sem komi úr námu við stífluna. Gert er ráð fyrir litlum botnrásam. Efnismagn Fellsárstíflu er 6 þús. m ³ sem komi úr námu við stífluna. Við stíflurnar myndast lítill lón sem hafa þann tilgang að jafna snöggar rennslissveiflur og fella út grófan aur. Sultarranaárstífla Sultarranaá er veitt yfir í eina kvísl Fellsár með lágri stíflu og stuttum skurði. Lón með yfirfall í 765 m h.y.s. Fyllingarmagn er um 4 þús. m ³ . Efni til stíflu tekið úr námu í grennd við mannvirkid. |
| Lón | Kelduárlón Miðunarlón í Kelduá með stíflu þannig að Folavatn hverfur í lónið. Mesta flatarmál verður um 8 km ² miðað við 669 m h.y.s. og miðunarrými 62 Gl. Grjótárlón Við Grjótárstíflu verður um 0,25 km ² lón. |

| | |
|---------------------|---|
| Göng | <p>Aðrennslisgöng úr Kelduárlóni til Ufsarlóns Frá Kelduárlóni verður vatni veitt um 2 km löng, um 5 m víð jarðgöng í Ufsarlón. Aðrennslisskurður, um 500 m langur, verður innan lónstæðisins og frá gangaenda að Ufsarlóni verður um 150 m langur skurður.</p> <p>Aðrennslisgöng frá Grjótárlóni til Kelduárlóns Frá Grjótárlóni verður vatni veitt um 1,7 km löng og 5 m víð göng yfir í Kelduármiðlun. Að og frá göngunum liggja stuttir skurðir sem báðir verða neðan vatnsborðs lónanna. Úr göngunum koma um 30 þús. m³ sem koma megi fyrir innan Kelduárlóns.</p> <p>Ytri-Sauðárveita og Fellsárveita Ytri-Sauðá og Fellsá er veitt með jarðgöngum til Grjótár. Frá Grjótá að Fellsá verða gerð um 8,5 km löng jarðgöng heilboruð með 3,6 m hringlaga þvermál. Tvö inntök verða í göngin, bæði í um 700 m h.y.s., annað í Ytri-Sauðá og hitt í Fellsá. Úr göngunum er áætlað að komi um 150 þús. m³ efnis sem komið verður fyrir á haugstæði skammt norðan Grjótárstíflu eða skammt sunnan lónsins í Grjótá.</p> |
| Skurðir og yfirföll | <p>Yfirfall Kelduárlóns Yfirfall Kelduárlóns er fyrirhugað vestast á stíflunni. Vatnið mun renna í lítið stöðuvatn og þaðan eftir farvegi Innri-Heiðarár í Jökulsá.</p> <p>Yfirfall Grjótárlóns Yfirfall Grjótárlóns er fyrirhugað vestan stíflunnar og vatnið renni í farveg árinna um 350 m neðan stíflunnar.</p> <p>Skurður úr Sauðárvatni Vatni úr Sauðárvatni verður veitt yfir í Innri-Sauðá með skurði úr norðvesturhorni vatnsins. Skurðurinn verður um 700 m langur, 5-10 m djúpur með 6 m botnbreidd og gröftur áætlaður um 45 þús. m³. Gert er ráð fyrir að jafna efninu út meðfram skurðinum.</p> |
| Vegir | <p>Kelduárvegur, frá Ufsarlóni að Kelduá Gert er ráð fyrir að leggja um 7 km langan veg frá Ufsarlónsstíflu að mannvirkjum við Kelduá.</p> <p>Vegslóðir frá Kelduá um Hraun Gert er ráð fyrir að leggja vegslóðir frá Kelduá að öðrum mannvirkjum (um 20 km) vegna verkhlutu 4 sem mögulegt verði að jafna út að framkvæmdum loknum.</p> |
| | |

2. MÁLSMEÐFERÐ

2.1 Málsmeðferð Skipulagsstofnunar

Við úrlausn þess, hvort Skipulagsstofnun hafi farið að lögum við meðferð máls þess sem hér er til úrlausnar, verður að hafa tvö atriði hugföst. Í fyrsta lagi er gert ráð fyrir því í lögum nr. 106/2000 að framkvæmdaraðili, í þessu tilviki Landsvirkjun, skuli framkvæma mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar, annars vegar samkvæmt fyrir-mælum í lögum og reglugerð og hins vegar samkvæmt ákvörðunum Skipulagsstofnunar. Með þessu móti hefur framkvæmdaraðili meiri áhrif á málsmeðferð stofnunarinnar en aðilar máls hafa, almennt séð, á meðferð mála í stjórnslunni. Í öðru lagi er hér um að ræða framkvæmd sem er óvenju stór og margþætt. Þótt frestir þeir sem Skipulagsstofnun eru settir í lögum nr. 106/2000, verði að teljast tiltölulega rúmir þegar um er að ræða smærri og meðalstórar framkvæmdir, eru þeir í stysta lagi þegar um svo stóra og margþætta framkvæmd er að ræða. Ber að meta málsmeðferð stofnunarinnar í þessu ljósi, enda verður ekki annað ráðið af gögnum málsins en að Landsvirkjun hafi lagt ríka áherslu á að frá þessum frestum yrði ekki hvikað.

2.1.1 Samráð við framkvæmdaraðila og skylda til að leiðbeina honum

Eins og tekið er fram í athugasemdum með frumvarpi því, sem varð að lögum nr. 106/2000, er það m.a. markmið laganna að einfalda matsferlið og málsmeðferðina frá sem því var í gildistíð eldri laga. Samkvæmt 1. mgr. 8. gr. núgildandi laga skal framkvæmdaraðili gera tillögu að matsáætlun til Skipulagsstofnunar. Getur stofnunin ýmist fallist á tillöguna skv. 3. mgr. greinarinnar eða synjað henni skv. 2. mgr. hennar. Í athugasemdunum segir að mikið sé lagt upp úr samráði milli Skipulagsstofnunar og

framkvæmdaraðila um gerð matsáætlunar til að hún verði sem best úr garði gerð enda sé henni ætlað að vera grunnur að matsskýrslu framkvæmdaraðilans.

Í 4. mgr. 15. gr. reglugerðar nr. 671/2000 segir orðrét: „Skipulagsstofnun getur fallist á tillögu að matsáætlun með eða án athugasemda. Geri stofnunin athugasemdir í niðurstöðu sinni verða þær hluti af matsáætlun.“ Í samræmi við þetta ákvæði sendi Skipulagsstofnun bréf til Landsvirkunar 16. ágúst 2000 þar sem tekið er fram í upphafi bréfsins að stofnunin fallist á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með þeim athugasemdum og fyrirvörum sem gerð sé frekari grein fyrir í bréfinu. Síðan er þar fjallað ítarlega um hina fyrirhuguðu framkvæmd, þ. á m. er vitnað til umsagna og athugasemda annarra aðila við tillöguna. Sums staðar koma fram beinar athugasemdir stofnunarinnar sjálfar við tillöguna, án þess að þær séu dregnar saman á einum stað. Í lok bréfsins er tekið fram að ekki liggi fyrir í tillögu Landsvirkjunar „upplýsingar um alla meginframkvæmdaþætti.“ Síðar segir hins vegar: „Í heild virðist þó hin almenna lýsing sem fram kemur í tillögu framkvæmdaraðila ná til allra helstu þátta sem taka þarf á í mati á umhverfisáhrifum. Skipulagsstofnun fellst því á tillögu framkvæmdaraðila að matsáætlun með fyrirvara um nánari skoðun einstakra þátta matsins . . .“

Sú meginregla gildir í íslenskum stjórnisýslurétti að ákvarðanir stjórnvalda skuli vera eins skýrar og kostur er til þess að þeim aðilum, sem þær beinast að, sé efni þeirra ljóst. Í 2. mgr. 8. gr. laga nr. 106/2000 segir orðrét: „Skipulagsstofnun skal taka ákvörðun um tillögu framkvæmdaraðila innan fjögurra vikna frá því að tillaga berst, að fenginni umsögn leyfisveitenda og eftir atvikum annarra aðila. Fallist Skipulagsstofnun ekki á tillögu að matsáætlun skal stofnunin rökstyðja ákvörðun sína, gera grein fyrir því sem hún telur ábótavant og leiðbeina framkvæmdaraðila um frekari vinnslu tillögu að matsáætlun.“ Í 3. mgr. 8. gr. segir enn fremur: „Fallist Skipulagsstofnun á tillögu að matsáætlun skal hún kynnt leyfisveitendum og öðrum umsagnaraðilum.“ Þótt gert sé ráð fyrir því í fyrrgreindu reglugerðarákvæði að Skipulagsstofnun geti fallist á tillögu að matsáætlun með athugasemdum er augljóslega út frá því gengið, í ljósi hins fortakslausa orðalags laganna, að þessar athugasemdir séu skýrt og afdráttarlaust orðaðar, annaðhvort sem breyting á texta fyrirbyggjandi tillögu eða sem sjálfstæður viðauki eða viðbót við hana. Að áliti ráðuneytisins er ekki heimild til þess, hvorki í lögunum né reglugerðinni, að afgreiða tillögu að matsáætlun með almennum fyrirvara um frekari skoðun hennar, heldur er lögð áhersla á það, svo sem fram kemur í lögskýringargögnum, að áætlunin liggi fyrir fullbúin þegar vinna hefst við gerð matsskýrslu, sbr. 1. mgr. 9. gr. laga nr. 106/2000.

Bréf Skipulagsstofnunar 16. ágúst 2000, þar sem fram kemur afstaða stofnunarinnar til tillögu Landsvirkjunar að matsáætlun, fullnægir ekki þeim kröfum sem að framan greinir. Athugasemdir stofnunarinnar við áætlunina eru ekki settar fram með þeim hætti að unnt sé að átta sig á því, með óyggjandi hætti, hverjar þær eru, auk þess sem gerður er almennur fyrirvari af hálfu stofnunarinnar um nánari skoðun einstakra þátta matsins. Á fundi Landsvirkjunar og Skipulagsstofnunar, sem haldinn var 29. ágúst 2000, var afstaða stofnunarinnar rædd og hún skýrð frekar. Þar kom m.a. fram að vegna umfangs framkvæmdarinnar og þröngs tímaramma hefði stofnunin ekki treyst sér til að taka endanlega afstöðu til tillögu að matsáætlun. Það kynni að bíða þar til matsskýrsla væri

lögð fram til athugunar. Ekki verður annað séð en að Landsvirkjun hafi, fyrir sitt leyti, fallist á að þessi háttur skyldi á hafður.

Í 1. mgr. 9. gr. laga nr. 106/2000 er svo fyrir mælt að gerð og efni matsskýrslu framkvæmdaraðila skuli vera í samræmi við matsáætlun. Jafnframt er gert ráð fyrir samráði Skipulagsstofnunar og framkvæmdaraðila við gerð matsskýrslu með svipuðum hætti og við gerð matsáætlunar, þ. á m. er framkvæmdaraðilanum veitt heimild til þess að kynna drög að matsskýrslu og óska eftir athugasemdum um hana. Samkvæmt 1. mgr. 10. gr. laga nr. 106/2000 skal Skipulagsstofnun meta, innan tveggja vikna frá því að framkvæmdaraðili hefur sent stofnuninni matsskýrslu sína, hvort skýrslan uppfylli þær kröfur, sem gerðar eru í 9. gr. laganna og sé í samræmi við matsáætlun.

Samkvæmt þeim gögnum, sem Landsvirkjun og Skipulagsstofnun hafa lagt fram, er ljóst að þessir aðilar höfðu verulegt samráð sín á milli um gerð matsskýrslu vegna hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar. Í minnisblaði stofnunarinnar 20. mars 2001 eru þannig gerðar ítarlegar athugasemdir við drög Landsvirkjunar að matsskýrslu. Eftir að skýrslan barst Skipulagsstofnun 20. apríl 2001 sendi stofnunin Landsvirkjun bréf 30. apríl 2001 þar sem fram kemur að sökum þess knappa tíma, sem stofnuninni sé gefinn samkvæmt lögum, og vegna umfangs framkvæmdarinnar hafi henni „ekki verið kleift að gera tæmandi úttekt á því hvort matsskýrslan uppfylli kröfur matsáætlunar og reglugerðar varðandi alla þætti framkvæmdarinnar.“ Síðan er tekið fram í bréfinu: „Skipulagsstofnun hefur engu að síður tekið matsskýrsluna til umfjöllunar samkvæmt 10. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum og mun auglýsa matsskýrslu framkvæmdaraðila . . .“

Í 10. gr. laga nr. 106/2000, svo og í 20. og 21. gr. reglugerðar nr. 671/2000, er augljóslega gengið út frá því Skipulagsstofnun taki endanlega afstöðu til matsskýrslu framkvæmdaraðila áður en hún er auglýst og kynnt opinberlega. Þar með er ekki gert ráð fyrir því í lögum að stofnunin geti afgreitt matsskýrslu með fyrirvara, svo sem gert var í því tilviki sem hér er til úrlausnar. Landsvirkjun virðist þó hafa sætt sig við þessa afgreiðslu á skýrslu sinni, a.m.k. andmælti fyrirtækið henni ekki sérstaklega.

Samkvæmt 1. mgr. 7. gr. stjórnáætlunarlaga skal stjórnvald veita þeim, sem til þess leita, „nauðsynlega aðstoð og leiðbeiningar.“ Ekki er kveðið á um það í hvaða formi leiðbeiningar skuli veittar, þ. á m. er unnt að veita þær jafnt skriflega sem munnlega. Eðlilegast er þó að skriflegum fyrirspurnum sé svarað skriflega.

Af málgögnum er ljóst að margvíslegt óformlegt samráð átti sér stað á milli Skipulagsstofnunar og Landsvirkjunar meðan það mál, sem til úrlausnar er, var til meðferðar hjá stofnuninni, þ. á m. munu starfsmenn hennar hafa svarað mörgum fyrirspurnum munnlega og veitt munnlegar leiðbeiningar við gerð matsáætlunar og matsskýrslu. Það, sem fór úrskeiðis, var fyrst og fremst það að hvorki matsáætlun né matsskýrsla lágu nægilega skýrt fyrir á þeim tíma, sem gert er ráð fyrir í lögnum, svo sem gerð er grein fyrir hér framan. Þótt Skipulagsstofnun beri að sjálfsögðu sem stjórnvald ábyrgð á þessum frávikum frá lagafyrirmælum verður ekki framhjá því litið, að álitni ráðuneytisins, að Landsvirkjun hefði getað vandað betur til gerðar tillögu að matsáætlun og síðar til gerðar matsskýrslu, eins og vikið verður að í kafla 2.1.2 hér á eftir. Þar verður jafnframt

fjallað um leiðbeiningaskyldu Skipulagsstofnunar gagnvart Landsvirkjun að því er varðar gögn og upplýsingar um hina fyrirhuguðu framkvæmd.

2.1.2. Rannsóknarskylda

Í 10. gr. stjórnslulaga er mælt fyrir um svonefnda rannsóknarreglu stjórnvalda. Þar segir orðrétt: „Stjórnvald skal sjá til þess að mál sé nægilega upplýst áður en ákvörðun er tekin í því.“

Eins og áður segir, er gert ráð fyrir því í lögum nr. 106/2000 að framkvæmdaraðili framkvæmi sjálfur mat á umhverfisáhrifum þeirrar framkvæmdar sem hann hyggst ráðast í. Í samræmi við það er sú skylda lögð á framkvæmdaraðila í 8. og 9. gr. laganna, svo og í 13., 18. og 19. gr. reglugerðar nr. 671/2000, að hann afli tiltækra gagna og upplýsinga um framkvæmdina sjálfa, hugsanleg umhverfisáhrif hennar, mótvægisáðgerðir og önnur atriði sem máli skipta vegna umrædds mats. Framkvæmdaraðila er ekki einungis skylt að afla allra þeirra gagna og upplýsinga, sem fyrirleggjandi eru, heldur ber honum að láta rannsaka ýmis atriði, sem framkvæmdina varða, í því skyni að afla nýrrar þekkingar um möguleg áhrif hennar á umhverfið.

Framkvæmdaraðili getur sinnt umræddri skyldu annaðhvort að eigin frumkvæði eða að kröfu Skipulagsstofnunar. Í lögum nr. 106/2000 og reglugerð nr. 671/2000 er gengið út frá því að það gerist einkum í tengslum við umfjöllun um tillögu að matsáætlun og síðar um drög að matsskýrslu. Í samræmi við 10. gr. stjórnslulaga eru hins vegar tekin öll tvímæli af um það í 4. mgr. 8. gr. laga nr. 106/2000, sbr. og 19. gr. reglugerðar nr. 671/2000, að stofnunin geti farið fram á, á síðari stigum málsmeðferðar, „að framkvæmdaraðili leggi fram frekari gögn, enda rökstyðji stofnunin beiðnina sérstaklega.“ Samkvæmt framansögðu getur stofnunin bæði farið fram á að tiltekin gögn, sem fyrir hendi eru, séu lögð fram og að tilgreind atriði séu könnuð eða rannsökuð betur. Með niðurlagi málgreinarinnar er óbeint vísað til meðalhöfsreglunnar í 12. gr. stjórnslulaga, þar sem fram kemur að ekki skuli fara strangar í sakirnar en nauðsyn ber til þegar tekin er íþyngjandi stjórnvaldsákvörðun, eins og sú að leggja fyrir framkvæmdaraðila að afla frekari gagna og upplýsinga.

Eins og fram kemur í kafla 2.1.2 hér að framan, segir berum orðum í hinum kærða úrskurði að Skipulagsstofnun telji að „framlagðar upplýsingar séu ekki nægjanlegar um alla meginframkvæmdaþætti fyrirhugaðra framkvæmda við Kárahnjúkavirkjun til að unnt sé að segja fyrir um umfang þeirra.“ Þetta, ásamt öðrum atriðum, leiddi síðan til þeirrar niðurstöðu að stofnunin lagðist gegn framkvæmdinni.

Þótt fallast megi á þá skoðun Skipulagsstofnunar, eins og síðar verður gerð grein fyrir, að umhverfisáhrif hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar hafi ekki verið að fullu upplýst þegar hinn kærði úrskurður var upp kveðinn, lítur ráðuneytið svo á að málsmeðferð stofnunarinnar hafi ekki verið í samræmi við rannsóknarskyldu hennar sem mælt er fyrir um í 10. gr. stjórnslulaga. Úr því að stofnunin taldi málið ekki að fullu upplýst bar henni skylda til þess að notfæra sér heimildina í 4. mgr. 8. gr. laga nr. 106/2000 og fara fram á að Landsvirkjun legði fram frekari gögn eða kannaði tilgreind atriði betur áður en málið yrði til lykta leitt. Ef fyrirtækið hefði ekki orðið við rökstuddum tilmælum

stofnunarinnar þessa efnis hefði það getað leitt til þess að framkvæmdinni yrði hafnað. Með því að láta hjá líða að upplýsa Landsvirkjun um það, með sannanlegum hætti, að þær upplýsingar, sem fyrirtækið hafði lagt fram, væru ekki fullnægjandi og með því að gefa fyrirtækinu ekki kost á að upplýsa málið frekar er það álit ráðuneytisins að Skipulagsstofnun hafi jafnframt brugðist leiðbeiningaskyldu sinni gagnvart fyrirtækinu skv. 7. gr. stjórnsýslulaga.

Í þessu sambandi er þó ástæða til að vekja athygli á því að svo virðist sem Landsvirkjun hafi ekki farið að öllu leyti eftir þeim athugasemdum sem Skipulagsstofnun gerði við tillögu fyrirtækisins að matsáætlun og drög þess að matsskýrslu þegar það gekk frá matsskýrslu sinni og gögnum með henni. Sem dæmi má nefna að fyrirtækið virðist ekki, þrátt fyrir tilmæli stofnunarinnar, hafa gert fullnægjandi grein fyrir mótvægisáðgerðum vegna hættu á rofi úr Háslóni, eins og það gerði síðan eftir að hinn kærði úrskurður hafði verið kveðinn upp, sbr. hin nýju gögn sem fylgdu kæru þess til ráðuneytisins. Verður að skoða málsmeðferð Skipulagsstofnunar í þessu ljósi.

2.1.3 Sjónarmið að baki hinum kærða úrskurði

Meginmarkmið laga nr. 106/2000 er að gerð sé grein fyrir, eins og unnt er, hver áhrif hin fyrirhugaða framkvæmd kunni að hafa á umhverfið áður en leyfi er veitt fyrir henni, sbr. 1. gr. þeirra. Markmið þeirra er hins vegar ekki að útiloka með öllu að framkvæmd kunni að hafa skaðleg umhverfisáhrif í för með sér, eins og ráðið verður af umræðum á Alþingi um frumvarp til þeirra.

Á bls. 210 í hinum kærða úrskurði segir að „þegar veruleg óvissa er um umfang umhverfisáhrifa á þann umhverfisþátt sem fyrir áhrifum verður og þegar jafnframt er óvissa um virkni mótvægisáðgerða beri að gera grein fyrir og taka mið af verstu spá (worst case prediction).“ Með þessu orðalagi er gefið til kynna að taka beri mið af verstu spá þegar tekin er ákvörðun skv. 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000. Samkvæmt því, sem að framan segir, er það álit ráðuneytisins að sú ályktun styðjist ekki við markmið laganna, heldur sé svonefnd versta spá eitt af þeim atriðum sem taka skuli tillit til þegar úrskurður um mat á umhverfisáhrifum er kveðinn upp. Slík spá eigi hins vegar ekki að hafa úrslitaáhrif á niðurstöðuna, heldur hljóti þar til að koma mat á öðrum atriðum, t.d. hversu líklegt sé að spáin gangi eftir, að teknu tilliti til mótvægisáðgerða, sbr. umfjöllun í kafla 3.1.10 um áhættur.

Samkvæmt 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000 skal í úrskurði Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum „taka ákvörðun um hvort a. fallist er á viðkomandi framkvæmd, með eða án skilyrða, eða b. lagst er gegn viðkomandi framkvæmd vegna umtalsverðra umhverfisáhrifa.“ Í 3. mgr. segir að í úrskurðinum skuli m.a. gera grein fyrir því hvaða skilyrðum jákvæð niðurstaða stofnunarinnar er bundin og lýsa helstu mótvægisáðgerðum þegar það á við. Í 4. mgr. er svo sérstaklega tekið fram að stofnuninni sé „heimilt í úrskurði sínum að setja skilyrði um að framkvæmdaraðili gangist fyrir frekari rannsóknum á tilteknum atriðum fyrir og eftir hina fyrirhuguðu framkvæmd í þeim tilgangi að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á umhverfið og til að ganga úr skugga um hvaða afleiðingar framkvæmdin hafi í för með sér.“

Í athugasemdum með frumvarpi til laga nr. 106/2000 segir m.a. svo um síðastgreint ákvæði: „Slíkar aðgerðir til verndar umhverfinu eru mjög mikilvægar, ekki síst í ljósi þess að líklegt er að framkvæmdir sem eru matskyldar samkvæmt frumvarpinu hafi umtalsverð áhrif á umhverfið. Skipulagsstofnun ber að gæta meðalhófsreglu stjórn-sýslulaga við framangreindar ákvarðanir.“

Fyrrgreind ákvæði í 2.- 4. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000 ber að skýra á þann hátt að heimilt sé að setja hvert það skilyrði fyrir því að fallist sé á fyrirhugaða framkvæmd, sem samrýmist markmiði laganna, enda sé gætt meðalhófs gagnvart framkvæmdaraðila, sbr. 12. gr. stjórn-sýslulaga. Þegar kveðinn er upp úrskurður um mat á umhverfisáhrifum verður samkvæmt því að ganga úr skugga um það hvort áhrif framkvæmdar séu slík, að teknu tilliti til skilyrða sem til greina kemur að setja, að unnt sé að fallast á hana með þeim skilyrðum, sbr. a-lið 2. mgr. 11. gr. Ráðuneytið telur það ágalla á hinum kærða úrskurði að þar hafi ekki verið fjallað sérstaklega um þann valkost að fallast á hina fyrirhuguðu framkvæmd, með tilteknum skilyrðum, í stað þess að fallast ekki á hana, svo sem gert var.

Guðmundur Ólafsson gerir þá kröfu að fyrirhuguð framkvæmd verði leyfð með því skilyrði að sýnt þyki að rekstur hennar verði hagkvæmur miðað við 6% arðsemiskröfu. Að áliti ráðuneytisins samrýmist slíkt skilyrði ekki markmiðum laga nr. 106/2000, sbr. kafli III 3.7.1.

2.1.4 Rök fyrir hinum kærða úrskurði

Samkvæmt 1. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000 skal Skipulagsstofnun „kveða upp rökstuddan úrskurð um mat á umhverfisáhrifum á grundvelli fyrirbyggjandi gagna“. Í úrskurðinum skal m.a. „gera grein fyrir helstu forsendum og niðurstöðu“ stofnunarinnar, eins og segir í 3. mgr. 11. gr. Frekari fyrirmæli um efni rökstuðningsins er síðan að finna í 22. gr. stjórn-sýslulaga, þ. á m. er þar kveðið svo á um í 1. mgr. að sé ákvörðun stjórnvalds matskennd skuli „greina frá þeim meginsjónarmiðum sem ráðandi voru við matið“.

Í bréfi Skipulagsstofnunar til Landsvirkjunar 16. ágúst 2000 er sérstaklega tekið fram, að því er varðar svonefnda Rammaáætlun um nýtingu vatnsafls og jarðvarma, að stofnunin telji „ekki nægileg rök fyrir því að fresta mati á umhverfisáhrifum Kárahnjúkavirkjunar þar til niðurstöður Rammaáætlunar liggja fyrir.“ Í ljósi þessarar afstöðu stofnunarinnar var með öllu óþarft að geta umræddrar áætlunar á bls. 276 í niðurstöðu hins kærða úrskurðar með þeim hætti sem gert var.

Þótt sjálfsagt hafi verið að geta þess í úrskurðinum að tími hafi verið naumur til þess að afgreiða málið þjóna ýmis ummæli í úrskurðinum um ágalla á lögum engum tilgangi og eru að auki ekki við hæfi í stjórnvaldsúrskurði sem þessum. Sama er að segja um tilvísun til tilskipunar Evrópusambandsins um umhverfismat áætlana á bls. 202 í úrskurðinum en sú tilskipun á ekki við það álitaefni sem til úrlausnar var.

Að öðru leyti en að framan greinir telur ráðuneytið að rökstuðningur hins kærða úrskurðar fullnægi þeim formkröfum sem gerðar eru í fyrrgreindum lagaákvæðum.

3. UMHVERFISÁHRIF FRAMKVÆMDARINNAR

3.1 Háslón og stífla við Kárahnjúka

3.1.1 Jarðvegsrof og áfok.

3.1.1.1 Lýsing

Ein stærsta framkvæmd fyrirhugaðrar Kárahnjúkavirkjunar er uppistöðulónið Háslón norðan Brúarjökuls. Við tilkomu lónsins mun 32 ferkm gróins lands fara undir vatn, stærsti hluti þess (um 30 ferkm) er þurrlendisgróður. Með tilkomu lónsins skapast hætta á áfoki og jarðvegsrofi í nágrenninu, sérstaklega austan við lónið þar sem suðsuðvestan átt er algengasta vindáttin yfir sumarmánuðina, samkvæmt veðurathugunum árin 1999 og 2000. Ef af framkvæmdum verður er ljóst að allur gróður utan lónstæðis verður enn mikilvægari en nú er vegna þess að þá hefur þegar verið gengið á hið samfellda gróðurlendi á svæðinu. Algengasta vistgerðin austan fyrirhugaðs lóns er móavist, vel gróið land þar sem graskenndar tegundir eru oft áberandi. Þetta er lágvaxinn fjölbreyttur gróður þar sem grasvíðir og grávíðir eru víða ríkjandi. Svæðið hefur sérstöðu að því leyti að það er stærsta samfellda gróðurlendi hálendisins sem nær niður á láglandi og allt niður að sjó.

Greinileg skil eru í náttúrufari við Jökulsá á Dal þar sem fyrirhugað Háslón verður myndað. Vestan fyrirhugaðs lóns eru víðáttumiklir sandmelar og sandfok hefur mótað að miklu leyti náttúrufarið. Svæðið er þekkt fyrir mikið jarðvegsrof. Langalgengustu vistgerðaflokkarnir þar eru melavist I og II en gróskumeiri gróður er bundinn giljum og dölum. Austan árinna er hins vegar eins og fram hefur komið samfelldur gróður, sem nær allt frá jökli niður að ströndinni við Héraðsflóa. Þarna er staðbundið rof en í heildina er svæðið vel gróið. Í S25 „Háslón-Jarðvegur og jarðvegsrof“ er fjallað um mögulegar skýringar á þessum skilum sem verða við ána og höfundar leggja síðan áherslu á mikilvægi þess að tilkoma Háslóns færi uppblásturskantinn ekki austur yfir Jökulsá á Dal þ.e. að uppblástur ógni ekki gróðurlendunum á Vestur-Öræfum og Fljótsdalsheiði.

Mótvægisáðgerðir til að koma í veg fyrir að áfok og rof aukist á svæðinu sem afleiðing af Háslóni eru mikilvægar því ef gróðurskilin sem nú eru við Jökulsá á Dal flyttust austar er hætta á stigvaxandi rofi á stóru svæði. Þetta svæði er hluti aðalburðarsvæðis hreindýra og taka þarf tillit til þess við útfærslu mótvægisáðgerða.

3.1.1.2 Áhrif

Áfok frá jarðvegi neðan yfirfallshæðar.

Mikil hætta er á auknu áfoki frá gróðurlendum sem fara á kaf en koma upp úr við lægri vatnsstöðu í Háslóni. Þetta belti er víða 0,6-1,2 km breitt meðfram austurströnd lónsins með um 2,5 m þykkum jarðvegi að jafnaði. Eftir að gróður drepst skolast jarðvegsefni ofan í lónið með ölduróti og með vatnsrofi, eða fjúka upp á nærliggjandi svæði (austan ár, víða út í lónið að vestan). Þetta ástand varir á meðan þessi fokefni eru til staðar. Mikið áfok getur orðið yfir gróður austan ár, jafnvel svo nemi meira en 1 m á áratug næst fjöruborðinu verði ekkert að gert. Jarðvegur á svæðinu er grófur og viðkvæmur fyrir rofi. Áfoksgeirar geta myndast þar sem gróður nær ekki að binda áfokið, en þeir geta gengið hratt inn yfir gróið land, auk þess sem mikið mistur berst frá svæðinu. Tímalengd þessa ástands er fyrst og fremst háð því hve öldurót er lengi að fjarlægja þetta efni, því gert er

ráð fyrir að það sé mikilvirkara rofafl en vindrofið. Ástandið gæti varað í 10-25 ár eftir að gróðurinn drepst.

Jarðvegsrof við fjörubakka.

Jarðvegsrof frá fjöruborði getur orðið umtalsvert, því rofabörð munu væntanlega myndast víða á um 23,7 km langri gróinni strandlínu austan ár (meira en 1% halli) en einnig um 27 km langri gróinni strandlínu að vestan (meira en 1% halli). Mjög misjafnt er hvernig þessi rofabörð munu þróast, sum munu gróa af sjálfu sér, en líklegt er að sums staðar myndist álagssvæði, þar sem rofið getur orðið nokkuð ört (meira en 50 cm á ári, stundum aðeins tímabundið). Þetta jarðvegsrof er mjög háð þróun áfoks fyrstu árin á meðan moldir neðan vatnsborðs, sem standa á þurru á sumrin, eru að eyðast.

Hætt er við að votlendisjarðvegur í halla næst rofbakka við fjöruborðið muni þorna, sem hefur áhrif á gróðurfur næst lóninu.

Samkvæmt reynslu frá Blöndulóni, getur sandur borist með öldu og safnast fyrir í vikum sem fýkur upp úr. Á Kárahnjúkasvæðinu geta myndast virkir áfoksgeirar við slíkar aðstæður, sérstaklega austan við lónið þar sem landi hallar 1-7%.

Sandfok frá aurkeilu.

Núverandi aurasvæði sem valda mistri á svæðinu Sauða-Snæfell eru líklega 0,5-1,0 ferkm. Sandsvæði framan við Kreppu og Jökulsá á Fjöllum eru margfalt stærri (af stærðargráðunni 50-150 ferkm, aurasvæði meðtalin) en þau eru í nokkurri fjarlægð. Aurkeilan sem myndast í Háslóni stækkar hægt í fyrstu og er talið að hún verði um 1,2 ferkm að stærð eftir 25 ár, og mun það ekki hafa verulegar breytingar í för með sér með hliðsjón af rofi. Að 100 árum liðnum er keilan hins vegar orðin umtalsvert stærri (15,5 ferkm) og aurasvæði sem valda mistri verða margfalt stærri (5-6 ferkm) en slík svæði eru í dag í næsta nágreppi lónsins. Ætla má að magn áfoksefna sem berast inn Vestur-Öræfin verði þá um 1,5 sinnum hraðara á Vestur-Öræfum en það er nú.

Mistur vegna silts í lónstæði.

Ætla má að í meðalári þegar snjóá leysir á vorin að loknum fyrsta áfanga framkvæmdarinnar, þá verði silt sem situr eftir í 1, 25 m hæðarbili (hæðarbil 587-612 m, 20 ferkm) á ströndinni. Að loknum öðrum áfanga verður um að ræða 35 m hæðarbil (hæðarbil 578-612 m, 25 ferkm).

Í sérfræðiáliti Líffræðistofnunar Háskólans til Skipulagsstofnunar er þó bent á að í matsskýrslu sé ekki tekið tillit til þess að lónið fyllist ekki í öllum árum og jafnframt er því haldið fram að skortur á veðurgögnum leiði til vanmats á raunverulegum skilyrðum til rofs á svæðinu. Umfjöllun matsskýrslunnar um rofið hefur hins vegar verið gagnrýnd og í úrskurði Skipulagsstofnunar segir: „*Skipulagsstofnun telur að ekki liggi fyrir nægjanlegar upplýsingar um mótvægisáðgerðir eða áhrif þeirra til að hægt sé að leggja dóm á hvort þær séu raunhæfar, æskilegar eða líklegar til að bera tilætlaðan árangur.*” Úr þessu hefur nú verið bætt af hálfu framkvæmdaraðila og gerir hann grein fyrir mótvægisáðgerðunum í minnisblaði 2, Rof úr Háslóni.

3.1.1.3 Mótvægisaðgerðir

Hér á eftir er fjallað um tillögur framkvæmdaraðila að mótvægisaðgerðum.

Verkfræðilegar aðgerðir:

Áfok frá jarðvegi neðan yfirfallshæðar.

Af samtals 32 milljónum rúmm af jarðvegi sem er ýmist undir vatni eða kemur undan því við austanvert lónið gerir framkvæmdaraðili ráð fyrir að dæla allt að 12,5 milljónum rúmm af jarðvegi niður fyrir vatnsstöðu 570 m. Gert er ráð fyrir að fjarlægja fokefni sem safnast að garðinum við fjörubakkann með jarðvinnslutækjum og flytja þau niður fyrir lónborð. Grafnar eru sandgildirur þvert á austurströnd lónsins og gert er ráð fyrir að þær verði hreinsaðar á hverju vori.

Jarðvegsrof við fjörubakka.

Framkvæmdaraðili hyggst loka rofabörðum með því að leggja fyllingu í landhæð 625 m. y.s. beint ofan á þá gróðurþekju sem fyrir er. Fyllingin virkar sem varnargarður fyrir sandfok sem gæti borist úr lónströndinni á fyrstu árunum. Þegar öldurof nær að brjóta jarðvegsþekjuna við 625 hæð m.y.s. verður bætt í fyllinguna þannig að rofabarðið lokast og um 3,5 m hár stallur myndast. Alls verður varin 15 km löng strandlengja á austurströnd lónsins og 4 km á vesturströnd lónsins á milli Sauðafells og Kringilsár. Á vesturströnd lónsins er ekki um að ræða neina upphafsfillingu heldur einungis lokun rofabarða.

Sandfok frá aurkeilu.

Framkvæmdaraðili telur að ekki þurfi að grípa til aðgerða vegna misturs frá aurkeilu fyrir en 50 árum eftir að lónið er myndað í samræmi við niðurstöðu sérfræðinga RALA. Að þessum tíma liðnum telur framkvæmdaraðili að til greina komi að hindra að Jökulsá á Dal flæmist um alla aurkeiluna. Þetta hyggst framkvæmdaraðili gera með því að hækka hluta aurkeilunnar og stjórna árfarvegum með dýpkun á þeim.

Mistur vegna silts í lónstæði.

Ef silt sem liggur á lónströndinni nær að brotna upp og hætta er á að verulegt mistur skapist hyggst framkvæmdaraðili grípa til rykbindingar og vökvunar.

Líffræðilegar aðgerðir:

Framkvæmdaraðili ráðgerir að beita líffræðilegum aðgerðum í eftirfarandi tilgangi:

- Minnka áhrif sem verða ef áfoksbylgja kemst yfir verkfræðilegar varnir.
- Bæta hugsanlegar skemmdir ef áfok berst yfir verkfræðilegar varnir.
- Styrkja gróður til að taka við áfoki svifefna (ekki framrás áfoksgeira með sandflæði beint frá uppsprettu áfoksefna).
- Aðgerðir til að gera við skemmdir á grónu landi vegna malartöku, efnisflutnings og annarra verkfræðilegra aðgerða.

Þá kemur einnig fram að framkvæmdaraðili mun leggja áherslu á að söfnun vatns í Háslón fyrri hluta sumars hafi forgang fram yfir söfnun í önnur stór miðlunarlón, Þórisvatn, Hágöngumiðlun og Blöndulón. Á sama hátt telur framkvæmdaraðili að hægt sé að haga rekstri að vetrinum þannig að niðurdráttur í Háslóni verði minni en ella með

samrekstri við hin lónin, þannig að síðasti varaforði í kerfinu sé í Háslóni en ekki í Þórisvatni eins og nú er. Með þessu móti megi draga úr vatnsborðssveiflum í Háslóni, svo þær verði að jafnaði mun minni en kemur fram í matsskýrslu, auk þess sem lónið fyllist fyrr á sumrin en þar er áætlað.

3.1.1.4 Álit ráðuneytisins á mótvægisáðgerðum

Verkfræðilegar áðgerðir

Eins og fram kemur í sérfræðiálit Líffræðistofnunar Háskólans til Skipulagsstofnunar er bent á að í skýrslu RALA S25 „Háslón-Jarðvegur og jarðvegsrof“, sé ekki tekið tillit til þess að lónið fyllist ekki í öllum árum og jafnframt er því haldið fram að skortur á veðurgögnum leiði til vanmats á raunverulegum skilyrðum til rofs á svæðinu. Þessi atriði breyta ekki að mati ráðuneytisins helstu niðurstöðum sérfræðiskýrslunnar. Hins vegar er það galli að veðurfarsgögn frá veðurstöð við Kárahnjúka hafa ekki verið notuð til að búa til hönnunaratburð með því að samkeyra þau gögn með gögnum frá öðrum veðurstöðvum sem hafa verið í rekstri í fleiri ár en veðurstöðin við Kárahnjúka. Telja verður að það sé eðlilegt að búa til hönnunarstorm með 50-100 ára endurkomutíma og að mótvægisáðgerðir séu hannaðar miðað við að þær geti tekið við sandfoki frá slíkum atburði án þess að áfoksgeirar myndist utan lónstæðis. Þetta er í samræmi við þá ábendingu sem fram kemur í umsögn Líffræðistofnunar Háskólans til ráðuneytisins, að mestu máli skiptir hversu vel mótvægisáðgerðirnar ná að stöðva sandfokið í einum atburði þegar óvenjuleg veðurskilyrði skapast. Veruleg óvissa er í magnbundnu mati á sandfoki frá slíkum hönnunaratburði vegna óvissunnar sem er í sambandinu milli magns fjúkandi jarðefna og vindhraða. Öll umræða verður hins vegar markvissari ef búið er að skilgreina hönnunaratburð og leggja mat á sandfok frá slíkum atburði.

Varnargarður: Garðurinn er u.þ.b. metra yfir upphaflegri landhæð en þegar landið hefur lækkað framan við garðinn vegna rofs (vatns- og vindrofs) verður garðhæðin að jafnaði um 3,5 m yfir botnhæð lónsins framan við garðinn. Um er að ræða 15 km langan varnargarð á austurströnd lónsins en handan við garðinn er vel gróið svæði sem talið er að verði fyrir miklu sandfoki ef ekkert er að gert. Tæknilega er ekkert því til fyrirstöðu að lengja og hækka varnargarðinn ef þörf er á. Óvissa um virkni gagnvart jarðvegsrofi við fjörubakka er að mati ráðuneytisins lítil því að garðurinn lokar fjörubakkanum og fláinn lónsmegin er klæddur með efni (væntanlega grjóti) sem þolir áraun vegna ölduálags. Hversu vel 3,5 m hár garður nær að stöðva sandfok liggur ekki fyrir en gerð er sú krafa að garðhæðin miðist við að garðurinn, ásamt öðrum mótvægisáðgerðum, stöðvi sandfok frá hönnunarstormi með 50-100 ára endurkomutíma.

Meðhöndlun rofabarða: Rofabörð munu myndast einkum við fjöruborð lónsins. Framkvæmdaraðili ráðgerir að klæða rofabörð við fjörubakka með grjóti á fjögurra km löngum kafla við vesturströnd lónsins. Að mati ráðuneytisins er óvissa um virkni gagnvart jarðvegsrofi við fjörubakka nánast engin þar sem fjörubakkinn verður klæddur með efni sem þolir áraun vegna ölduálags.

Sandgildirur: Framkvæmdaraðili ráðgerir að grafa sandgildirur þvert á ríkjandi vindátt sérstaklega á austurströnd lónsins. Að mati ráðuneytisins er sú hugmynd framkvæmdaraðila að hefta sandburðinn með sandgildrum raunhæf mótvægisáðgerð.

Almennt má búast við að sandgildrurnar geti tekið við sandfoki sem er af svipuðu umfangi og rúmmál sandgildranna þó að á hverjum tíma muni ávallt hluti sandfoksins, einkum fínasta efnið, berast með vindi yfir gildrurnar. Gerð er sú krafa að fjöldi og rúmmál sandgildranna miðist við að sandgildrurnar, ásamt öðrum mótvægisáðgerðum, stöðvi sandfok frá hönnunarstormi með 50-100 ára endurkomutíma.

Brottflutningur/dæling jarðvegs: Framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir að dæla hluta af jarðvegi í fjöruborði lónsins einkum á austurströnd þess. Af samtals 32 milljónum rúmm af jarðvegi sem er ýmist undir vatni eða kemur undan því við austanvert lónið gerir framkvæmdaraðili ráð fyrir að dæla allt að 12,5 milljónum rúmm af jarðvegi niður fyrir vatnsstöðu 570 m. Að mati ráðuneytisins er hér um raunhæfa mótvægisáðgerð að ræða og óvissa um virkni áðgerðarinnar lítil því að efninu er dælt niður fyrir lægstu vatnsstöðu flestra ára. Tæknilega er ekkert því til fyrirstöðu að auka umfang dælingarinnar ef þörf krefur.

Sand- og siltgirðingar: Framkvæmdaraðili hyggst nota girðingar til að verja tímabundið einstök svæði við lónströndina. Framkvæmdaraðili telur að auka megi virkni varnargarðsins með því að setja slíka girðingu ofan á hann á afmörkuðum svæðum og hækka þannig garðinn tímabundið um rúman metra. Þetta er þekkt mótvægisáðgerð, sem mikið er beitt til að stöðva sandfok og telur ráðuneytið að hér sé um að ræða mikilvæga áðgerð til að hefta fok úr Háslóni yfir á nærliggandi svæði. Ef girðingin er sett ofan á varnargarðinn þá er nánast um að ræða ákveðna útfærslu á varnargarðinum sem eins og áður verður að uppfylla þá kröfu að garðurinn, ásamt öðrum mótvægisáðgerðum, stöðvi sandfok frá hönnunarstormi með 50-100 ára endurkomutíma.

Vökvun og rykbinding: Framkvæmdaraðili hyggst sprauta vatni á afmörkuð svæði á ströndinni til að minnka fok og rykmyndun. Þessi aðferð verður notuð í sterkum vindi og þurrki. Rykbindingu verður beitt sem neyðarvarnaraðgerð ef hætta er á að sandur byrji að fjúka í miklu magni og ef silt sem liggur á lónströndinni nær að brotna upp og hætta er á að verulegt mistur skapist. Að álitit ráðuneytisins er þetta raunhæf mótvægisáðgerð fyrir afmörkuð svæði, t.d. vikur þar sem fínafni safnast fyrir. Úr þessum vikum getur síðan orðið mikið sandfok þegar hversir. Að mati ráðuneytisins er tæknilega ekkert því til fyrirstöðu að auka umfang vökvunar og rykbindingar eins og þörf krefur. Ekki er raunhæft að hægt verði að vökva eða rykbinda allt það svæði (20 ferkm, en 14 ferkm ef forgangsröðun um fyllingu lóna er beitt) sem er hugsanlega þakið silti þegar ísa leysir á vorin. Því má gera ráð fyrir að töluvert mistur myndist frá lónstæðinu við ákveðin veðurskilyrði í júní og fyrri hluta júlí ef miðað er við forgangsröðun um fyllingu lóna, sbr. umfjöllun síðar.

Landvernd telur að notkun á rykbindiefnum úr lignósúlfati sé varasöm þar sem efnið sé torniðurbrotið og eitrað. Rannsóknir sýna (Adams, 1988 og Walteson, 1995) að lignósúlfat er skaðlaust bæði dýrum og gróðri en þó er hugsanlegt að lignósúlfat hafi einhver áhrif á jarðvegseiginleika. Ráðuneytið telur því ekki ástæðu til að ætla annað en að sú forsenda standist sem framkvæmdaraðili gefur sér um að rykbindiefnið lignósúlfat sé skaðlaust.

Aðgerðir á aurkeilu: Framkvæmdaraðili gerir ekki ráð fyrir að grípa þurfi til mótvægisáðgerða vegna misturs frá aurkeilu fyrir en 50 árum eftir að lónið er tekið í notkun. Þá telur framkvæmdaraðili að til greina komi að hindra að Jökulsá á Dal flæmist um alla aurkeiluna. Þetta hyggst framkvæmdaraðili gera með því að hækka hluta aurkeilunnar og stjórna árfarvegum með dýpkun á þeim. Að auki telur framkvæmdaraðili að til greina komi að græða fyllinguna upp og nota grjóttgarða í bland við dælingu til þess að stjórna farvegi árinna. Enn fremur telur framkvæmdaraðili að til greina komi að beita rykbindiefnum á aurkeiluna. Að mati ráðuneytisins er tæknilega ekkert því til fyrirstöðu að takmarka það að áin flæmist um alla aurkeiluna og nota til þess þær aðferðir sem framkvæmdaraðili leggur til. Óvissa um virkni þessara áðgerða er lítil og má í því sambandi vísa til þess að búið er að stýra, með varnargörðum, farvegum fjölmargra vatnsfalla hér á landi niður aurkeilur, t.d. á Skeiðarársandi.

Forgangsröðun fyllingu lóna: Framkvæmdaraðili hefur lagt fram hugmyndir um forgangsröðun í fyllingu lóna sem gerir ráð fyrir því að fylling Háslóns hafi forgang fram yfir önnur lón Landsvirkjunar á hálendinu. Þessi tilhögun dregur út hættu á jarðvegsfoki úr Háslóni. Áhrif þessarar mótvægisáðgerðar á mistur vegna silts í lónstæði eru meiri en hlutfallsleg minnkun flatarmálsins ofan vatnsborðs að hæðinni 625 m y.s. Ástæðan er sú að uppspretta misturs er einkum frá hæðarbili 587-612 í lónstæðinu og flatarmálið á því hæðarbili minnkar hlutfallslega meira. Óvissa um virkni þessarar mótvægisáðgerðar er lítil því að ekkert getur fokið úr svæðum innan lónstæðisins á þeim tíma sem þau eru neðan vatnsborðs í lóninu.

Líffræðilegar aðgerðir

Framkvæmdaraðili gengur út frá því að verkfræðilegar aðgerðir dugi að mestu leyti og að líffræðilegar aðgerðir séu fyrst og fremst til að bregðast við ef eitthvert efni kemst yfir verkfræðilegu varnirnar svo og gróðurstyrkingar til að gróður geti betur tekið við áfoksefnum. Ráðuneytið tekur undir þetta sjónarmið og leggur áherslu á að verkfræðilegu aðgerðirnar séu miðaðar við hönnunarstorm sem hefur 50-100 ára endurkomunartíma. Líklegt er að áfoksefni berist framhjá vörnunum og þá þarf að vera viðbúnaður til að gróðurinn geti tekið við slíku áfoki og að brugðist sé við til að koma í veg fyrir frekara rof. Framkvæmdaraðili leggur til að aðgerðir verði þrjúþættar, þ.e. neyðarúrræði vegna uppgræðslu á áfoksgeirum, almenna styrkingu gróðurs og friðun fyrir sauðfjárbreit.

Neyðarúrræði vegna uppgræðslu á áfoksgeira: Áfoksgeirar myndast þegar áfoksefni berst yfir gróið land, kæfir gróðurinn og síðan bætist jarðvegur undan gróðrinum við áfoksgeirann og berst áfram inn eftir gróðrinum. Áfoksgeirar eru vel þekktir víða um land og töluverð reynsla fyrir hendi af baráttu við þá. Dæmi eru um að áfoksgeirar hafi flust um allt að 300 m á tveggja ára tímabili. Framrás þeirra tengist helst þurrum og ströngum vindum. Hættan á að áfoksgeirar myndist frá fyrirhuguðu Háslóni er því mest þegar saman fer þurrkur og óvenju mikill vindur og mikið af áfoksefni á staðnum sem færi yfir hinar verkfræðilegu varnir. Til að stöðva framrás geirans hyggst framkvæmdaraðili bregðast við með sáningu melgresis og annarra grastegunda. Melgresissáningar hafa ekki verið prófaðar með skipulögðum hætti í sambærilegri hæð. Þannig að mati ráðuneytisins er því nauðsynlegt að gera tilraunir með sáningar melgresis og annarra heppilegra tegunda og slíkar tilraunir verði hluti af aðgerðaráætlun vegna stöðvunar áfoksgeira.

Hugmyndir framkvæmdaraðila um að stöðva áfoksgeira eru að mati ráðuneytisins líklegar til árangurs. Nokkur óvissa er hins vegar um það hvort eða hvernig til tekst að yfirfæra aðgerðir sem notaðar hafa verið til hliðstæðra aðgerða við erfiðar aðstæður í öðrum landshlutum. Því er nauðsynlegt að framkvæmdaraðili geri tilraunir og rannsóknir á þessum aðferðum á Kárahnjúkasvæðinu.

Almenn styrking gróðurs: Framkvæmdaraðili telur mikilvægt að styrkja gróður í jaðri fyrirhugaðs lóns en hugsanlegar aðgerðir í því sambandi geti falist í takmarkaðri áburðargjöf, plöntun og sáningu gróðurs annars staðar auk friðunar fyrir sauðfjárbætt í nágrenni lóns og jafnvel á Vestur-Öræfum í heild. Áhrifin á gróið land verði mest austan fyrirhugaðs lóns innan 500 m breiðs beltis og aðaláhrifin verða á 100 m belti næst lóninu. Hvort sem litið er á 100 eða 500 m belti austan fyrirhugaðs lóns er langmest af móavist eða um 40% gróins lands. Eitt helsta markmiðið með styrkingu gróðurs er að efla víði á svæðinu en víðir, sérstaklega loðvíðir, þolir áfok vel og því er útbreiðsla og magn víðis á svæðinu mikilvæg.

Aðrar vistgerðir á eystra svæðinu, innan 500 m frá lónstæði, eru melavistir (4,6 ferkm), votlendisvistir (mýra- og flóavist; 2,4 ferkm) og holtamóavist (1 ferkm). Votlendis-svæðin og holtamóavist er vel gróið land en melavistir eru lítt grónir hálendismelar sem skipt hefur verið í tvennt eftir því hvort þeir eru stöðugir eða óstöðugir. Grávíðir finnast í öllum þessum vistgerðum en loðvíðir er aðeins skráður í holtamóavist auk móavistar. Ætla má að áburðargjöf hafi mismunandi áhrif á þessar vistgerðir en almennt gildi það sama og áður hefur verið rætt í sambandi við móavist.

Að mati ráðuneytisins er væg áburðargjöf álitleg leið til að styrkja gróðurinn þannig að hann geti tekið við auknu áfoki. Það ber að varast að áburðargjöf sé of mikil þannig að grös verði yfirgnæfandi og annar gróður veikist. Því er mjög mikilvægt að rannsóknir á svæðinu ákvarði hvaða gerð og hversu mikið magn áburðar sé notað. Þar til niðurstöður úr slíkum tilraunum liggja fyrir er óvissa um þennan þátt töluverð. Einnig þarf að hafa í huga að styrking gróðurs með áburðargjöf mun breyta yfirbragði gróðurlendisins og jafnframt er líklegt að tegundasamsetningin breytist.

Friðun fyrir sauðfjárbætt: Framkvæmdaraðili telur mikilvægt að friða svæði næst lónstæði fyrir sauðfjárbætt. Að mati ráðuneytisins mun beitarfriðun styrkja gróður á svæðinu. Hins vegar er nokkur óvissa um hvort hugsanleg aukning beitarálags villtra dýra vegna tapaðs beitolands í Háslóni minnki þann ávinning sem verður af friðun gagnvart sauðfjárbætt.

Vöktun og frekari rannsóknir

Framkvæmdaraðili telur mikilvægt að koma á sívirku eftirlitskerfi meðfram jaðri Háslóns og að aðgerðaráætlanir geri ráð fyrir að hægt sé að grípa inn í atburðarás með markvissum hætti sé tilefni til.

Markmiðið með vöktun og frekari rannsóknum, eins og það er sett fram í matsskýrslu framkvæmdaraðila og í greinargerð um efnislega þætti, er einkum eftirfarandi:

- Að fylgjast með raunverulegum breytingum sem verða á náttúrufari, þ.e. rofi, áfoki og gróðri við Háslón, miðað við þær spár sem settar eru fram.
- Árleg athugun á ástandi svæðisins, sem er framkvæmd að vori og er forsenda aðgerðaráætlunar fyrir sumarið.
- Rannsóknir til að styrkja forsendur verkfræðilegra og líffræðilegra varnaraðgerða.

Gera verður ráð fyrir að ekki sé hægt að uppfylla fyrsta markmiðið nema með talsverðum grunnrannsóknum og þróunarvinnu sem að lokum leiði til þess að gert verði spálíkan sem spáir fyrir um sandfok upp úr lónstæðinu og hvernig mismunandi mótvægsaðgerðir stöðva það. Að mati ráðuneytisins er mikilvægt að byrjað verði á þessum rannsóknum sem fyrst til að niðurstöðurnar nýtist við hönnun á mótvægisáðgerðunum.

Framkvæmdaraðili leggur til að eftirfarandi rannsóknir verði gerðar til að styrkja forsendur líffræðilegra varnaraðgerða vegna Háslóns.

1. Tilraunir með mismunandi aðferðir við gróðurstyrkingu á hálfgrónu og algrónu landi.
2. Tilraunir með sáningu melgresis.
3. Tilraunir með þróun melgresissvæða
4. Tilraunir með uppgræðslu jarðvegssára
5. Tilraunir með áfok
6. Rannsóknir á framvindu gróðurs og vistkerfa á eldri uppgræðslusvæðum
7. Könnun á virkni vistgerða
8. Þróun á aðferðum við að stöðva rof
9. Erlend lón

3.1.1.5 Niðurstöður

Framkvæmdaraðili hefur lagt fram tillögur um aðgerðir til að hemja sandfok úr Háslóni. Ráðuneytið telur að þessar mótvægisáðgerðir gegn jarðvegsrofi og áfoki muni skila tilætluðum árangri. Engu að síður verður að gera ráð fyrir að töluvert mistur geti myndast frá lónstæðinu við ákveðin veðurskilyrði í júní og fyrri hluta júlí miðað við þá forgangsröðun um fyllingu lóna sem framkvæmdaraðili hefur lagt til. Mistrið er fínkorna efni sem dreifist yfir stórt svæði þannig að reikna má með þunnu lagi á hverjum stað. Almenn tætti gróður að geta tekið við þessu áfoki en þó gæti safnast fyrir staðbundið við sérstakar aðstæður.

Að mati ráðuneytisins mun 20 m breið rás framan við garðstæðið á austurströndinni styrkja varnir gegn jarðvegsfoki úr lóninu verulega og fælist aukið öryggi gagnvart hættu á áfoki úr lóninu í því að fara strax í þessa framkvæmd. Hins vegar telur ráðuneytið í ljósi meðalhófsreglunnar í 12. gr. stjórnsýslulaga rétt að gefa framkvæmdaraðila tækifæri á að skoða hvort ná megi fullnægjandi árangri með öðrum leiðum áður en farið verður út í svo kostnaðarsama aðgerð. Á vesturströnd lónsins telur ráðuneytið rétt að loka rofabörðum jafnóðum og þau myndast.

Ljóst er að röskun verður á gróðri nokkuð út fyrir mörk fyrirhugaðs lóns, bæði vegna tilkomu lónsins og mótvægisáðgerða til að koma í veg fyrir jarðvegsrof. Tegundasamsetning gróðurs á svæðinu (m.a. í móavistinni sem mest er af austan lóns) gefur til kynna að þarna sé deiglendi og e.t.v. er þetta hluti skýringarinnar á því að svo líttill uppblástur hafi verið austan Jökulsár á Dal. Rofbakkinn sem myndast við efstu lónstöðu kann að hafa áhrif á gróður næst fyrirhuguðu lóni í þá átt að landið þorni. Væg áburðargjöf til styrktar gróðri er álitleg leið en undirbúa þarf með rannsóknum á svæðinu með hvaða hætti hægt er að styrkja og auðga víði og annan gróður á svæðinu. Ein af forsendum þess að árangur verði af líffræðilegum aðgerðum er að beitarálagi sé stýrt. Verkfræðilegu aðgerðirnar eiga að koma í veg fyrir að mest af því efni sem kemur úr lónstæðinu fjúki yfir gróðurinn en líffræðilegar aðgerðir skulu miða að því að undirbúa gróður fyrir takmarkað áfok og að gera við skemmdir ef áfoksgeirar myndast.

Með þeim mótvægisáðgerðum sem framkvæmdaraðili hefur lagt fram til að draga úr jarðvegsrofi og áfoki vegna Háslóns telur ráðuneytið að hægt verði að tryggja að gróðurskemmdir vegna óbeinna áhrifa Háslóns (þ.e. vegna áfoks) verði innan viðunandi marka. Með þessu er átt við að gróðurskemmdirnar vegna óbeinna áhrifa lónsins verða stærðargráðu minni en gróðurskemmdirnar vegna beinna áhrifa lónsins. Með beinum áhrifum lónsins er átt við þá 32 ferkm af grónu landi sem lenda undir vatni með tilkomu lónsins.

Skilyrði: Aðgerðir framkvæmdaraðila til að minnka jarðvegsrof og áfok úr Háslóni skulu miðast við að hvergi myndist áfoksgeirar meðfram jöðrum Háslóns í hönnunarstormi með 50-100 ára endurkomutíma.

Í samræmi við það skal framkvæmdaraðili vinna heildstæða áætlun sem sýnir nákvæma útfærslu aðgerða og mat á virkni þeirra. Aðgerðirnar skulu m.a. fela í sér eftirfarandi atriði:

- a) Stjórnun vatnsborðsbreytinga í Háslóni, þ.e. forgangsröðun við fyllingu lóna.
- b) Uppsetningu og virkni verkfræðilegra rof- og áfoksvarna miðað við hönnunarstorm með 50-100 ára endurkomutíma.
- c) Stjórnun og aðgerðir vegna stöðvunar áfoksgeira, gróðurverndar og uppgræðslu á svæðum sem verða fyrir áhrifum.
- d) Sívirkt eftirlit og mat á virkni mótvægisáðgerðanna.

3.1.2. Yfirfall við Háslón um Desjarárdal.

Í áætlunum framkvæmdaraðila er yfirfall úr Háslóni fyrirhugað við austurenda Desjástíflu. Gert er ráð fyrir að gerður verði 3,5 km langur skurður með 60 m botnbreidd niður Desjarárdal og yfirfallsvatni veitt um hann í farveg Desjár um 6-7 km leið í farveg Jökulsár á Dal neðan Hafrahvammagljúfra. Í fyrri áfanga virkjunarinnar má búast við að renni á yfirfallinu um 50 daga á ári allt að 300 rúmm/sek og að loknum síðari áfanga í 40 daga á ári allt að 350 rúmm/sek.

Við gerð yfirfallsskurðar um Desjarárdal má gera ráð fyrir að 1 ferkm svæði raskist. Sjónræn áhrif verða umtalsverð og mun ásýnd dalbotnsins verða verulega breytt frá því sem nú er. Hætta er á rofi úr bökkum og gróðurlendi skerðist varanlega.

Yfirfall um Desjarárdal mun raska sérstæðu og viðkvæmu gróðurlendi dalsins og auka enn meira það tap á gróðurlendi sem þegar er orðið með Háslóni. Gerð yfirfallsskurðar við austurenda Desjástíflu og veiting yfirfallsvatns um hann í farveg Desjár mun raska stórum svæðum í dalnum og hafa mikil áhrif á lífríki og útlit dalsins. Með því að beina yfirfallsvatni úr Háslóni við aðalstíflu í Hafrahvammagljúfur minnka verulega áhrif framkvæmda í Desjarárdal og rennsli verður í gljúfrum neðan stíflu hluta ársins sem stuðla að því að gljúfrin haldi því útliti að mestu leyti sem þau hafa í dag.

Að mati framkvæmdaraðila er færsla yfirfallsins á aðalstíflu tæknilega erfið og verulega dýrari en yfirfall við Desjástíflu, en eins og fram kemur í kafla 2.1.2 er kostnaðarmunur þessara tveggja kosta talinn vera 774 milljónir kr. Ráðuneytið tekur undir athugasemdir Náttúruverndarsamtaka Íslands, Náttúruverndarsamtaka Austurlands og sveitarstjórnar Norður-Héraðs að með því að færa yfirfallið við aðalstíflu Háslóns megi draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum framkvæmdanna og telur færslu yfirfallsins réttlætianlega miðað við þann ávinning sem af því hlýst fyrir umhverfið.

Skilyrði: Fyrirkomulagi á yfirfalli úr Háslóni eins og það er staðsett og hannað við stíflu í Desjárdal er hafnað. Hönnun aðalstíflu við Háslón skal breyta þannig að yfirfallsvatn úr lóninu verði leitt í Hafrahvammagljúfur.

Breytt hönnun og fyrirkomulag stíflumannvirkja skal ekki leiða til meiri heildaráhrifa á umhverfi en sú hönnun og útfærsla sem framkvæmdaraðili fyrirhugar samkvæmt matsskýrslu, þ.e. kostur 2. Staðsetningu og gerð stíflumannvirkja verði ekki breytt meira en þörf krefur til að fullnægja ofangreindu skilyrði.

3.1.3. Tapað gróðurlendi og áhrif þess á gróður- og dýralíf.

Rannsóknir á gróðurfari á Vestur-Öræfum og Brúardölum hafa leitt í ljós að í lónstæði Háslóns, sem er um 57 ferkm, eru um 32 ferkm af grónu landi þ.e.a.s. land sem hefur yfir 10% gróðurþekju sem fer undir vatn við myndun lónsins. Af þessu gróðurlendi flokkast rúmum 30 ferkm sem þurrlandi og um 1,5 ferkm sem votlendi. Í lónstæðinu hafa fundist og verið greindar 137 tegundir háplantna, 175 tegundir mosa, 124 tegundir fléttna, og 36 sveppategundir auk þess sem nokkuð er enn ógreint af fléttum og talsvert af sveppum. Af smádýrum fundust að minsta kosti 296 tegundir og 24 tegundir fugla sem taldar eru til varpfugla í lónstæðinu. Gróðurgreining og flokkun í vistgerðir leiddi í ljós að um er að ræða 11 vistgerðir, en það eru allar þær vistgerðir sem skilgreindar hafa verið á Vestur-Öræfum og Brúardölum. Af vistgerðum í lónstæðinu eru algengastar móavist og melavist með 22% og 21% þekju og giljamóavist með um 16% þekju og óflokkaðir jökulmelar með um 15% þekju. Af þessum vistgerðum er giljamóavist talin mikilvægust, hún er einnig gróskumikil og þar er líffræðilegur fjölbreytileiki mestur. Í lónstæðinu mældist giljamóavist með hávaxnari gróðri og meiri þekju en í giljamóavist utan lónstæðisins. Þar þrífast margar tegundir sem fágætar eru eða sjaldgæfar á Íslandi, þ.e. ein háplöntutegund, 19 mosategundir, 13 fléttutegundir og 37 tegundir smádýra. Af

Þessum tegundum eru tvær mosategundir og fimm fléttutegundir á Válista Náttúrufræðistofnunar Íslands en tvær fléttutegundir teljast jafnframt sjaldgæfar á heimsvísu. Þrjár tegundir skordýra sem fundust í lónstæðinu teljast vera nýjar fyrir Ísland og tvær þeirra eru að líkindum nýjar fyrir vísindin, þ.e. æðvængjan *Pseudectroma* sp., sem fannst á nokkrum stöðum í giljamóavist og í rústamýravist, og sveppamýið *Exechia* sp., sem fannst í hélumosavist og við jarðhitasvæði. Þá fannst fjórða skordýrategundin, sveppamýið *Brevicornu bipartitum*, sem ekki hefur fundist áður á landinu, rétt utan lónstæðisins. Tvær tegundir fléttna fundust í fyrsta sinn á landinu þ.e. *Arthonia glebosa* og *Collema polycarpon* í lónstæðinu. Af vistgerðum í lónstæðinu telst giljamóavist hafa hæst verndargildi ekki síst vegna þýðingar hennar fyrir ýmsar tegundir dýra og hversu takmarkaða útbreiðslu hún hefur. Rústamýravist er hins vegar sennilega sjaldgæfasta vistgerðin á landsvísu en hún nær aðeins yfir um 0,1 ferkm svæði í lónstæðinu. Gróðurlendi á Vestur-Öræfum er sérstakt á landsvísu vegna þess að þetta er eini staðurinn á landinu í dag þar sem samfelldur gróður teigir sig frá fjöru, inn á hálendið og allt inn að jökli. Ljóst er að á því svæði sem fer undir Háslón nýta um 500 pör heiðagæsa sem varplönd og beitarsvæði og að þar eru einnig mikilvæg svæði fyrir hreindýr svo sem burðarsvæði, beitiland og farleiðir.

Að mati ráðuneytisins munu áhrifin af myndun lónsins ná út fyrir lónstæðið til nærliggjandi gróðurlenda. Eins og að framan greinir er líklegt að eitthvað áfok verði úr lónstæðinu yfir á nærliggjandi gróðurlendi, þótt mótvægisáðgerðir framkvæmdaraðila miði að því að koma í veg fyrir það. Svæðið á Hálsinum er mikilvægt á vorin fyrir hreindýr og getur skipt sköpum fyrir afkomu stofnsins í erfiðum árum. Lónið mun rýra giljamóavist hlutfallslega mikið eða um 43% (tæplega 9 ferkm) á Veturöræfum og Brúardölum og er það mikið á svæðisvísu og töluvert á landsvísu, þar sem hún virðist að miklu leyti bundin við norðaustanvert landið. Lónið mun skerða um 70% af eyravist (um 1,7 ferkm) og um 27% af holtamóavist (eða um 4,5 ferkm) á Vestur-Öræfum og Brúardölum.

Að mati ráðuneytisins er verndargildi gróðurlenda í lónstæði Háslóns hátt. Gróðurlendið í lónstæðinu ásamt grónu landi á Vestur-Öræfum er stærsta samfellda gróðursvæði í yfir 500 m h.y.s. á miðhálendinu. Það gróðurlendi sem tapast undir Háslón er um 10% af heildarstærð samfellds gróðursvæðis í lónstæði Háslóns.

Við myndun Háslóns tapast mikilvæg vor- og sumarbeutilönd hreindýra ásamt burðarsvæðum hluta Snæfellshjarðarinnar. Talið er að þetta leiði til fækkunar hreindýra á svæðinu og þar með Vestur-Öræfum og líklegt er að nokkur fækkun verði í hreindýrastofninum í heild. Jafnframt tapast varp- og beitarsvæði um 500 heiðargæspara, en það er um 1,6% íslensk-grænlenka heiðagæsastofnsins. Benda má á í þessu sambandi að samkvæmt samþykktum Ramsarsamningsins um vernd votlendis einkum votlendisfugla teljast svæði sem hýsa yfir tiltekið tímabil um 1% eða meira af heildarstofni ákveðinnar tegundar alþjóðlega mikilvæg.

Ráðuneytið leitaði álits Náttúrufræðistofnunar Íslands á þeim tegundum sem fundust í lónstæðinu og teljast vera nýjar fyrir landið og þeim sem teljast nýjar fyrir vísindin. Við nánari skoðun stofnunarinnar hafa þær tvær skordýrategundir sem teljast nýjar fyrir vísindin fundist á fleiri stöðum á landinu en aðrar tvær sem eru nýjar fyrir Ísland, *Brevicornu bipartitum* og sníkjuvespa af ættinni Ichneumonidae, hafa ekki fundist

annars staðar á landinu. Tvær tegundir fléttna sem einnig eru nýjar fyrir Ísland, *Collema polycarpon* og *Arthonia glebosa*, hafa heldur ekki fundist annars staðar á landinu. Þess ber hins vegar að geta að það er ekki óalgengt að finna nýjar tegundir þegar svæði eins og lónstæði Háslóns eru rannsökuð eins gaumgæfilega fyrsta sinni eins og reyndin var hér. Samkvæmt upplýsingum Náttúrufræðistofnunar Íslands er mjög líklegt að nýjar tegundir finnist þegar rannsóknir á svæðum eru auknar og það er skoðun stofnunarinnar að ástæða þess að þessar tegundir hafi ekki fundist áður hér á landi megi fyrst og fremst rekja til skorts á lífríkisrannsóknum.

Líffræðileg fjölbreytni svæðisins er mikil og samkvæmt samningnum um líffræðilega fjölbreytni hefur Ísland ákveðnum skyldum að gegna gagnvart varðveislu líffræðilegrar fjölbreytni og sjálfbærri nýtingu hennar sem m.a. felst í því að koma eins og kostur er í veg fyrir útrýmingu tegunda. Samningurinn felur í sér að við vernd og sjálfbæra nýtingu sem getur haft áhrif á líffræðilega fjölbreytni séu ákvarðanir um nýtingu teknar í samræmi við mat á umhverfisáhrifum. Samningurinn felur hins vegar ekki í sér skilyrðislausu tegundavernd.

Sambærileg ákvæði felast í Bernar-samningnum um vernd tegunda og búsvæða þeirra í Evrópu gagnvart verndun búsvæða allra tegunda þótt áhersla sé lögð á tegundir í viðaukum samningsins.

Ráðuneytið telur mikilvægt að bæta eins og kostur er fyrir það gróðurlendi sem fer undir Háslón. Ráðuneytið tekur undir með framkvæmdaraðila um að fyrirtækið komi að aðgerðum í landbótum til að vega á móti áhrifum Háslóns á gróður og vistgerðir og í því sambandi ber að leggja áherslu á að græða upp rofjaðra, moldir og mela ofan við samfelldan gróður í dölum og daldrögum á Vestur-Öræfum og á Brúardölum.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á gróðurlendi sem fer undir Háslón og áhrif þess á gróður og dýralíf hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal tryggja að umfang og eðli rofs og annarrar röskunar gróðurs á áhrifasvæði virkjunarinnar utan Háslóns verði ekki meira með tilkomu hennar að teknu tilliti til mótvægisáðgerða en það er áður en framkvæmdir hefjast. Í samræmi við það skal framkvæmdaðili vinna áætlun um aðgerðir svo sem uppgræðslu- og landbótaáðgerðir á áhrifasvæði virkjunarinnar utan Háslóns og viðmiðunarmörk fyrir rof og þá röskun sem áhrif framkvæmdarinnar miðast við.

3.1.4 Sethjallar við Jökulsá á Dal

Sethjallarnir sem vaxnir eru melagróðri mynduðust við það að setlög sem áður höfðu fyllt stöðuvatn í lónstæðinu, grófust fram í áföngum jafnhliða myndun Hafrahvammagljúfra við ísaldarlok og á nútíma.

Sethjallarnir við Jökulsá á Dal munu hverfa undir vatn og setlög í Háslóni og verða hvorki aðgengileg til skoðunar né rannsókna um fyrirsjáanlega framtíð. Í umsögnum sérfræðinga og stofnana, sem gerð er grein fyrir í kafla 2.1.4, kemur fram að sérfræðingar eru sammála um að sethjallarnir hafi rannsókna- og fræðslugildi. Náttúruvernd ríkisins

telur sethjallana vera einstaka á heimsvísu. Aðrir, sem um þá hafa fjallað, telja þá ýmist einstaka á landsmælikvarða eða sambærilega við aðra sethjalla hér á landi.

Ráðuneytið telur að sethjallarnir hafi vísindalegt gildi og umhverfisáhrif Háslóns á þá séu mikil. Ráðuneytið telur að sethjallarnir hafi hátt verndargildi einkum með tilliti til þess rannsókn- og fræðslugildis sem þeir hafa að geyma varðandi myndun dala undir jökli og myndunarsögu Hafrahvammagljúfurs og tengsl hennar við veðurfarsbreytingar á nútíma og breytingar á stærð Vatnajökuls síðustu 10.000 árin. Ekki er hægt að vernda sethjallana við myndun Háslóns. Verndargildi sethjallanna fellst einkum í þeim upplýsingum sem þeir geyma um jarðsögu svæðisins. Ráðuneytið telur að hægt sé að draga verulega úr þessum áhrifum, með skráningu þeirrar jarðsögu og tengsl hennar við veðurfarsbreytingar.

Skilyrði: Áður en fyllt verður í Háslón skal framkvæmdaraðili í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands ljúka rannsóknum á þeim setlögum sem mynduðust í fornu jökullóni sunnan Kárahnjúka. Framkvæmdaraðili skal jafnframt láta rannsaka og kortleggja öskulög í jarðvegi sem hverfa munu í Háslón beggja vegna Jökulsár sunnan Kárahnjúka og á Fljótsdalsheiði. Niðurstöður rannsókna skulu birtar innan tveggja ára frá því að vatni er hleypt í Háslón.

3.1.5 Jarðmyndanir við jaðar Brúarjökuls

Við jaðar Brúarjökuls eru sérstæðar jarðmyndanir svo sem jökulgarðar. Brúarjökull er einn mesti framhlaupsjökull landsins og í hlaupum skríður hann oft fram um marga kílómetra á skömmum tíma. Svæðið framan við Brúarjökul tekur stöðugum breytingum, meðal annars vegna reglulegra framhlaupa jökulsins. Svokallaðir Töðuhraukar eru hluti jökulgarðs í friðlandinu í Kringilsárrana sem myndaðist við framhlaup Brúarjökuls árið 1890 þegar jökullinn gekk út yfir gróið land. Garðurinn þykir sérstakur fyrir þær sakir að í honum er, auk jökulurðar, jarðvegur sem vöðlaðist upp í hann.

Það er óumdeilt að áhrif Háslóns á jarðmyndanir við jökuljaðarinn og Töðuhraukana eru mikil, sbr. álits sérfræðistofnana sem gerð er grein fyrir í kafla 2.1.5. Töðuhraukarnir eru alls um 2,5 km að lengd og er áætlað að um 250 m af jökulgarðinum muni fara undir lónið eða um 1/10 hluti þeirra. Að mati ráðuneytisins verður þessi hluti ekki varinn. Eins og áður er getið mun meginhluti Töðuhraukanna og annarra jökulmenja við jökuljaðarinn varðveitast og verður fræðslu-, verndar- og vísindagildi þeirra eftir framkvæmdirnar verða áfram mikið.

3.1.6 Farvegur Jökulsár á Dal - Hafrahvammagljúfur

Jökulsá á Dal, Jökla, á upptök sín í Brúarjökli. Hún rennur um sethjallana sunnan Kárahnjúka, um Hafrahvammagljúfur (Dimmugljúfur) niður Jökuldal og þaðan til sjávar í Héraðsflóa. Hafrahvammagljúfur eru um 7 km löng, víða um 100 m breið efst, og allt að 140 m djúp.

Áin verður stífluð með 190 m hárrí stíflu. Langur kafli af farvegi Jökulsár á Dal fer undir vatn og setlög, lengst af 10-20 m djúpt gljúfur. Hafrahvammagljúfur þorna að mestu

leyti, þar sem gert er ráð fyrir yfirfallsrennsli um Desjarárdal, og áin mun að mestu hverfa sem jökulvatn frá upptökum til ósa. Áraurarnir úti við Héraðsflóa munu smám saman hverfa.

Ráðuneytið tekur undir álit sérfræðinga sem lýst er í kafla 2.1.6. að Hafrahvammagljúfur hafi fegurðar-, fræðslu- og vísindagildi á landsmælikvarða og séu fágæt á heimsmælikvarða, og að landslagsheildin á, aurar og strönd séu mikilvæg á héraðsvísu. Ekki er um það deilt að áhrif Kárahnjúkastíflu verða mikil í árfarveginum. Megingljúfrin norðan stíflunnar standa þó eftir sem áður óröskuð. Ráðuneytið telur að með yfirfalli um aðalstíflu í Hafrahvammagljúfur megi draga úr þessum áhrifum og við það vinnst m.a. tvennt. Annars vegar verður verulegt rennsli um gljúfrin á síðari hluta sumars og hið hrikalega samspil jökulárinnar og gljúfursins verður sýnilegt. Hins vegar mun vatnsrennslið skola burt grjótmulningi úr gljúfurveggjunum og farvegurinn varðveitist að mestu leiti í sinni núverandi mynd. Auk þess verður á þann hátt komist hjá umtalsverðu rofi og eyðingu gróðurs og jarðvegs í Desjarárdal og vísast um það atriði til kafla 3.1.2.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á farveg Jökulsár á Dal og Hafrahvammagljúfur hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Varðandi skilyrði vísast til kafla 3.1.2.

3.1.7 Jarðhitasvæðin við Lindur og Sauðárfoss

Á jarðhitasvæðinu í Lindum hefur mælst 35-40°C hiti og rennsli 0,5 l/s. Við Sauðárfoss er jarðhitasprunga sem er að mestu kulnuð en þar hefur mest mælst um 10°C hiti, þar eru nokkrar breiður af hverahrúðri. Jarðhitasvæðin eru bæði í fyrirhuguðu lónstæði Háslóns.

Jarðhitastaðir á hálendinu norðan Vatnajökuls eru allmargir, en aðeins svæðin við Sauðárfoss og Lindur verða fyrir áhrifum framkvæmdarinnar en þau munu hverfa undir Háslón. Við Sauðárfoss glatast nokkrar breiður af hverahrúðri, alls um 100 fm. Samkvæmt d. lið 1. mgr. 37. gr. laga nr. 44/1999 eru heitar uppsprettur og hrúður og hrúðurbreiður, 100 ferm að stærð eða stærri landslagsgerðir, sem njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Ráðuneytið er sammála mati Náttúrufræðistofnunar um að jarðhitasvæðið í Lindum hafi lágt verndargildi en jarðhitasvæðið við Sauðárfoss hafi hátt verndargildi. Að mati ráðuneytisins eru áhrif Háslóns á jarðhitasvæðin við Lindur og Sauðárfoss veruleg og þau er ekki hægt að fyrirbyggja eða draga úr með mótvægisáðgerðum. Á hálendinu norðan Vatnajökuls er hins vegar að finna a.m.k. 20 sambærilega jarðhitastaði. Ráðuneytið telur að unnt sé að varðveita vísinda- og fræðslugildi jarðhitasvæðisins ásamt hrúðurbreiðunum við Sauðárfoss með því að rannsaka þau og taka sýni af þeim til varðveislu.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands sjá til þess að jarðhitasvæðið við Sauðárfoss ásamt hrúðurbreiðunum verði rannsakað. Niðurstöður rannsóknanna skulu birtar innan tveggja ára frá því að vatni er hleypt í Háslón.

3.1.8 Sérstæðar bergmyndanir.

Í gljúfri Jökulsár á móts við Lindur er flikrbergslag á alllöngum kafla í bergveggnum. Litlu norðar í gljúfrinu, skammt sunnan við Sauða á Brúardölum, er formfagurt stuðlaberg. Við myndun Háslóns munu bergmyndanirnar í gljúfri Jökulsár ofan fyrirhugaðrar stíflu hverfa. Ráðuneytið telur að flikrbergslagið hafi vísindalegt og fagurfræðilegt gildi. Með því að rannsaka flikrbergslagið má varðveita vísindalegt gildi þess að verulegu leyti.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands sjá til þess að flikrbergið í gljúfri Jökulsár verði rannsakað. Niðurstöður rannsókna skulu birtar innan tveggja ára frá því að vatni er hleypt í Háslón.

3.1.9 Fossar

Fossarnir Kringilsárfoss og Sauðárfoss eru í Kringilsá og Sauða vestari þar sem þær falla í Jökulsá á Dal. Í nokkra áratugi eftir virkjun verður Kringilsárfoss sýnilegur mestan hluta ársins, umgjörð hans verður þó önnur því sandur og leir sem sest til í lóninu mun breyta ásjón hans. Aurkeila mun smám saman fylla gljúfrið og verður fossinn horfinn eftir u.þ.b. 100 ár. Sauðárfoss rýrnar mikið þegar við myndun lónsins en hann mun sjást fyrri hluta sumars en 1 km langar flúðir neðan hans hverfa.

Samkvæmt d. lið 37. gr. laga um náttúruvernd, nr. 44/1999, eru fossar landslagsgerð sem njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Í almennum athugasemdum með frumvarpi til laga um náttúruvernd sem lagt var fram á 123. löggjafarþingi kemur fram að fossar í ám og lækjum hafi þá sérstöðu frá sjónarhóli náttúruverndar að verndargildi þeirra er einkum fagurfræðilegt og að gildi þeirra sem landslagsprýði sé óumdeilt.

Áhrif Háslóns á Sauðárfoss og Kringilsárfoss eru mikil en ekki eru að mati ráðuneytisins til neinar raunhæfar aðgerðir til að forðast röskun þeirra.

3.1.10 Áhættur

Fyrirhuguð stíflumannvirki við Háslón verða reist á jarðfræðilega ungu svæði í jaðri eystra gosbeltisins sem liggur þvert yfir Ísland. Síðari áfangi virkjunarinnar á Fljótsdalsheiði verður austar á svæði sem er verulega eldra í jarðfræðilegu tilliti. Skammt er til virkra eldfjalla og Eyjabakka- og Brúarjökull ganga fram úr norðanverðum Vatnajökli með reglulegu millibili. Mannvirkjum, einkum stíflum, getur stafað hættu af náttúruhamförum svo sem vegna jarðskjálfta, eldgosa, nálægðar við jökla eða af mannavöldum t.d. vegna skemmdarverka eða mistaka við hönnun og framkvæmd. Á framkvæmdatíma virkjunarinnar má gera ráð fyrir margvíslegum hættum sem fylgja stórum vinnustöðum og framkvæmdum af þeirri tegund sem hér um ræðir.

Þegar byggingu mannvirkja er lokið er áhætta fólks einkum tengd líkindum þess að stíflur bresti og það verði fyrir flóðbylgju sem berst niður árfarvegi. Mat á áhættu vegna stíflurofs byggist á meðaltíðni stíflurofa í heiminum sem er um 1×10^{-5} á ári og tekur til gamalla og nýrra stífla af ýmsum gerðum. Gera má ráð fyrir að um ofmat á áhættu sé að ræða miðað við nútíma hönnun og byggingu stíflna.

Verði stíflurof í Kárahnjúkastíflu, Desjárstíflu eða Sauðárdalsstíflu, mun flóðbylgja berast niður farveg Jökulsár á Dal sem getur valdið tjóni á mannvirkjum sem fólki getur stafað hætta af. Slíkur atburður myndi skerða raforkuframleiðslu virkjunarinnar um 70% og hefði langvarandi efnahagsleg áhrif. Áhætta fólks vegna stíflurofs Ufsararstíflu og Kelduárstíflu er talin vera tífalt minni en vegna stíflurofs við Háslón og tjón á mannvirkjum í byggð álitid óverulegt en við það myndi raforkuframleiðslu virkjunarinnar skerðast sem næmi um 25% af heildarorkuframleiðslugetu virkjunarinnar. Gagnvart öryggi fólks skiptir miklu máli að viðvörunartími sé meiri en 90 mínútur ef til stíflurofs kemur. Ráðuneytið telur að í öllum tilvikum muni það nást miðað við þann viðbúnað sem er fyrirhugaður af hálfu framkvæmdaraðila. Þannig er t.d. er gert ráð fyrir að flóðtoppur vegna rofs Desjárstíflu nái efsta bæ í Jökuldal eftir 228 mín frá því að innanrof stíflunnar hefst. Flæði hins vegar yfir stífluna með þeim afleiðingum að flóðvar bresti líða 144 mínútur áður en flóðtoppur nær efsta bæ. Við þennan tíma bætist sá tími sem tekur að fylla Háslón úr 625 m.y.s. í um 629,5 m.y.s. Miðað við ofangreindar forsendur er talið að mesta áhætta fólks á svæðinu neðan Háslóns sé um 57×10^{-7} á ári. Mörk um viðunandi áhættu skortir en til viðmiðunar er ásætlanleg árleg staðaráhætta fólks gagnvart snjóflóðum eða um sex sinnum meiri.

Afleiðingar stíflurofs og þá sérstaklega stíflurofs við Háslón yrðu gríðarlegar og langan tíma tæki að lagfæra þær og endurgera mannvirki eftir slíkan atburð, auk þess sem það yrði kostnaðarsamt. Hættan á að slíkt gerist er raunveruleg enda þótt líkindi þess séu lítil. Ráðuneytið telur að af þeim gögnum sem liggja fyrir verði ekki annað ráðið en að framkvæmdaraðili hafi kortlagt og metið hugsanlegar hættur sem að fyrirhuguðum mannvirkjum geti steðjað. Jafnframt er það mat ráðuneytisins að áætluð áhætta fólks sé innan eðlilegra marka miðað við þekkt áhættuviðmið, t.d. við mat á áhættu fólks gagnvart snjóflóðum.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal gera viðbragðs- og aðgerðaáætlun við neyðarástandi. Í áætluninni skal gera grein fyrir eftirfarandi atriðum:

- a) helstu neyðaraðstæðum sem upp kunna koma
- b) svæði, mannfjölda og verðmæti sem geta verið í hættu við slíkar aðstæður
- c) aðgerðir til að bregðast við slíkum aðstæðum
- d) aðgerðir til að vara við, vernda, stýra, rýma eða annars sem talið er nauðsynlegt til að vernda líf og verðmæti.

3.1.10.1 Framhlaup Brúarjökuls

Brúarjökull er skriðjökull sem gengur norður úr Vatnajökli. Jökullinn hleypur með nokkuð reglulegu millibili, síðast hljóp hann árið 1964. Fyrirhugað Háslón verður í hæstu vatnsstöðu 625 m.y.s. og mun suðurendi lónsins ná 4 km inn undir Brúarjökul eins og hann er í dag. Brúarjökull er nú á undanhaldi en talið er að hann muni hlaupa á næstu 20 – 30 árum og geti þá náð 6 – 8 km inn í suðurenda Háslóns.

Nái jökuljaðarinn inn í Háslón munu stykki brotna framan af honum og berast um í lóninu með vindum og straumum. Vegna lögunar lónsins og ríkjandi vindáttá er líklegt að flest þeirra strandi og bráðni en þó er hugsanlegt að ísstykki geti borist að yfirfalli og truflað rennsli. Enda þótt framhlaup jökulsins geti gerst hratt telur ráðuneytið engu að síður að nægur tími gefist til aðgerða. Öldur sem myndast þegar ísstykki falla í vatnið eða þegar þau velta eru staðbundnar og deyja fljótlega út og eru áhrif þeirra gagnvart mannvirkjum talin minni en vegna vindöldu. Í framhlaupi eykst vatnsrennsli inn í lónið og meiri aur berst að.

Ráðuneytið telur að í fyrirbyggjandi gögnum kæranda sé gerð fullnægjandi grein fyrir líklegri þróun og hugsanlegum afleiðingum framhlaups Brúarjökuls gagnvart stíflumannvirkjum og rekstri virkjunarinnar. Af þeim verði ekki ráðið að ástæða sé til að ætla að mannvirkjum stafi bein hætta af framhlaupi jökulsins og óbein áhrif séu innan þeirra marka sem mannvirkin eru hönnuð fyrir. Ef nauðsyn krefur gefist tólm til aðgerða þegar framhlaup hefst enda tekur það vikur eða jafnvel mánuði að þróast.

3.2. Breytingar á vatnafari

3.2.1 Breytingar á grunnvatnsstöðu við veitingu Jökulsár á Dal til Jökulsár á Fljótsdal

Framkvæmdaraðili fyrirhugar að beina Jökulsá á Dal um jarðgöng yfir í Jökulsá í Fljótsdal og auka þannig vatnsmagn árinna. Rennsli í Jökulsá í Fljótsdal er breytilegt og tífoldast meðalrennsli árinna milli árstíða. Það er í janúar 30 - 40 rúmm/sek en í flóðtopp í júní 350 - 400 rúmm/sek. Í fyrri áfanga virkjunarinnar verður vatn leitt úr Háslóni um jarðgöng í stöðvarhús í Fljótsdal. Viðbótarvatnið eykur meðalrennsli Jökulsár í Fljótsdal um 90 rúmm/sek. Gert er ráð fyrir að við síðari áfanga virkjunarinnar muni áhrifin að mestu ganga til baka þegar dregur úr náttúrulegum sveiflum árinna með virkjunarframkvæmdum.

Aukið vatnsmagn hækkar vatnsborð Jökulsár á Fljótsdal við Valþjófsstaðanes að sumarlagi um allt að 45 cm að því að talið er, í Leginum um allt að 28 cm og neðan Lagarfossvirkjunar niður eftir Lagarfljóti um 30-50 cm miðað við núverandi ástand. Mögulegar mótvægisáðgerðir sem getið er í matsgögnum, eru lækun klapparhafts ofan Lagarfljótsvirkjunar, víkkun farvegar Lagarfljóts á kaflanum við Straum milli Víðistaðaflóa og Steinsvaðsflóa og dýpkun farvegar árinna á um 11 km kafla neðan Lagarfljótsbrúar. Við seinni áfanga virkjunarinnar er talið að hækkun vatnsborðs gangi að hluta til baka vegna aukinnar miðlunar og að með mótvægisáðgerðum verði um mjög litla vatnsborðshækkun að ræða að sumarlagi. Það er mat ráðuneytisins að líði ekki langt á milli fyrsta og annars áfanga virkjunarinnar þá muni tímabundin hækkun vatnsborðs ekki hafa í för með sér varanlegar breytingar á gróðurlendi við Lagarfljót.

Hækkun vatnsborðs Jökulsár í Fljótsdal og Lagarfljóts við flutning Jökulsár á Dal yfir í Fljótsdal mun auka hættuna á rofi úr bökkum, hækka grunnvatnsstöðu í allt að 500 metra fjarlægð frá ánni, valda breytingum á gróðri og fuglalífi á lægstu svæðum meðfram bökkum árinna sem og á landbúnaðarsvæðum.

Það er mat ráðuneytisins að í viðbótargögnum hafi framkvæmdaraðili gert nægjanlega grein fyrir þeim breytingum, sem vænta má á vatnsborði Lagarfljóts og áhrifum þeirra á grunnvatn sem og mótvægisáðgerðum til þess að vega á móti hækkun vatnsborðs fljótsins. Að mati ráðuneytisins eru mótvægisáðgerðir, sem tilgreindar eru í gögnum framkvæmdaraðila, þ.e. lækkun klapparhafts við Lagarfljótsstíflu, líklegar til þess að draga úr vatnsborðsbreytingum þannig að framkvæmdin muni ekki valda umtalsverðum áhrifum í og við Lagarfljót. Ráðuneytið telur mikilvægt að gripið verði til mótvægisáðgerða áður en breytingar verða á rennsli Jökulsár á Dal til þess að draga úr hækkun vatnsborðs Lagarfljóts.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á breytingar á grunnvatnsstöðu við veitingu Jökulsár á Dal til Jökulsár í Fljótsdal hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að framkvæmdin fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal lækka klapparhaftið ofan Lagarfljótsvirkjunar um 1 m áður en rekstur virkjunarinnar hefst. Framkvæmdaraðili skal hafa samráð við Náttúruvernd ríkisins og skipulagsyfirvöld um framkvæmdina. Verði ekki ráðist í síðari áfanga virkjunarinnar innan 10 ára frá lokum fyrri áfanga skal framkvæmdaraðili rýmka farveg Lagarfljóts við Straum.

3.2.1.1 Áhrif á gróður og fugla með Lagarfljóti og á Héraðssandi

Breytingar á rennsli og vatnsborðshæð Lagarfljóts munu hafa áhrif á gróðurfar og fuglalíf meðfram bökkum fljótsins og er ljóst að eðli og umfang breytinganna eru mismunandi eftir því hvar við ána borið er niður. Talið er að hætta á landbroti aukist meðfram ánni og m.a. tímabundið í flóðum neðan frárennslisskurðarins. Líklegt er að land, sem lægst liggur, muni blotna upp meðfram fljótinu til sjávar og votlendi muni aukast og gróðurfar breytast. Hætta er talin á að umhverfisáhrifin geti orðið umtalsverð á Finnsstaðanesi og Egilsstaðanesi en bæði þessi svæði eru á Náttúru-minjaskrá. Einnig er talið að Dagverðargerði sé viðkvæmt fyrir breytingum þar sem gróður hefur þegar breyst vegna áhrifa af völdum vatnsborðsbreytinga í tengslum við Lagarfossvirkjun.

Lagarfljót er mikilvægt fyrir margar tegundir fugla og fjöldi tegunda nýtir svæðið sem varpsvæði, til fæðuöflunar eða á fartíma bæði vor og haust eða til þess að fella flugfjadrir. Svæðið við Lagarfljótsbrú er talið mikilvægt árið um kring en flestir fuglar eru þar um fartíma að vori. Breytingar á vatnshæð og rýni geta haft áhrif á fæðuframboð og fæðuöflunarsvæði í Lagarfljóti og einnig gætu orðið breytingar á gróðurfari og varpstöðum sem gætu haft áhrif á fuglastofna.

Líklegt er að um 9 ferkm gróins lands geti orðið fyrir breytingum á svæðinu frá Valþjófsstað að ósi við Héraðsflóa vegna hærri vatnsstöðu í Lagarfljóti.

Lagarfljót er nýtt af nokkrum tegundum fugla sem teljast sjaldgæfar eða eru á valista Náttúrufræðistofnunar, þ.e. gargönd, skeiðönd og hrafnsönd sem geta orðið fyrir áhrifum af völdum vatnabreytinga. Margir fellistaðir grágæsa eru við Lagarfljót og er

mikilvægastur þeirra fellistaður við Dagverðargerði þar sem hluti þeirra er á lágum nesjum sem fara munu á kaf við vatnsborðshækkun.

Að mati ráðuneytisins hafa rannsóknir á svæðinu leitt í ljós að verndargildi svæðisins meðfram Lagarfljóti einkum á Úthéraði er hátt og að það hefur þýðingu fyrir fjölda fuglastofna, þar á meðal nokkra sem eru einkar mikilvægir á íslenska vísu. Á svæðinu er mikið af óröskuðu votlendi með sjaldgæfum gróðurlendum og auðugu fuglalífi. Áhrif vegna vatnsborðbreytinga í Lagarfljóti munu hins vegar ekki hafa að mati ráðuneytisins afgerandi áhrif á afkomu viðkomandi stofna.

Það er niðurstaða ráðuneytisins að nauðsynlegt sé að draga sem mest úr áhrifum vatnsborðsbreytinga á lífríki meðfram Lagarfljóti með mótvægisáðgerðum eins og gerð er grein fyrir í kafla 3.2.2. og að fylgst verði með breytingum á gróðurfari og fuglalífi eftir að framkvæmdir hefjast.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á gróður og fugla með Lagarfljóti og Héraðssandi hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggja gegn framkvæmdinni.

Varðandi skilyrði er vísað til kafla 3.2.2.

3.2.1.2 Áhrif á gróður og fugla á Úthéraði

Við byggingu Kárahnjúkavirkjunar verður grundvallarbreyting á rennsli og vatnafari Jökulsár á Dal. Rennsli verður mun minna og jafnara nema þegar Háslón verður orðið fullt seinni hluta sumars fram á haust og yfirfallsvatni lónsins verður veitt í ána. Farvegur hennar mun þrengjast og dýpka og hún mun ekki flæmast eins um þannig að áraurar munu gróa upp. Búið er við verulegum breytingum á ósasvæði árinna og að skerjum og hólum fækki vegna minni framurðar aurs. Verndargildi Úthéraðs er mikið og er svæðið á Náttúruminjaskrá og lífríki er þar fjölskrúðugt bæði gróðurfar og dýralíf.

Áhrif vatnsbreytinga í Jökulsá á Dal á Úthéraði verða m.a. þær að breyting verður á grunnvatnsstöðu meðfram áni, og mun hafa áhrif á gróðurfar, einkum á votlendi og deiglendi beggja vegna fljótsins. Talið er að þetta geti haft áhrif á fuglastofna.

Mikið fuglalíf er á Úthéraði og er varp lóms þar óvenju þétt og um 10% stofnsins verpa á svæðinu. Kjóavarp er einnig óvenju þétt og grágæsavarp er mikið á landsvísu. Þá er talið að um 5% skúms á Íslandi verpi á áhrifasvæði virkjunarinnar og að breytingar á vatnafari Jökulsár á Dal gætu haft áhrif á varpstöðvar og aðgengi að þeim á Úthéraði. Líklegt er að breytingar á rennsli Jökulsár á Dal hafi áhrif á fæðusvæði lóms og grágæsar. Þessi áhrif munu þó að mati ráðuneytisins ekki leiða til verulegra breytinga í stofnstærð þessara fuglategunda.

Ráðuneytið telur ljóst að breytingar á rennsli Jökulsár á Dal leiði til breytinga á gróðri og fuglalífi á Úthéraði. Að mati ráðuneytisins hefur verið gerð nægjanleg grein fyrir áhrifunum og telur ráðuneytið ekki líklegt að meiriháttar breytingar verða á lífríki

svæðisins vegna fyrirhugaðra framkvæmda, að teknu tilliti til mótvægisáðgerða. Ráðuneytið telur þó mikilvægt að fylgst verði með breytingum á gróðurfari og fuglastofnum á Úthéraði á næstu árum.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á gróður og fugla með Jökulsá á Dal og á Úthéraði hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Varðandi skilyrði er vísað til kafla 3.2.2.

3.2.1.3 Áhrif á landbúnað

Hækkun vatnsborðs í Lagarfljóti mun hafa áhrif á landbúnaðarsvæði frá frárennslisskurði í landi Valþjófsstaðar og niður eftir Lagarfljóti. Umhverfis Löginn er áætlað að land á bújörðum blotni og hafi áhrif á nytjar bænda af ræktuðu landi. Framkvæmdaraðili hefur ásamt fulltrúum sveitarstjórnar Fljótaldalshrepps unnið að mati á því hversu mikið land muni blotna og á hversu mörgum bújörðum. Matið liggur fyrir og á grundvelli þess liggur fyrir áætlun um að ráðist verði í framkvæmdir við nýrækt, varnargarða, girðingar, vegi og framræslu lands á ellefu jörðum. Ráðgert er að rækta upp 39 hektara lands, leggja 2,55 km af vegum, girða 9,5 km og grafa um 25 km af framræsluskurðum, og þar af 11 kílómetra af nýgreftri skurða og um 13 km hreinsun skurða. Þá verður ráðist í bakkavarnir á fjórum bæjum og varnargarður gerður neðan við frárennslisskurðinn í landi Valþjófsstaðar.

Ráðuneytið telur að með fyrirhuguðum mótvægisáðgerðum og gerðu samkomulagi við hagsmunaaðila hafi framkvæmdaraðili gert það sem eðlilegt má telja til þess að draga úr áhrifum framkvæmdarinnar á landbúnað og bæta þannig hugsanlegt tjón vegna hennar.

Það er mat ráðuneytisins að í gögnum um aðgerðir vegna endurheimtar landbúnaðarlands í Fljótaldalshreppi sé ekki að fullu gerð grein fyrir umfangi breytinga á landi og ekki sé ljóst hversu mikið land muni blotna upp í hreppnum. Ljóst er að gröftur nýrra skurða mun þurrka upp votlendi. Þá er ekki ljóst hver áhrifin verða af gerð varnargarðs við enda frárennslisskurðar í landi Valþjófsstaðar.

Mat á gildi þess ræktarlands sem tapast vegna vatnsborðsbreytinga kemur ekki fram í gögnum málsins enda telur ráðuneytið að það sé málefni viðkomandi jarðeigenda þar sem fyrst og fremst er um að ræða áhrif á búnytjar þeirra og þegar liggja fyrir áætlanir um mótvægisáðgerðir vegna þess. Ráðuneytið telur áhrif mótvægisáðgerða vegna endurheimtar landbúnaðarlands óveruleg á lífríkið en telur æskilegt að framkvæmdaraðili sjái um að sambærilegt votlendi og það sem ræst verður fram verði endurheimt.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á landbúnað hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Varðandi skilyrði er vísað til kafla 3.2.2.

3.2.2 Breyting á lífsskilyrðum í Lagarfljóti

Lífríki Lagarfljóts er á heildina litið fremur fábreytt en fuglar svo sem endur og gæsir, ásamt mófuglum og ránfuglum nýta fljótið og svæðið umhverfis það sem búsvæði, felli- og náttstaði og til fæðuöflunar. Nokkur svæði við Lagarfljót eru á Náttúruminjaskrá vegna fjölbreytts fuglalífs, þ.e. Egilsstaðanes, Finnsstaðanes og votlendi og sandar í Hjaltastaðapinghá og Hjaltastaðaásar.

Fyrirhuguð framkvæmd mun hafa töluverð áhrif á Lagarfljót og aukið vatnsmagn í fljótinu valda hækkun vatnsyfirborðs, litur mun breytast vegna aukins svifaura í vatninu og líklegt er að hitastig vatnsins lækki að sumri til um hálfu gráðu en haldast óbreytt að vetrinum. Þrátt fyrir takmarkaða rýni í vatninu í dag er þar töluverð gróska í efsta metra vatnssúlunnar og við strönd vatnsins.

Líklegt er að svifaur í vatninu muni fjór- til fimmfaldast og viðstöðutími vatnsins í Lagarfljóti styttest. Aukinn svifaur mun draga úr rýni í vatninu og takmarka og draga úr frumframleiðni þörungna og þar með fæðuframboði fyrir smádyrastofna, krabbadýr, fugla og fiska. Líklegt er að aukinn svifaur geti haft áhrif á göngu fiska um fljótið en í fljótinu eru bleikja, urriði, lax og hornsli. Vegna eðlis Lagarfljóts og lífríkis þess er það mat ráðuneytisins að breytingar á svifaur muni ekki valda miklum áhrifum á lífríki vatnsins.

Ráðuneytið telur að með lækkun klapparhaftsins ofan við Lagarfljótsstíflu, sbr. skilyrði í kafla 3.2.1 til þess að draga úr áhrifum vatnsflutninganna í Lagarfljóti muni áhrif framkvæmdarinnar á líf í og við fljótið ekki verða mikil.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á lífsskilyrði í Lagarfljóti hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggja tækniframfarir framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands standa fyrir vöktun á völdum fuglastofnum við Lagarfljót, á Úthéraði og á Héraðssandi á fyrstu 10 árum á starfstíma virkjunarinnar til að staðreyna að áhrif breytinga á vatnafari á lífríki sé innan þeirra marka sem gert er ráð fyrir í matsskýrslu.

3.2.3. Áhrif gangnagerðar á grunnvatnsstöðu

Frá Hálslóni er fyrirhugað að veita vatni um aðrennslisgöng í austur og síðan í norðaustur undir Fljótsdalsheiði að innsta hluta Fljótsdals, þar sem stöðvarhús verður neðanjarðar. Göngin eru um 40 km löng og verða að stórum hluta heilboruð, um 7 m að þvermáli. Göngin verða um 50-150 m neðan yfirborðs og borun þeirra kann að hafa staðbundin áhrif á grunnvatnsborðið yfir þeim. Mikill fjöldi vatna og tjarna eru á Fljótsdalsheiði.

Að mati ráðuneytisins hefur framkvæmdaraðili gert nægjanlega grein fyrir áhrifum gangnagerðar á grunnvatn. Búast má við staðbundinni lækkun grunnvatnsborðs nærri

hálandisbrúninni en innar á heiðinni verði áhrifin lítil, og með þéttingu sprungna má draga úr þeim áhrifum.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal tryggja að göng séu vöktuð meðan á byggingu þeirra stendur til að finna og stöðva leka um sprungur, sem leiða umtalsvert vatn. Slíkar sprungur skal einangra til að koma í veg fyrir lekann, svo framkvæmdirnar valdi ekki marktækum áhrifum á núverandi grunnvatnsstöðu.

3.3 Áhrif ferskvatnsrennslis á lagskiptingu sjávar í Héraðsflóa og strauma úti fyrir Austfjörðum

Með virkjun fallvatnanna Jökulsár á Dal og Jökulsár á Fljótsdal mun rennsli ferskvatns til Héraðsflóa breytast verulega, sérstaklega síðsumars þegar áætlað er að rennslið verði um 250-300 rúmm/sek í stað þess að vera um 670 rúmm/sek fyrir virkjun. Ferskvatnsrennsli að vetrinum mun hins vegar aukast. Framburður aurs og sets mun minnka um 10 milljón tonn á ári og breytast að því leyti að grófara set mun setjast til í lónunum en fínt set berast til sjávar eftir virkjun.

Niðurstöður rannsókna Hafrannsóknastofnunarinnar um áhrif ferskvatns á strauma og eðliseiginleika sjávar sýna að straumar í og við Héraðsflóa virðast að mestu drifnir af vindum. Stofnunin fann ekki merki um áhrif af auknu ferskvatnsrennsli sem varð seinnihluta ágúst mánaðar 2001 á strauma en þá gerði mikið úrhelli sem jók rennsli ferskvatns til sjávar verulega. Stofnunin telur að áhrif af þeirra breytingu á ferskvatnsrennsli til sjávar sem fyrirhuguð virkjun veldur, verði lítil á strauma úti fyrir Austfjörðum. Minnkað ferskvatnsrennsli í Héraðsflóa að sumrinu mun leiða til eitthvað minni lagskiptingar en nú er í sjónum. Talið er að náttúrulegur breytileiki í ferskvatnsrennsli af svæðinu að sumrinu sé meiri en áætluð breyting ferskvatnsrennslis vegna virkjunarinnar. Rennslið að vetrinum verður hins vegar meira en fyrir virkjun og fer úr um 75 rúmm/sek upp í um 150 rúmm/sek. Stofnunin telur að breytingar á ferskvatnsrennsli og framburði sets muni ekki hafa áhrifi á lífríki Héraðsflóa, þar með talið nytjastofna. Hins vegar gætu breytingar á aurframburði haft áhrif á botndýrasamfélög í Héraðsflóa þar sem tegundasamsetning botndýra er háð kornastærð setsins.

Að mati ráðuneytisins hefur verið sýnt fram á það í gögnum Hafrannsóknarstofnunarinnar og að vegna áhrifa breytts ferskvatnsrennslis í Héraðsflóa og fyrir Austurlandi sé ólíklegt að áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á strauma og eðliseiginleika sjávar fyrir Austurlandi og lífríkis í Héraðsflóa séu veruleg.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á breytingar á ferskvatnsrennsli og aurframburð í Héraðsflóa hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal í samráði við Hafrannsóknarstofnunina láta vakta á fyrstu 10 árum starfstíma virkjunarinnar dæmigerð botndýrasamfélög í Héraðsflóa.

3.4. Víðerni og landslagsgerðir

3.4.1 Náttúruverndarsvæði

Á áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar eru fjölmörg svæði á náttúruminjaskrá sem ýmist eru friðlýst eða ástæða er talin til að vernda, sbr. 68. gr. laga nr. 44/1999 um náttúruvernd. Svæði á náttúruminjaskrá sem eru friðlýst eru Kringilsárrani og Lónsöræfi sem að liggja við jaðar áhrifasvæðis virkjunarinnar. Um fjórðungur friðlandsins í Kringilsárrana mun fara undir Háslón sem skiptir friðlandinu í tvennt. Á friðlýsta svæðinu í Kringilsárrana, friðlandi hreindýra. Við það fara um um 4.1 ferkm gróins lands með gróðurþekju 10% eða meira undir Háslón en ekki 8 ferkm eins og fram kemur í matsgögnum. Önnur svæði á Náttúruminjaskrá sem eru á áhrifasvæði virkjunarinnar eru tuttugu talsins frá jökli til sjávar en af þeim munu sex verði fyrir talsverði röskun og fjögur fyrir lítilli röskun en hin tíu verða ósnert.

Þau svæði sem verða fyrir töluverðri röskun eru eftirfarandi og verður hér vísað til númera viðkomandi svæða í náttúruminjaskrá: Snæfell, Vestur-Öræfi, Hafravammagljúfur (615); Eyjabakkar (616); Finnsstaðanes og Egilsstaðanes (647); Eylendið í Jökjulsárhlíð (639); Húsey (648); Votlendi og sandar í Hjaltastaðarþinghá og Hjaltastaðaásar (605)

Svæði sem verða fyrir lítilli röskun eru Sleðbrjótsmelar (640); Jökulsárgil (641); Gilja og Hauksstaðahólat í Jökuldal (642) og Gláma og nágrenni (649).

Umfangsmestu áhrifin af virkjuninni verða á svæði nr. 615 á náttúruminjaskrá sem nær yfir Snæfell, Vestur-Öræfi og Hafravammagljúfur enda fer hluti svæðisins undir Háslón. Fyrirhugaðar framkvæmdir fara ekki inn á Eyjabakkasvæðið nr. 616 en Ufsárlón og Kelduárlón liggja alveg við mörk svæðisins og er hugsanlegt að einhverra áhrifa framkvæmdarinnar muni gæta á svæðinu. Vatnsborðshækkun í Lagarfljóti mun líklega valda einhverri gróðurreyðingu í Finnsstaðanesi og Egilsstaðanesi. Breytingar á rennsli Jöklu og Jökulsár á Fljótsdal og Lagarfljóti koma til með að hafa töluverð áhrif á svæðin þrjú við Héraðsflóa. Önnur svæði á náttúruminjaskrá eru talin verða fyrir lítilli röskun.

Að mati ráðuneytisins hefur komið í ljós við rannsóknir vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar að verndargildi á svæði nr. 615 á Náttúruminjaskrá þ.e. Snæfell, Vestur-Öræfi, Hafravammagljúfur er hátt. Þar eru merkar jarðfræðilegar náttúruminjar, svo sem tröðuhraukarnir og sethjallarnir, og merkar líffræðilegar náttúruminjar, eins og óvenjumikil gróska og fjölbreytni vistgerða ber með sér, og mikilvægi svæðisins fyrir stofna heiðagæsa og hreindýra. Þá er það mat ráðuneytisins að svæðin þrjú við Héraðsflóa, Eylendið í Jökjulsárhlíð, Húsey og votlendi og sandar í Hjaltastaðarþinghá og Hjaltastaðaása nr. 639, 648 og 605 á Náttúruminjaskrá ásamt Finnsstaðanesi og Egilsstaðanesi hafi hátt verndargildi, einkum vegna fjölskrúðugs fuglalífs og fjölbreyttra gróskumikilla gróðurlenda. Auk þess mun fjórðungur af hinu friðlýsta svæði Kringilsárrana, fara undir Háslón og þarf því að koma til leyfi Náttúruverndar ríkisins verði af framkvæmdum, sbr. 1. mgr. 38. gr. náttúruverndarlaga, nr. 44/1999. Ekki felst í þessu ákvæði skilyrðislaust bann við framkvæmdum á friðlýstum svæðum. Jafnframt

þarf að leita samkvæmt sama ákvæði umsagnar Náttúruverndar ríkisins vegna þeirra svæða sem eru á Náttúruminjaskrá og verða fyrir röskun vegna framkvæmdarinnar.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á náttúruverndarsvæði hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Ráðuneytið bendir á að leyfi Náttúruverndar ríkisins þarf vegna framkvæmda á friðlýstum svæðum og líka þarf umsagnar stofnunarinnar vegna annarra svæða á Náttúruminjaskrá.

3.4.2 Víðerni norðan Vatnajökuls og áhrif á landslagsheildir

Stærstu ósnortnu víðerni landsins eru Vatnajökull og svæðin umhverfis hann. Um er að ræða eitt af stærstu ósnortnu hálendisvíðernum í Evrópu.

Hugtakið landslagsheild er að mati ráðuneytisins hvers konar landslags- eða náttúruyfyrirbæri sem eiga saman í náttúrunni. Landslagsheildir sem verða fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðra framkvæmda eru annars vegar Kárahnjúkar, Hafrahvammagljúfur, árdalurinn með sethjöllunum sunnan Kárahnjúka, Jökulsá á Dal og tengsl við síbreytilegan jaðar Vatnajökuls og hins vegar landslagsheildin Jökulsá á Dal, áraurarnir og strönd Héraðsflóa.

Í 4. tölul. 3. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999 er hugtakið ósnortið víðerni skilgreint þannig:

„Landsvæði sem er a.m.k. 25 ferkm að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja á jörðu, er í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflinum, orkuverum, miðlunarlónum og þjóðvegum og þar sem ekki gætir beinna ummerkja mannsins og náttúran fær að þróast án álags af mannlegum umsvifum.“

Háslón og Kárahnjúkavegur munu skerða ósnortin víðerni, auk þess sem sjónræn áhrif verða frá helstu byggingum og stíflum. Mest sjónræn áhrif verða auk Háslóns af Kárahnjúkastíflu, Sauðárdalsstíflu, Desjarárstíflu, stíflu við Fljótsdalsveitu og Kárahnjúkavegi. Að mati ráðuneytisins byggist skilgreining náttúruverndarlaga á ósnortnu víðerni eingöngu á fjarlægð frá mannvirkjum án tillits til þess hvort sjáist til þeirra eða ekki.

Að mati ráðuneytisins mun fyrirhuguð framkvæmd skerða ósnortin víðerni um 925 ferkm. Við slíka afmörkun ber að mati ráðuneytisins ekki að skilgreina vegslóða sem mannvirki samkvæmt framangreindri skilgreiningu, en skv. 1. mgr. 1. gr. vegalaga, nr. 45/1994 merkir vegur akbraut, önnur mannvirki og land sem að staðaldri eru nauðsynleg til þess að vegur sé varanlegur, unnt sé að halda honum við og hafa af honum sem fyllst not. Ef miðað er við skilgreiningu náttúruverndarlaganna á víðernum þ.e. að 5 km séu í

næsta mannvirki ná ósnortin víðerni umhverfis Vatnajökul, að Vatnajökli meðtöldum, yfir 14.500 ferkm svæði. Ef miðað er við land utan Vatnajökuls eru ósnortnu víðernin 6.200 ferkm að flatarmáli. Eina svæðið í Vestur-Evrópu sem kemst nálægt íslensku víðernunum að stærð er Hardangervidda þjóðgarðurinn í Suður-Noregi, sem eru stærstu víðerni Noregs. Samkvæmt upplýsingum frá norska umhverfisráðuneytinu er Hardangervidda stærsta háfjallasléttu í Norður-Evrópu og nær yfir 8.000 ferkm svæði, þar af mun 3.422 ferkm svæði teljast til ósnortinna víðerna. Norðmenn skilgreina ósnortið víðerni miðað við 5 km fjarlægð frá stærri mannvirkjum.

Það er ljóst að umfang fyrirhugaðrar framkvæmdar er mikið og framkvæmdin mun skerða hluta víðernisins norðan Vatnajökuls. Verði af öllum áformum framkvæmdaraðila munu ósnortin víðerni skerðast um 925 ferkm. Ósnortin víðerni umhverfis Vatnajökul myndu þá ná yfir 5.275 ferkm í stað 6.200 ferkm og verða því áfram talsvert stærri en Hardangervidda.

Ráðuneytið telur að áhrif framkvæmdarinnar á verndargildi landslagsheilda verði mikið og að verndargildi þeirra verði lægra eftir virkjun. Mest eru áhrifin af myndun Háslóns og þar vegur þýngst hin sérstæða landslagsheild Kárahnjúkar, ásamt Hafrahvammagljúfrum og árdalurinn með sethjöllunum sunnan Kárahnjúka, og bein tengsl þessarar landslagsheildar við Jöklu og síbreytilegan jaðar Vatnajökuls. Þessi heild er sérstæð fyrir þær sakir að hér spila saman jökulsorfinn berggrunnur frá fyrri hluta Ísaldar, gosmyndanir frá síðari hluta Ísaldar, og vatnaset frá Ísaldarlokum og nútíma, ásamt síbreytilegum jökuljaðrinum og rofmætti jökulárinnar sem sjá um að viðhalda landmótun á svæðinu.

Sú meginbreyting sem verður á Jökulsá á Dal og samspili hennar við aurasvæðin og strönd Héraðsflóa er að það vatn sem eftir verður í ánni mun finna sér ákveðinn farveg um aurana í stað þess að flæmast þar um. Með tímanum má því ætla að áin grafi sig eitthvað niður og grunnvatnsborð lækki og aurarnir grói upp. Aurasvæði Jökulsár eru hin einu sinnar tegundar á svæðinu frá Öxarfirði að Lóni og eru ásamt ánni merkar jarðfræðiminjar. Þegar áin hættir að bera fram aur munu núverandi aðstæður breytast og Héraðsströnd taka breytingum í fyllingu tímans.

Ráðuneytið telur að hægt sé að draga nokkuð úr umhverfisáhrifum framkvæmdanna með vandaðri hönnun og aðlögun mannvirkja að umhverfi.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á víðerni norðan Vatnajökuls og landslagsheildir hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Hönnun allra stærri verkfræðilegra framkvæmda, svo sem rofvarna á strönd Háslóns, skal miða að því að lágmarka áhrif á víðerni.

3.4.3 Ferðamál, útivist og hugmyndir um stofnun þjóðgarðs

Framkvæmdir við Kárahnjúkavirkjun ná yfir um 2.900 ferkm svæði á Norð-Austurlandi en þar af eru um 300 ferkm á hálendinu norð-austur af Vatnajökli. Nokkur hluti þess

svæðis flokkast sem ósnortin víðerni. Hluti svæðisins er á Náttúrumínjaskrá og er friðlýstur samkvæmt lögum um náttúruvernd nr. 44/1999. Framkvæmdirnar munu ná yfir töluverðan hluta svæðisins, 70 ferkm fara undir lón auk námasvæða, haugstæða, nýrra vega og veituskurða. Ferðamannatími á hálendinu norðan Vatnajökuls er um 2 mánuðir og gistinætur þar hafa undanfarin ár verið um 1000-1500 á ári. Fjöldi daggesta heimsækir svæðið auk þess sem fjöldi veiðimanna kemur þangað seinni hluta sumars til hreindýraveiða. Skortur á aðstöðu og slæmt vegakerfi er talið takmarka ferðamöguleika og fjölda ferðamanna. Svæðið hefur verið vinsælt til gönguferða, sérstaklega umhverfis Snæfell en einnig sem áfangi í lengri gönguleiðum um hálendið á Norð-Austurlandi og suður á Lónsöræfi. Fjöldi ferðamanna er talinn hafa aukist á svæðinu undanfarið vegna umræðu um virkjanahugmyndir. Með Kárahnjúkavegi og endurbótum á núverandi vegakerfi mun aðgengi ferðamanna að svæðinu batna verulega og möguleikar gefast til nýrra ferðaleiða um svæðið.

Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda verða umtalsverð og kunna að hafa töluverð áhrif á þróun ferðamennsku og útivistar á svæðinu. Framkvæmdirnar munu raska mörgum áhugaverðum stöðum fyrir ferðamenn, svo sem landslagheildum, jarðfræðiminjum, gróðurlendum og fossum. Þá munu framkvæmdirnar breyta ásýnd landsvæðisins verulega á mörgum stöðum t.d. með stíflum og myndun lóna, tengiskurðum, haugsvæðum, námum og vegum og um leið skerða lítt eða ósnortin víðerni nokkuð. Framkvæmdirnar munu bæta aðgengi að svæðinu og betri tengingar milli landsvæða skapast. Líklegt er að þetta muni leiða til breytingar á fjölda og samsetningu ferðamanna.

Framkvæmdaraðili hefur lýst yfir að gripið verði til aðgerða til þess að vega upp á móti hugsanlega neikvæðum áhrifum á ferðamenn og ferðaþjónustu svo sem að fella mannvirki sem best að landslagi, gefið hefur verið út kort yfir göngu- og reiðleiðir, sett upp fræðsluskilti og landverðir hafa kynnt ferðamönnum framkvæmdirnar.

Verðmæti svæðisins fyrir ferðamenn er fólgið í stórbrotnu landslagi og það er hluti af stærstu ósnortnu víðernum landsins og í Evrópu ásamt þeirri náttúru sem svæðið hefur upp á að bjóða. Stærstu árgljúfur landsins eru í ofanverðum farvegi Jökulsár á Dal. Helmingur hreindýrastofnsins gengur á svæðinu á sumrin og hátt í helmingur veiddra hreindýra er veiddur á Snæfellsöræfum. Þá eru Snæfellsöræfin eitt gróðursælasta hálendissvæði landsins og gróður þar óvenju gróskumikill, sérstaklega í lónstæði Hálslóns.

Í matsskýrslu er gerð grein fyrir hugmyndum um stofnun þjóðgarðs og lagt til að á þeim hluta Snæfellsöræfa að Lónsöræfum sem framkvæmdir vegna virkjunarinnar nái ekki til verði stofnaður þjóðgarður þ.e. á svæðinu rétt austan við Hálslón, umhverfis Snæfell, um Eyjabakka og að Lónsöræfum. Í matsskýrslu er talið að virkjanaframkvæmdir og stofnun þjóðgarðs á svæðinu geti farið saman og vísað til erlendra fyrirmynda því til staðfestingar.

Ákvörðun um stofnun þjóðgarðs er samkvæmt 55. gr. laga um náttúruvernd nr. 44/1999, í höndum umhverfisráðherra. Ríkisstórnin hefur að tillögu ráðherra ákveðið að stefnt verði að stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs árið 2002 og að hann nái til jökulhettunnar og Skaftafellsþjóðgarðs. Yrði Vatnajökulsþjóðgarður stærsti þjóðgarður í V-Evrópu. Engar

áætlanir liggja fyrir um stofnun þjóðgarðs á framkvæmdasvæði Kárahnjúkavirkjunar og að mati ráðuneytisins mun fyrirhuguð framkvæmd ekki hafa nein áhrif á stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs. Ekki er því ástæða til þess að taka afstöðu til hugmyndar að stofnun þjóðgarðs norðan Vatnajökuls í úrskurði þessum.

Samkvæmt framansögðu er að mati ráðuneytisins mikilvægt að gengið verði enn lengra í mótvægisáðgerðum og aðlögun framkvæmdanna en ráðgert er af hálfu framkvæmdaraðila til þess að draga úr áhrifum á ferðamennsku og útivist einkum á svæðum í næsta nágrenni Snæfells og í vatnsstýringu á fossum er tengjast seinni áfanga virkjunarinnar. Þannig gerir ráðuneytið skilyrði að fallið verði frá framkvæmdum við Hafursárveitu, Laugarfellsveitu, Bessastaðaárveituu, Sultarranaárveitu og Fellsárveitu.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á ferðamál, útivist og hugmyndir um stofnun þjóðgarða hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til að leggjast gegn framkvæmdinni.

Varðandi skilyrði skilyrði er vísað til kafla, 3.4.4, 3.4.5, 3.4.6, 3.4.7 og 3.4.8.

3.4.4. Fossar

Margir fossar eru í Jökulsá í Fljótsdal, um 15 fossar 3-30 m háir eru á um 20 km kafla frá Eyjabökkum að Kleif í Fljótsdal, en aðeins fáir þeirra bera nafn. Þeir helstu eru Eyjabakkafoss, 5-10 m hár, Tungufoss, 5-10 m hár, Kirkjufoss, 30-40 m hár, Faxi (Faxfoss), 20-22 m hár, Ytri Gjögurfossar, röð fossa og flúða samtals 15-20 m, og Hafursárfoss. Fyrri áfangi virkjunarinnar mun engin áhrif hafa á þessa fossa. Eftir seinni áfanga verða fossarnir að jafnaði vatnslitlir, nema þegar vatn rennur á yfirfalli úr Ufsarlóni. Yfirfallsrennsli verður algengast yfir sumartímann og má búast við að dagar með yfirfallsrennsli verði á bilinu 30-100 á ári. Mestar breytingar verða á fossum sem næstir eru stíflustæðinu en áhrifin minnka eftir því sem fjær dregur stíflunni.

Fossar, sem breytast við framkvæmdir á Fljótsdalsheiði eru í Bessastaðaá, í Hölkná, í Laugará. Jónsfoss er neðarlega í Bessastaðaá og sést hann frá þjóðveginum. Við veitu Bessastaðaár til virkjunarinnar mun vatn í honum yfirleitt minnka töluvert, en í flóðum verður lítil breyting á rennslinu. Hölknárfossar eru í Hölkná skammt ofan við ármótin við Jökulsá á Dal. Útlitsbreytingar á fossunum verða ekki miklar. Slæðufoss og Stuðlafoss eru fossar í Laugará á leið hennar ofan í Norðurdal. Meðalvatnsmagn í fossunum mun minnka um helming. Vorflóðin gætu þó orðið nokkuð tilkomumikil. Þegar ekki rennur vatn á yfirfalli munu fossarnir hverfa. Við framkvæmdir við Hraunaveitu dregur mjög úr rennsli Kelduárfossa í botni Þorgerðarstaðadals. Fossarnir eru lítt þekktir en taldir mjög fallegir. Um 20 fossar sem ráðuneytið telur hafa verndargildi munu verða fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd, fyrir utan þá fossa sem verða fyrir áhrifum vegna Háslóns, sbr. kafla 3.1.10.

Að mati ráðuneytisins eru áhrif virkjana í síðari áfanga framkvæmdarinnar á fossa mikil. Samkvæmt d. lið 37. gr. laga um náttúruvernd, nr. 44/1999 eru fossar landslagsgerð, sem njóta sérstakrar verndar og skal forðast röskun þeirra eins og kostur er. Eins og gerð var grein fyrir í kafla 3.1.10 kemur fram í almennum athugasemdum með frumvarpi til laga

um náttúruvernd, sem lagt var fram á 123. löggjafarþingi að fossar í ám og lækjum hafi þá sérstöðu frá sjónarhóli náttúruverndar að verndargildi þeirra er einkum fagurfræðilegt og að gildi þeirra sem landslagsprýði sé óumdeilt. Eins og fram kemur í kafla 3.4.5. og 3.4.6. gerir ráðuneytið það að skilyrði m.a. að fallið verði frá framkvæmdum við Hafursárveitu og Laugarfellsveitu. Við það er dregið verulega úr áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á umhverfi og verða m.a. Hafursárfossi, Grjótárfoss, Hölknárfoss, Slæðufoss og Stuðlafoss óbreyttir frá því sem nú er.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á fossa hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili nýti yfirfallsvatn á skipulegan hátt á ferðamannatíma og leitist við að ná meðalrennsli í farveg Jökulsár í Fljótsdal og Kelduár í júlí og ágúst í góðum vatnsárum. Í lakari vatnsárum skal framkvæmdaraðili leggja áherslu á að hafa rennsli á ferðamannatíma í farvegi Jökulsár í Fljótsdal og síðan í Kelduá eftir því sem yfirfallsvatn dugar til.

3.4.5. Hafursárveita

Áætluð Hafursárveita liggur við jaðar Eyjabakkasvæðisins. Hafursá austan Snæfells verður samkvæmt matsskýrslu veitt um skurð í Jökulsá í Fljótsdal, ofan við Ufsarlón. Skurðurinn verður 2 km langur, 15 m breiður og 2 m djúpur. Orkuvinnslugeta Hafursárveitu er áætluð 8 GWh, eða um 0,2% af orkugetu fullbyggðrar virkjunar.

Skurður Hafursárveitu sem áætlaður er á jaðri aurkeilunnar sem teygir sig fram undan Hálsjökli á Snæfelli verður áberandi í landslagi og spillir þeirri heild sem Snæfell og landið norðaustan þess mynda. Gróin aurkeila skerst í sundur og gróskumiklu votlendi verður spilt, Hafursárfoss hverfur, efsti hluti Hafursár verður þurr og neðar verður hún vatnslítill og mun því ásýnd lands breytast verulega. Það er mat ráðuneytisins að framkvæmdirnar muni valda verulegri röskun á framangreindu svæði við Hafursárveitu og verði umhverfisáhrif vegna veitunnar talsverð. Þar að auki er hætta á að truflun verði á haustfari hreindýra inn og út af Snæfellsnesi og Eyjabökkum með tilkomu skurðarins. Ráðuneytið telur ekki rétt að fallast á framkvæmdir við Hafursárveitu í ljósi lítillar orkuvinnslugetu og mikilla umhverfisáhrifa sem hún veldur. Til að koma í veg fyrir þau áhrif skal fallið frá framkvæmdum við Hafursárveitu.

Skilyrði: Framkvæmdaraðila er gert að falla frá framkvæmdum við Hafursárveitu.

3.4.6. Laugarfellsveita

Laugarfellsveita er samheiti yfir þrjár veitur, Grjótárveitu, Hölknárveitu og Laugarárveitu. Norðan Snæfells er efstu drögum Grjótár og Hölknár veitt í Laugará. Í Laugará er byggð um 6 m há stífla þar sem nú er vegur á Fljótsdalsheiði og vatni úr öllum þremur ánum veitt um fallgöng í göngin frá Jökulsá í Fljótsdal. Grjótárveita og Hölknárveita eru á náttúruminjaskrá. Orkuvinnslugeta Laugarfellsveitu er 1,8% af

orkugetu fullbyggðar virkjunar. Hér verður nánar gerð grein fyrir umhverfisáhrifum veitanna þriggja.

Grjótárveita: Nokkrir fossar í neðsta hluta Grjótár munu hverfa að mestu, þeir sjást nú víða að af Vestur-Öræfum. Rennli Þuríðarstaðadalsár mun minnka verulega, í henni eru fallegar flúðir og fossar. Neðsti hluti Grjótár muni hverfa að mestu og aðeins falla á yfirfalli í mestu flóðum. Fyrirhugað Grjótárlón, skurður frá lóninu og veita að Hölkná mun breyta ásýnd lands. Farvegur Grjótár neðan stíflu breytist mikið vegna minna rennlis og Grjótárfoss skerðist mikið. Gróður í lónstæði, skurðstæði og í nýjum farvegi neðan skurðar að Hölkná mun eyðast eða spillast verulega og reikna má með nokkru rofi. Ráðuneytið telur að heildaráhrif framkvæmda við Grjótárveitu verði mikil.

Hölknárveita: Vestur af Sauðafelli verður lagður garður yfir farveg Hölknár og henni ásamt Grjótá veitt með skurði til austurs yfir í Laugará. Ekki er gert ráð fyrir yfirfalli á garðinum og því mun farvegurinn neðan hans þorna að mestu. Flúðir og fossar eru í Hölkná þar sem hún fellur niður í Jökuldal. Leiðigarðar, námur, skurðir og veita neðan skurðar norður af Sauðafelli munu breyta landslagi nokkuð frá því sem nú er. Farvegur Hölknár, neðan leiðigarðs austur af Urgi, mun þorna og breyta ásýnd landsins nokkuð. Gróður og jarðvegur á veituleið frá Hölkná að Laugarárlóni mun raskast. Núverandi farvegur Hölknár neðan leiðigarða norðaustur af Sauðafelli mun þorna og eyrar gróa upp, auk þess verður nokkurt rof í farveginum. Ráðuneytið telur að heildaráhrif framkvæmda við Hölknárveitu verði nokkur.

Laugará: Laugará verður stífluð við Laugarfell áður en hún, ásamt vatni úr Grjótá og Hölkná, fellur fram af Fljótsdalsheiði niður í Fljótsdal. Á þeim kafla eru margir fossar sem taldir eru fallegir. Laugará mun að jafnaði renna á yfirfalli frá miðjum maí og út júní, og í stöku árum fram í miðjan júlí. Stífla í Laugará og inntak vatns í jarðgöng ofan við Slæðufoss mun valda minna rennsli í ánni niður hlíðarnar að Jökulsá í Fljótsdal og mun því hafa áhrif á fossa og flúðir í ánni. Nokkurt land mun fara undir Laugarárlón en það land er lítið gróið. Með auknu rennsli í Laugará neðan Hölknárveitu mun gróður næst árbakkannum eyðast. Ráðuneytið telur að heildaráhrif framkvæmda við Laugarárveitu verði nokkur.

Við fyrirhugaðar framkvæmdir framarlega á Fljótsdalsheiði mun framkvæmdasvæðið stækka um tugi ferkílómetra. Það er mat ráðuneytisins að með því að falla frá framkvæmdum við Laugarfellsveitu muni umhverfisáhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar minnka verulega. Meira vatn mun renna í upprunalegum farvegum sem dregur úr áhrifum á landslagið, dregið verður verulega úr hættu á gróðureyðingu og sjónræn áhrif vegna leiðigarða, skurða og lóna munu minnka verulega. Með þessum skilyrðum er dregið verulega úr áhrifum fyrirhugaðra framkvæmda á svæðinu norðan við Snæfell.

Skilyrði: Framkvæmdaraðila er gert að falla frá framkvæmdum við Laugarfellsveitu.

3.4.7. Hraunaveita

Í fjórða verkhluta fyrirhugaðrar framkvæmdar verður rennsli 6 vatnsfalla á austasta hluta framkvæmdasvæðisins virkjað. Um er að ræða Sultarraná, Fellsá, Grótá, Innri- og Ytri-

Sauðá og Kelduá. Gerð verður 25m há stífla í farvegi Kelduár og 8 ferkm miðlunarlón myndað. Með stíflum, skurðum og jarðgöngum er ráðgert að veita hinum fimm vatnsföllunum í Kelduárlón sem tengist Ufsarárlóni með jarðgöngum. Gert er ráð fyrir að miðlunarrýmd Kelduárlóns verði um 62 Gl, yfirfall verði í 669 m.y.s. og neðsta nýtanlega vatnsborðshæð í 654 m.y.s. Með 15 m hárrí stíflu í farvegi Grjótár myndast 0,25 ferkm stórt lón með hæstu vatnsstöðu í 675 m.y.s. Útrennsli Ytri-Sauðár úr Sauðárvatni verður stíflað með 1 m hárrí stíflu. Vatnsborð Sauðárvatns verður óbreytt en afrennsli þess verður leitt um skurð til Innri-Sauðár og síðan í farveg Grótár. Ytri-Sauðá og Fellsá verða stíflaðar og Sultarranaá veitt í Fellsá með stíflu í farvegi árinna. Fyrirhugað er að gera jarðgöng frá lóni við Fellsárstíflu til Kelduárlóns.

Meginframkvæmdir Hraunaveitu eru við Kelduá og Grjótá. Umfang annarra mannvirkja í Hraunaveitu eru verulega minni, stíflur lægri og lón sem þar myndast, óveruleg að stærð. Í tengslum við framkvæmdirnar er gert ráð fyrir að lagður verði uppbyggður 7 km langur vegur frá Ufsarárlóni að Kelduárlóni, frá Kelduárlóni austur að Sultarranaá og að Sauðárvatni verða lagðir um 20 km af vegslóðum sem framkvæmdaraðili hyggst afmá eftir föngum þegar framkvæmdum lýkur.

Raforkuframleiðsla Hraunaveitu sem hlutfall af heildarframleiðslugetu fullbyggðrar virkjunar er um 7,4%. Mestur hluti þess er fengin með rennsli úr Kelduá og Grjótá. Í lónstæði Kelduár er land allgróðið en þegar austar dregur einkennist landslag af gróðurvana jökulruðningi. Áhrif framkvæmdarinnar verða mest við Kelduá, lónið sem þar myndast færir á kaf Folavatn, sem er um 1 ferkm að stærð, og sérstætt lífríki þess mun raskast við framkvæmdina. Jafnframt er talið hugsanlega að rofabörð geti myndast í lónstæði vegna öldurofs. Viðbótargögn um vistgerðir á ofanverðum Múla og Hraunum sýna að umhverfi Ufsárlóns og Folavatns er vel gróðið og um þriðjungur með yfir 90% gróðurþekju. Fyrirhuguð lón á svæðinu munu skerða holtamóavist og mýravist töluvert á svæðinu. Varpfuglar hafa ekki verið kannaðir á svæðinu en vegna skerðingar á melavist, hólumóavist, móavist og mýravist er líklegt að einhverjar tegundir fugla kunni að verða fyrir áhrifum. Áhrif framkvæmda á eystri svæðum felast einkum í röskun sérstæðs óhreyfðs lands, enda þótt rannsóknir á gróðurfari á svæðinu séu takmarkaðar er ljóst að áhrif framkvæmda á gróðurfari eru lítil þar sem svæðin eru lítt gróin. Áhrif á hreindýr og fugla eru lítil.

Vegna fyrirhugaðra framkvæmda við Hraunaveitu mun framkvæmdaraðili fara um og reisa mannvirki á óhreyfðu landi sem hefur að geyma sérstætt landslag og þar sem erfitt verður að fella mannvirki að landi svo vel fari eða eyða ummerkjum s.s eftir vegslóða og námur. Ráðuneytið telur að fyrirhugaðar framkvæmdir gangi verulega lengra í raski en tilefni sé til, hlutfall austustu vatnsfalla í heildarraforkuframleiðslu virkjunarinnar sé óverulegt og í litlu samræmi við það rask sem framkvæmdirnar valda.

Skilyrði: Framkvæmdaraðila er gert að falla frá framkvæmdum við Sultarrana- og Fellssárveitu. Jafnframt endurskoði framkvæmdaraðili fyrirkomulag á yfirfalli stíflu við Kelduá í þeim tilgangi að draga eins og kostur er úr þeim umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands kanna gróður og fuglalíf í lónstæði fyrirhugaðs Kelduárlóns áður en framkvæmdir við annan áfanga virkjunarinnar hefjast.

3.4.8. Bessastaðaárveita

Bessastaðaárveita er hluti af fyrri áfanga fyrirhugaðrar framkvæmdar. Með henni verður vatni veitt úr Bessastaðaá í aðrennslisgöng Kárahnjúkavirkjunar. Útrennsli Ytra-Gilsárvatns á Fljótsdalsheiði í Bessastaðaá, verður stíflað með um eins metra háum steiptum þröskuldi og grafinn um 3,2 km langur skurður um Mjóavatn í Þórisstaðatjörn/Þóristjörn. Einnig verður vatni veitt frá Eyrarselsvatni um skurð í Fremra-Gilsárvatn, en úr því er sjálfrennsli um læk í Ytra-Gilsárvatn. Við Þóristjörn myndast um 0,3 km² inntakslón með 1.700 m langri stíflu.

Miklar breytingar verða á rennsli neðan við yfirfall Bessastaðaár og mun meðalrennsli rétt neðan yfirfalls aðeins verða um 15% af því sem nú er. Rennsli í fossum Bessastaðaár mun minnka töluvert, þar munar mest um Jónsfoss sem er neðarlega í ánni, en hann sést frá þjóðveginum. Við veitu Bessastaðaár til virkjunarinnar mun vatn í honum yfirleitt minnka töluvert, en í flóðum fer vatn um yfirfall og verður rennsli þá heldur minna en nú er.

Jarðvegur og gróður, sem fer undir vatn við Þóristjörn, eyðist eða raskast. Meginhluti flórunnar við Gilsárvötn telst ekki sjaldgæfur aðeins fannst ein tegund fléttu sem talin er sjaldgæf hér á landi.

Berist hornsíli úr Gilsárvötnum í Eyrarselsvatn, sem nú er fisklaust, má gera ráð fyrir miklum breytingum á lífríki þess, einkum á krabbadýr. Enginn silungur er í framangreindum vötnum en í staðinn virðast ýmsar fuglategundir nýta sér fæðuframboð í vötnunum í talsverðum mæli. Ef fæðuframboð minnkar gæti það haft neikvæð áhrif á vatnafugla, einkum endur. Skilyrði fyrir bleikju og urriða, sem þrífast neðan Bessastaðagils, versna af völdum vatnsrýrnunar og minni framleiðslu fæðudýra. Verndargildi Bessastaðaár er almennt hátt en það er einkum vegna hornsíla, bleikju og urriða. Náttúruverndargildi svæðisins snýr einna helst að Eyrarselsvatni og Ytra-Gilsárvatni en þar er um gróskumikil hálendisvötn að ræða þar sem þéttleiki fjörudýra er áberandi mikill.

Að mati ráðuneytisins munu fyrirhugaðar framkvæmdir við Bessastaðaárveitu stækka framkvæmdasvæðið talsvert og skerða víðerni að óþörfu. Með því að falla frá framkvæmdum við Bessastaðaárveitu munu umhverfisáhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar minnka verulega. Meira vatn mun renna í upprunalegum farvegum sem dregur úr áhrifum á landslagið, komist verður hjá jarðvegs- og gróðureyðingu og dregið verður úr sjónrænum áhrifum.

Skilyrði: Framkvæmdaraðila er gert að falla frá framkvæmdum við Bessastaðaárveitu og Gilsárvötn.

3.5 Dýralíf

3.5.1 Hreindýr

Íslenski hreindýrastofninn hefur frá fyrrihluta síðustu aldar haldið sig á Austurlandi og takmarkast útbreiðsla hans til vesturs af Suðursveit, Vatnajökli og Jökulsá á Fjöllum og undanfarið hafa þau vart farið norður fyrir Vopnafjarðarhrepp. Síðastliðinn áratug hefur stærð stofnsins verið stjórnað með veiðum með það að markmiði að halda honum í um 3000 dýrum að sumarlagi. Um helmingur stofnsins hefur gengið á Vestur-Öræfum, frá 1978 hafa verið um 1.500 dýr á Snæfellsöræfum í júlí og um 86% þeirra hafa gengið á Vestur-Öræfum og í Kringilsárrana og Sauðafelli. Að jafnaði hefur því um þriðjungur stofnsins gengið vestan Snæfells. Hreindýrin hafa verulegt verndargildi í íslenskri náttúru þrátt fyrir að þau hafi verið flutt til landsins fyrir rúmum 200 árum. Þau hafa á þessum tíma skapað sér fastan sess og einkenni í fánu Austurlands sem eina villta landspendýrið á landinu fyrir utan rándýr, nagdýr og nú síðustu ár kanínur.

Stofni hreindýra hefur verið stjórnað með veiðum og hefur veiðiálagið undanfarin ár miðast við að halda stofninum stöðugum í um 3000 dýrum að sumarlagi. Á sama tíma hefur veiði hreindýra verið á bilinu um 300 dýr upp í rúmlega 400 dýr á ári.

Fyrirhuguð framkvæmda mun hafa umtalsverð áhrif á hreindýrastofninn en þeirra mun gæta mest vegna fyrri áfanga framkvæmdarinnar. Framkvæmdir við fyrirhugað Háslón og aðrir verkþættir fyrsta áfanga munu hafa áhrif á búsvæði hreindýra á Vestur-Öræfum og framkvæmdir vegna seinni áfanga munu hafa áhrif á svæði hreindýra þ.e. undir Fellum og í Múla. Varnargarðar við Háslón, allt að 3,5 m háir lónmegin, og girðingar meðfram lónstæðinu ásamt setgildrum kunna að hindra enn frekar ferðir hreindýra yfir lónið. Mikilvæg burðarsvæði hreindýra munu fara undir Háslón og einnig mikilvæg vor- og sumarbeitolönd á Hálsinum.

Þá munu lón, stíflur, vegir og önnur mannvirki framkvæmdarinnar hafa áhrif á beitolönd og farleiðir hreindýra á vorin og haustin og m.a. torvelda ferðir dýranna yfir Jöklu milli Vestur-Öræfa og svæða við Sauðafell og Kringilsárrana. Jafnframt hefur verið bent á hindrun vegna stíflu í Sauðárdal, lónsins austan við Sauðafell, stendur lónsins eftir að jarðvegi hefur verið dælt í burtu og klakahröngl á ströndinni, Axarárveg og haugsvæði við aðkomugangnamunna, Kárahnjúkaveg, Ufsarlón og Hafursárskurð norðan Snæfells sem og truflun vegna aukinnar umferðar. Röskun á vorfari gæti haft áhrif á burð og þannig dregið úr nýliðun stofnsins en truflun á haustfari gæti aftur á móti seinkað fengitíma og þar með burði. Röskun á farleiðum getur leitt til þess að dýrin breyti farleiðum sínum og ágangur þeirra því aukist á öðrum svæðum. Ljóst er að sá þriðjungur stofnsins sem heldur sig á svæðinu vestan Snæfells verður fyrir einhverjum áhrifum vegna framkvæmdanna en líklegt þykir að allt að helmingur stofnsins verði fyrir einhverjum áhrifum. Háslón mun auk þess fara inn á um fjórðung af friðlandi hreindýra (13 ferkm) í Kringislárrana og skipta friðlandinu í tvennt. Talið er að á þessu svæði sé gróið land rúmlega fjórir ferkm með gróðurþekju meira 10%

Í matsskýrslu og kæru kemur fram að framkvæmdaraðili telji framkvæmdina hafa áhrif á Snæfellshjörðina, sem telst vera um þriðjungur stofnsins og telur að hreindýrum muni hugsanlega fækka eitthvað, hugsanlega um nokkur hundruð dýr. Að mati ráðuneytisins er erfitt að meta nákvæmlega hver áhrifin verða af framkvæmdinni á stofnstærð hreindýra en líklegt er að áhrifin verði af þeirri stærðargráðu sem framkvæmdaraðili telur. Verði

áhrifin meiri en framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir eru möguleikar á því að bregðast við með mótvægisáðgerðum.

Ráðuneytið telur að minnkun stofnsins um nokkur hundruð dýr þ.e. 10-15% sem,er af sömu stærðog núverandi veiðar hreindýra, muni ekki setja hreindýrastofninn í hættu, en muni ef það verður raunin minnka nýttjar af stofninum.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á hreindýr hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að fyrirhuguð framkvæmd fari í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrustofu Austurlands standa að nauðsynlegri viðbótarvöktun hreindýra á fyrstu 10 árum á starfstíma virkjunarinnar til að staðreyna að áhrif virkjunarinnar á hreindýrastofninn sé ekki meiri en gert er ráð fyrir í matsskýrslu.

3.5.2 Selir.

Ætla má að heildarfjöldi sela í Héraðsflóa sé á bilinu 600-1000 ef miðað er við að í dag séu um 400 urtur. Landselur var mikið nýttur við Héraðsflóa á árum áður en dregið hefur úr selveiðum þar eins og annars staðar á landinu. Í dag er áætluð nýting talin vera 30 kópar á einum bæ, Húsey.

Stærstu selalátur á svæðinu frá Skafafellssýslu til Húnaflóa eru við Héraðsflóa. Breyting á rennsli Jökulsár á Dal og Lagarfljóts og minni framburður ána mun leiða til þess að breytingar verða á bökkum og eyrum ána. Vegna minni framburðar er talið að ströndin færist inn um 100-200 metra á næstu 100 árum vegna framkvæmdarinnar.

Samkvæmt upplýsingum Hafrannsóknarstofnunarinnar er stofnstærð landsels við landið nú áætluð um 15.000 samkvæmt nýjustu talningum og stofnstærðamati. Niðurstöður úr selatalningum gefa til að kynna að landsel hafi fækkað í Héraðsflóa á 9. áratugnum en fjölgað aftur á 10. áratugnum, á sama tíma og stofnstærð á landsvísu hélst svo til óbreytt. Ráðuneytið dregur þá ályktun að mikilvægi landsela í Héraðsflóa fyrir stofninn á landsvísu hafi aukist frá því sem var 1980.

Að mati ráðuneytisins er ljóst að framkvæmdin mun hafa í för með sér breytingar á aurasvæðum við Héraðsflóa en þar eru helstu selalátur landsels á Austurlandi. Talið er íklegt að við það muni selum fækka við Héraðsflóa. Þá er jafnframt líklegt að áhrif fækkunar sela á Héraðsflóa vegna framkvæmdanna á selastofninn á landsvísu verði lítil.

Í ljósi þess að upplýsingar um áhrif framkvæmdanna á landselsstofninn á Austurlandi eru takmarkaðar telur ráðuneytið nauðsynlegt að fylgst verði með þróun landselsstofnsins við Héraðsflóa. Síðastliðin 20 ár hefur á vegum hringormanefndar verið í gangi umfangsmikil vöktun á selastofnum hér við land. Gert er ráð fyrir að sú vöktun haldi áfram og taki sem fyrr til landsselsstofnsins í Héraðsflóa.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif framkvæmdarinnar á landsseli hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að framkvæmdin fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til að leggjast gegn framkvæmdinni.

3.6. Vegir, námur, haugsvæði og gangnagerð

Í tengslum við framkvæmdir við Kárahnjúkavirkjun verður nauðsynlegt að opna námur, leggja vegi og vinnuslóða, gera jarðgöng og haugsetja efni sem ekki nýtist til mannvirkjagerðar.

Fyrri áfangi framkvæmdanna tekur til stíflugerðar við Jökulsá á Dal þar sem reistar verða þrjár stíflur, aðrennslisgöng grafin, vegur lagður til vesturs frá Fljótsdalsheiði svo og mannvirkjagerðar við Gilsárvötn vegna Bessastaðárveitu.

Í síðari áfanga verða reist virkjunarmannvirki vegna Laugarfellsveitu, við Ufsarlón, Kelduárlón, vegna Hafursárveitu og Hraunaveitu. Heildarefnisþörf allra mannvirkja er áætluð um 15 – 16 milljón rúmm og þar af um 85 % vegna framkvæmda við Háslón. Haugsett efni úr jarðgöngum er áætlað 4,5 milljónir rúmm þar af vegna fyrri áfanga um 3,6 milljón rúmm. Heildarlengd vega og vegslóða er um 100 km, þar af eru vegslóðar um helmingur.

3.6.1 Námur

Vegna stíflugerðar við Háslón er ráðgert að opna þrettán námur þ.e. eftir að hætt var við áform um námu nr. 1 í Sauðárdal sbr. bréf framkvæmdaraðila 21. nóvember 2001. Átta námur eru í lónstæði, þrjár eru bæði í og utan lóns, þ.e. útlínur þeirra ná útfyrir efstu vatnsstöðu í lóni. Tvær námur eru alfarið utan lónstæðis, þ.e. náma nr. 2 og 14, hvorutveggja grjótnámur. Gert er ráð fyrir að taka 2,6 milljónir rúmm úr námu 2 og 0,1 milljónir rúmm úr námu 14. Vegna framkvæmda við Gilsárvötn er fyrirhuguð efnistaka um 0,12 milljónir rúmm úr námum 17, 18, 19 og úr skurði milli Gilsárvatna og Þóristjarnar. Á mynd nr. 1, yfirlitsmynd fyrri áfanga, eru sýndar námur nr. 15 og 16 en ekki er gerð nánari grein fyrir þeim í gögnum. Vegna gerðar Kárahnjúkavegar er gert ráð fyrir að taka 0,34 milljónir rúmm úr allt að ellefu námum í og við fyrirhugað vegstæði.

Síðari áfangi framkvæmdanna tekur til stífla í Jökulsá í Fljótsdal, Kelduá, Laugarfells, Hrauna- og Hafursárveitu, lagningu 13 km nýrra vega frá Laugarfelli að Kelduárstíflu auk 30 km vegslóða.

Efnisþörf vegna stíflu í Jökulsá í Fljótsdal, Ufsarstíflu, er áætlað um 0,52 milljónir. m³. Gert er ráð fyrir að efni sé fengið úr fjórum námum þar af tveimur utan lónstæðis, þ.e. steypuefni úr námu nr. 19 eða úr námu við Kárahnjúka og kjarnaefni úr óskilgreindri námu við Hölkná.

Vegna Laugarfellsveitu gerir framkvæmdaraðili ráð fyrir að reisa tvær stíflur (50 þús. rúmm) við Grjótá, eina stíflu í Hölkná (65 þús. rúmm) og aðra í Laugará og þrjá leiðigarða við Grjótá. Efni til stífla er úr skurðum sem grafa þarf vegna veitunnar,

kjarnaefni úr óskilgreindri námu við Hölkná, síefni og stoðfylling úr óskilgreindri námu við Laugará og steypuefni úr námu nr. 19 eða námu við Kárahnjúka.

Fyrirhugað er að veita Hafursá með 2,1 km löngum skurði úr farvegi sínum í Ufsarlón. Ekki gert ráð fyrir efnisnámi vegna veitunnar nema efni til steyptra mannvirkja við inntak. Við framkvæmdina verður lagður vegslóði meðfram skurðinum.

Efnisþörf vegna Kelduárstíflu, sem er hluti Hraunaveitu, er áætlað um 0,6 milljónir rúmm. Gert er ráð fyrir að efni sé fengið úr námum í og við Kelduárlón auk steypuefnis úr námu nr. 19 eða námu við Kárahnjúka. Ein náma nær útfyrir lónstæði og önnur er utan þess. Fyllingarefni í aðrar stíflur í Hraunaveitu: Grjótárstífla 65 þús. rúmm, Innri-Sauðaárstífla 39 þús. rúmm, Ytri-Sauðaárstífla 20 þús. rúmm, Fellsárstífla 6 þús. rúmm og Sultarranastífla 4 þús. rúmm. Gert er ráð fyrir efnistöku í grennd við mannvirkin en að steypuefni verði sótt í námu nr. 19 eða námu við Kárahnjúka.

Við efnistöku og frágang efnistökusvæða verða breytingar á landslagi, lífríki og vatnafari og varanlegt rask vegna vega- og slóðagerðar í tengslum við það. Í því skyni að draga eins og kostur er úr umhverfisáhrifum fyrirhugaðra framkvæmda telur ráðuneytið rétt að efnistökuástandir séu fáir og stórir fremur en margir og litlir og að áherslu beri að leggja á að þeir séu á svæðum sem raskað er af öðrum ástæðum t.d. innan lónsstæða og á haugsvæðum.

Vegna skilyrða sem ráðuneytið sestur um fyrirhugaða framkvæmd í þessum úrskurði verður óhjákvæmilega nokkuð minni þörf fyrir námur en gert er ráð fyrir í gögnum framkvæmdaraðila.

Varðandi skilyrði er vísað til kafla 3.6.3.

3.6.2 Haugsvæði

Efni sem ekki nýtist til mannvirkjagerðar verður að haugsetja. Um er að ræða efni úr jarðgöngum, stíflustæðum, skurðum og undan vegum. Framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir að á stíflustæðum verði efni haugsett innan lónsstæða, efni úr skurðum verði jafnað út meðfram þeim eða nýtist til mannvirkjagerðar í grenndinni. Við gerð aðrennslisganga og stöðvarhúss falla til um 3,6 milljónir rúmm af jarðefnum. Í þeim tilgangi að stytta flutningsleiðir og leiða vatn úr aðrennslisgöngum verða gerð aðgöng á þrem stöðum, í Glúmsstaðadal, við Axará og á Teigsbjargi. Í grennd við munna þeirra verður efni úr göngum haugsett.

Aðgöng nr. 1 mynna í 490 m.y.s. suðaustur af Miðfelli á Bjargshæðum ofan við fyrirhugað stöðvarhús. Fyrirhugað haugsvæði verður í um 560 – 585 m.y.s. verður fellt að rana sem gengur til norðurs úr Miðfelli í átt að Klausturhæð. Heildarmagn er um 0,9 milljónir rúmm og stærð svæðisins um 14 ha. Afrennsli frá haugsvæði verður um lækjarfarvegi niður í Fljótsdal.

Aðgöng nr. 2 mynna í 450 m.y.s. skammt norðan við Axará á austanverðri Fljótsdalsheiði. Fyrirhugað haugsvæði verður í um 510 - 540 m.y.s. og stærð þess um 15

ha staðsett utan í hæðarhrygg þar sem lægð í landi nýtist til fyllingar. Afrennsli frá haugsvæði verður í lækjarfarvegi niður í Fljótsdal.

Aðgöng nr. 3 mynna í Glúmsstaðadal í um 500 m.y.s. þar er ráðgert að haugsetja 0,6 milljónir rúmm af jarðefnum á um 21 ha svæði sem er gróðursnauður melur í um 525 - 575 m.y.s. Afrennsli frá haugsvæði verður í Glúmsstaðadalsá og Þuríðarstaðardalsá. Útgröftur frá holun bergs vegna stöðvarhúss er áætlaður um 0,85 milljónir rúmm. Efninu verður komið fyrir við frárennisskurð og við bakka Jökulsár í Fljótsdal skammt ofan við munna aðkomuganga. Efnið verður einnig nýtt við gerð leiði- og varnargarða meðfram ánni.

Á haugsvæðum breytist landslag, vatnafar og lífríki og lagfæring á röskuðum svæðum verður sjaldan í fullu samræmi við aðstæður eins og þær voru fyrir framkvæmdina. Hætta er á að jarðefni rofni úr haugum og berist með vindi eða vatni og valdi óæskilegum áhrifum á umhverfi. Gróin svæði tapast undir haugsvæði og vegi að þeim. Ráðuneytið telur mikilvægt að umfangi og áhrifum framkvæmda á umhverfið sé haldið í lágmarki og að gerð sé áætlun um haugsvæði og vega- og slóðagerð vegna þeirrar áður en framkvæmdir hefjast.

Vegna skilyrða sem ráðuneytið sestur um fyrirhugaða framkvæmd í þessum úrskurði verður óhjákvæmilega nokkuð minni þörf fyrir haugsvæði en gert er ráð fyrir í gögnum framkvæmdaraðila.

Varðandi skilyrði er vísað til kafla 3.6.3.

3.6.3 Vegir

Framkvæmdaraðili gerir ráð fyrir að leggja allt að 100 km af vegum og vegslóðum í tengslum við fyrirhugaða framkvæmd. Stærsta einstaka framkvæmdin er svo nefndur Kárahnjúkavegur, uppbyggður vegur sem fyrirhugaður er frá núverandi vegi á Fljótsdalsheiði við Laugarfell til vesturs að Sauðárdalsstíflu við Hálslón. Heildarlengd vegarins er um 28 km. Auk þessa er fyrirhugað að endurgera veg úr Hrafnkeldsdal að Kárahnjúkavegi, lagfæra veg frá Brú í Jökuldal að vesturenda stíflustæðis við Hálslón, leggja vegi og slóða að virkjunarmannvirkjum við Gilsársvötn og aðgöngum 1, 2 og 3.

Í seinni áfanga er ráðgert að leggja svo nefndan Kelduárveg frá Laugarfelli til suðurs um stíflu við Ufsarlón að Kelduárlóni. Vegurinn verður uppbyggður og er heildarlengd hans um 13 km. Frá enda Kelduárvegar er fyrirhugaður vegslóði til austurs að stíflu við Ytri-Sauða þar sem hann greinist í tvo slóða. Annar liggur austur að stíflu við Sultarranaá og hinn til suðurs að stíflu við Sauðárvatn. Jafnframt er áætlað að leggja vegslóða frá Grjótá að Innri-Sauða. Við Hafursárveitu er fyrirhugað að leggja vegslóða meðfram veituskurði frá Hafursá að yfirfalli vestan Ufsarlóns. Heildarlengd vegslóða í seinni áfanga er um 30 km.

Landslag, vatnafar og lífríki breytist vegna efnistöku og vegalagningar og lagfæring á röskuðum svæðum verður sjaldan í fullu samræmi við aðstæður eins og þær voru fyrir framkvæmdina. Áhrif vega- og slóðagerðar á náttúrufar er umtalsvert og líklegt að

umferð geti haft áhrif á far hreindýra sérstaklega á framkvæmdatíma. Ráðuneytið telur mikilvægt að veg- og slóðagerð sé haldið í lágmarki og að gerð sé áætlun um alla veg- og slóðagerð áður en framkvæmdir hefjast.

Skilyrði: Ekki er fallist á fyrirhugað efnisnám í Hvannstóðsfjöllum. Framkvæmdaraðili skal tilgreina annan mögulegan efnistökuastað t.d. í Lambafellstagli.

Áður en framkvæmdir hefjast skal framkvæmdaraðili í samráði við Náttúruvernd ríkisins vinna nákvæma áætlun um námur, haugsvæði og veg- og slóðagerð og með hliðsjón af þeim breytingum sem felast í þessum úrskurði leitast við að lágmarka enn frekar umhverfisáhrif framkvæmdanna. Í áætluninni skal gerð grein fyrir staðsetningu, umfangi, fyrirkomulagi, nýtingu og frágangi efnistökuastaða og haugsvæða og allra veg- og vegslóða. Efnistöku- og notkunarstaðir og magn efnis skal tilgreint.

3.7 Hagrænir þættir

3.7.1 Almennt.

Samkvæmt 1. gr. laga nr. 106/2000 er mati á umhverfisáhrifum ætlað að tryggja að áður en leyfi er veitt fyrir framkvæmd, sem kann að hafa í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif, hafi farið fram mat á umhverfisáhrifum hennar. Í því skyni að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdar á umhverfið er markmið laganna enn fremur að stuðla að samvinnu þeirra aðila, sem hafa hagsmuna að gæta eða láta sig málið varða, og að kynna fyrir almenningi umhverfisáhrif framkvæmdar svo að almenningur geti komið að athugasemdum og upplýsingum áður en úrskurður um mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar er kveðinn upp.

Umhverfismat felur í sér eðli málsins samkvæmt að metin eru áhrif sem framkvæmd getur haft á umhverfið. Hugtakið „umhverfi“ er skilgreint svo í j-lið 3. gr. laga nr. 106/2000: „Samheiti fyrir menn, dýr, plöntur og annað í lífríkinu, jarðveg, jarðmyndanir, vatn, loft, veðurfar og landslag, samfélag, heilbrigði, menningu og menningarminjar, atvinnu og efnisleg verðmæti.“ Þannig telst til umhverfis, samkvæmt þessari skilgreiningu, samfélag, heilbrigði, menning og atvinna. Því er ljóst að við mat á umhverfisáhrifum þarf að huga að þeim atriðum sem áhrif hafa á þessa umhverfisþætti. Þess ber á hinn bóginn að gæta að umhverfisþættir á borð við samfélag og atvinnu eru býsna víðfeðmir og er álitamál til hvaða atriða þeir taka.

Í lögum er gengið út frá því að önnur yfirvöld en þau, sem fjalla um mat á umhverfisáhrifum, veiti leyfi til framkvæmda, að undangengnu umhverfismati, sbr. 16. gr. laga nr. 106/2000. Samkvæmt 1. mgr. 10. gr. orkulaga nr. 58/1967 þarf þannig leyfi Alþingis til að reisa raforkuver, stærra en 2000 kw, þ. á m. til að ráðast í þá framkvæmd sem fjallað er um í úrskurði þessum. Þegar lýðræðislega kjörnir fulltrúar þjóðarinnar taka slíka ákvörðun sem þessa hljóta þeir að veg- og meta kosti framkvæmdarinnar, þ. á m. áhrif hennar á efnahag þjóðarinnar og þjóðlíf almennt. Þessi staðreynd leiðir til þess að skýra ber umrædda tvo umhverfisþætti í j-lið 3. gr. laga nr. 106/2000 fremur þröngt en rúmt, vegna þess að annars væri raskað eðlilegri verkaskiptingu milli skipulags- og umhverfisyrvalda annars vegar og leyfisveitenda hins vegar.

Í 1. mgr. 75. gr. stjórnarskrárinnar er mælt fyrir um atvinnufrelsi og að því frelsi megi aðeins setja skorður með lögum, enda krefjist almannahagsmunir þess. Þáttur í atvinnufrelsinu er að mönnum sé frjálst að stunda þann atvinnurekstur sem þeir kjósa. Það samrýmist þar af leiðandi ekki fyrirmælum stjórnarskrárinnar um atvinnufrelsi að stjórnvöld leggi mat á arðsemi fyrirhugaðrar atvinnustarfsemi, án skýrrar lagaheimildar, heldur er það hlutverk eigenda og stjórnenda atvinnufyrirtækja. Samkvæmt lögum nr. 42/1983 um Landsvirkjun er það stjórn fyrirtækisins, í umboði eigenda þess, þ.e. íslenska ríkisins, Reykjavíkurborgar og Akureyrarbæjar, sem tekur ákvörðun um byggingu nýrra raforkuvera, eins og þess sem hér er fjallað um, að fengnu leyfi iðnaðarráðherra skv. 7. gr. laganna. Slík ákvörðun hlýtur að taka mið af arðsemi fyrirhugaðs orkuvers, sbr. 13. gr. laganna.

Með vísun til fyrirmæla 75. gr. stjórnarskrárinnar er það álit ráðuneytisins að ekki sé unnt að skýra hugtakið samfélag í j-lið 3. gr. laga nr. 106/2000 svo rúmt að það taki til arðsemi framkvæmdar sem slíkrar. Þar af leiðandi er það atriði ekki eitt þeirra, sem líta ber til, þegar umhverfisáhrif framkvæmdar eru metin, heldur er það sem fyrr segir hlutverk eigenda og stjórnenda framkvæmdaraðila og á ábyrgð þeirra.

Við afmörkun umhverfispáttá á borð við samfélag og atvinnu í j-lið, 3. gr. laga nr. 106/2000 vaknar sú spurning til hvers konar annarra efnahaglegra áhrifa skuli líta þegar fram fer mat á umhverfisáhrifum framkvæmdar. Á meðan ljóst er að það mat tekur til mats á áhrifum framkvæmdar á samfélag og atvinnu í þrengri merkingu, svo sem mats á áhrifum á mannfjölda og félagslega samsetningu, húsnæðisþörf og þörf fyrir félagslega þjónustu, skipulagningu nýrra hverfa, samgöngur og atvinnustig á framkvæmdasvæði og í næsta nágrenni þess, leikur vafi á því hvort mat á umhverfisáhrifum taki jafnframt til mats á þjóðhagslegum áhrifum. Undir það síðarnefnda fellur t.d. að meta hvaða áhrif fyrirhuguð framkvæmd muni hafa á hagvöxt, atvinnustig og efnahagslega velsæld á landsvísu.

Hvorki lög nr. 106/2000 né lögskýringargögn veita svar við síðastgreindri spurningu, enda er þar ekki að finna neina frekari skýringu á umhverfispáttunum tveimur, samfélagi og atvinnu. Með vísun til þess, sem áður segir um verkaskiptingu milli skipulags- og umhverfisyrvalda annars vegar og leyfisveitenda hins vegar, er eðlilegra að mat á þjóðhagslegum áhrifum framkvæmdar sé í höndum leyfisveitenda, en ekki skipulags- og umhverfisyrvalda. Efni og túlkun þeirra tilskipana, sem lögum nr. 106/2000 var ætlað að veita lagagildi, þ.e. nr. 85/337/EBE og 97/11/EB, leiðir og til sömu niðurstöðu. Í því sambandi er rétt að benda á að í b-lið 1. tölul. 2. mgr. 18. gr. reglugerðar nr. 671/2000, sem er í samræmi við 10. gr. tilskipunar nr. 85/337/EBE eins og henni hefur verið breytt með tilskipun nr. 97/11/EB, er beinlínis gert ráð fyrir því að upplýsingar um framkvæmd sem leynt eiga að fara, svo sem upplýsingar um viðskiptaleyndarmál og hugverkaréttindi, falli utan þeirra upplýsinga sem framkvæmdaraðili á að leggja fram.

Samkvæmt lögum nr. 106/2000 er það hlutverk Skipulagsstofnunar að meta þau atriði sem áhrif hafa á hvern og einn umhverfispáttanna, eins og þeir eru skilgreindir í j-lið 3.

gr. laganna, og leggja síðan mat á það, á grundvelli þeirrar heildarmyndar sem við blasir, hvort fallast beri á framkvæmdina eða leggjast gegn henni, sbr. 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000. Eins og lýst er í kafla 2.7.1 að framan, taldi framkvæmdaraðili að heimila ætti hina fyrirhuguðu framkvæmd vegna þess þjóðhagslega ávinnings sem af henni hlýst og vegna ávinnings fyrir atvinnu á Austurlandi. Undir þessa aðferðarfræði er síðan tekið í úrskurði Skipulagsstofnunar þar sem neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á umhverfið eru lögð á vogarskál andspænis efnahagslegum ávinningi af henni. Samkvæmt framansögðu er ráðuneytið sammála því sjónarmiði, sem fram kemur í kærú Náttúruverndarsamtaka Austurlands, að við mat á umhverfisáhrifum beri ekki að vega saman neikvæð áhrif á umhverfið annars vegar og efnahagslegan ávinning hins vegar. Samkvæmt því skuli taka afstöðu til framkvæmdar án tillits til þjóðhagslegs ávinnings eða taps.

Með skírskotun til þess, sem hér hefur verið rakið, er það álit ráðuneytisins að ekki beri að fjalla um þjóðhagsleg áhrif framkvæmdarinnar og arðsemi hennar við mat á umhverfisáhrifum samkvæmt lögum nr. 106/2000.

3.7.2. Samfélagsleg áhrif á Austurlandi

Af matsgögnum má ráða að ekki verði ráðist í fyrirhugaða virkjunarframkvæmd nema að sala þeirrar orku sem virkjunin mun framleiða sé tryggð og að bygging fyrirhugaðs álvers í Reyðarfirði sé háð því að leyfi til virkjunarinnar fái. Ekki liggja fyrir áætlanir um annað en að orkan verði seld til álvers í Reyðarfirði og því eðlilegt að skoða samfélagsleg áhrif virkjunarinnar í því ljósi.

Eins og fram kemur í j-lið 3. gr. laga nr. 106/2000 á samfélag, menningu og atvinnu undir mat á umhverfisáhrifum. Með tilliti til samfélagslegra áhrifa skipta eftirfarandi fjórir þættir meginmáli.

1. *Áhrif á íbúafjölda.* Frá byggðasjónarmiði skipta þessi áhrif mestu máli. Við byggingu Kárahnjúkavirkjunar er gert ráð fyrir 3.300 ársverkum og mun mesta vinnuafliþörfin (tæp 90%) tengjast byggingu fyrri áfanga hennar. Til reksturs og viðhalds virkjunarinnar að byggingu lokinni er hins vegar gert ráð fyrir að 20 föst störf skapist þótt einnig megi áætla að þörf verði töluverðra aðkeypra viðhaldsvinnu frá verktökum.

Áhrif álversins verða þó mun meiri. Í upplýsingum frá Reyðaráli er gert ráð fyrir að um 450 föst störf verði til við rekstur fyrri áfanga álversins og alls um 600 störf þegar álverið verður fullbyggt. Þá er gert ráð fyrir a.m.k. 500 ný störf eða afleidd störf skapist á svæðinu til viðbótar í tengslum við virkjunina og álverið vegna margfeldisáhrifa.

2. *Áhrif á félagslega samsetningu.* Gera má ráð fyrir að einhver þessara nýju starfa verði unnin af tiltölulega ungu fólki og þá líklega fólki með fjölskyldur. Má því ætla að fjölskyldufólk flytjist annaðhvort tímabundið eða varanlega til svæðisins.
3. *Þörf fyrir nýja þjónustu.* Aukinn íbúafjöldi og að einhverju marki breytt aldursamsetning íbúa kallar á aukið húsnæðisframboð og aukna þjónustu sveitafélaga

og annarra aðila. Einnig má ætla að verslun aukist og samgöngur batni, bæði vegna framkvæmdanna sjálfra sem og vegna aukins íbúafjölda.

4. *Áhrif á menningu.* Af öllum þeim þáttum sem fjallað hefur verið um er mesta óvissan um þennan þátt. Með auknum íbúafjölda og ekki síst breyttri félagslegri samsetningu má þó ætla að ýmis menningartengd starfsemi eflist.

Það er niðurstaða ráðuneytisins að samfélagsleg áhrif virkjunarframkvæmda séu í heild jákvæð.

3.7.3. Verðmætamat náttúru.

Því hefur verið haldið fram að meta eigi sérstaklega til fjár við mat á umhverfisáhrifum þau náttúrugæði sem verða fyrir áhrifum af fyrirhugaðri framkvæmd. Framkvæmdaraðili telur að ekki beri að gera slíkt verðmætamat. Að því er varðar hinn efnislega þátt, sem hér liggur að baki, þ.e. hvort og þá hvernig yfir höfuð er unnt að verðmeta land, virðist margt óljóst. Að mati sérfræðinga er aðferðafræði skilyrts verðmætamats og könnunar á greiðsluvilja almennings þekkt en um gagnsemi hennar eru hins vegar mjög skiptar skoðanir.

Hér skiptir máli að aðferðir til að meta til fjár verðmæti, sem ekki ganga almennt kaupum og sölu á markaði, eru afar ónákvæmar. Algengasta aðferðin og sú, sem helst virðist koma til greina, svokallað skilyrt verðmætamat, gefur þó vissulega einhverja vísbendingu um verðmæti náttúrugæða. Í skilyrtu verðmætamati í sinni einföldustu mynd felst að hópur fólks er spurður hversu mikið hver og einn væri reiðubúinn til að greiða fyrir að varðveita tiltekin náttúrugæði. Aðferðin er umdeild og jafnvel þeir, sem hvetja til notkunar hennar, telja yfirleitt að túlka beri niðurstöður hennar með mikilli varúð.

Með vísan til þess sem hér hefur verið rakið um þekktar aðferðir við mat á verðmæti náttúru og þá óvissu sem ríkir um gagnsemi þeirra telur ráðuneytið þegar að þeirri ástæðu að ekki séu fyrir henfi forsendur til að gera kröfu um að framkvæmdaraðili leggi fram slíkt mat sem hluta af mati á umhverfisáhrifum.

3.8. Annað

3.8.1. Aurskolun úr Ufsarlóni.

Í verkhluta 2 er fyrirhugað að byggja Ufsarstíflu í farvegi Jökulsár í Fljótsdal um 2 km neðan við Eyjabakkafoss, norðan Eyjabakka. Þar myndast Ufsarlón og verður flatarmál þess um 1 ferkm við yfirfallshæð 625 m.y.s. Rúmmál lónsins verður um 9 Gl. Ufsarlón verður ekki nýtt til miðlunar og því mun vatnsborð þess sveiflast lítið. Lónið verður svokallað veitulón og er megin tilgangur þess að jafna dagsveiflur í rennsli árinna og taka við mesta aurburðinum. Aur verður skolað reglulega úr lóninu í árfarveg Jökulsárinnar.

Sá aur sem til stendur að skolað verði niður í árfarveg Jökulsárinnar er einungis sá aur sem jökuláin hefði hvort sem er borið með sér og í raun má segja að heldur sé um minnkun heildaraurs að ræða, þar sem hluti aursins mun fara í gegnum aðrennslisgögn til virkjunarinnar. Að mati ráðuneytisins verður að tryggja að aurskolun úr Ufsarlóni hafi

ekki áhrif á farveg Jökulsár í Fljótsdal umfram það sem myndi gerast við óbreyttar aðstæður. Fram hefur komið af hálfu framkvæmdaraðila að hann muni haga fyrirkomulag aurskolunarinnar þannig að rennsli verði ekki meira en 150 rúmm/sek og aldrei meira en 100 rúmm/sek þegar mikill aur er í vatninu. Í dag er rennsli í dæmigerðu flóði í Jökulsá í Fljótsdal við fyrirhugað stíflustæði Ufsarlóns um 150 rúmm/sek og mestu flóð sem mælst hafa þar eru um og yfir 300 rúmm/sek. Að mati ráðuneytisins er því ekki hætt á að áin flæmist út fyrir sinn flóðafarveg þegar útskolun aurs á sér stað. Búast má við að rennslissveiflur verði í ánni í tengslum við aurskolunina, en sú framkvæmd stendur aðeins yfir í um vikutíma. Mestar verða rennslissveiflurnar efst í árfarveginum næst stíflunni en minnka eftir því sem neðar dregur vegna þveráa og lækja sem renna í farveginn. Að mati ráðuneytisins er ekki ástæða til að ætla að þetta hafi nein bein áhrif á farveg árinna. Þetta veldur þó einhverri sjónmengun, þar sem rennsli getur breyst nokkuð skyndilega sem og aurstyrkur og þar með litur árinna. Eftir að útskolun lýkur er lónið fyllt af vatni aftur. Þar sem ekki þarf að nýta allt vatn lónsins á þessum tíma til virkjunarinnar mun vatn fara yfir yfirfall stíflunnar. Það verður hins vegar með minni aurstyrk en sama rennsli og í dag og hefur því hlutfallslega meiri aurburðargetu sem leiðir til þess að áin mun hræra upp þeim aur sem settist neðan stíflunnar og flytja niður að Lagarfljóti. Ef ástæða þykir til er hægt að hleypa vatni með tiltölulega lítinn aurstyrk um botnrásina, í því magni sem óskað er, til að skola aur úr farveginum. Miðað við að yfirfallshæð Ufsarlóns verði 625 m hverfur Eyjabakkafoss að mestu í lónið. Að öðru leyti er lónstæðið talið hafa fremur lágt jarðfræðilegt verndargildi.

Ráðuneytið telur að fyrirkomulag útskolunar aurs úr Ufsarlóni, eins og því er lýst af framkvæmdaraðila, sé raunhæf aðgerð og líklegt sé að hún hafi óveruleg áhrif á nytjar árinna. Farvegur árinna, frá Ufsarstíflu niður í Fljótsdal, er vel afmarkaður. Sú mótvægisáðgerð sem framkvæmdaraðili hefur skuldbundið sig til þegar skolað er úr lóninu, þ.e. að rennsli verði ekki meira en 150 rúmm/sek og aldrei meira en 100 rúmm/sek, þegar mikill aur er í vatninu, tryggir að ekki vatnar upp úr farvegi árinna. Að mati ráðuneytisins er ekki teljandi hætt á að aur sé að falla úr ánni á svæðum sem síðan geti fokið úr og hugsanlega myndað áfoksgeira.

Að mati ráðuneytisins er eðlilegt að ekki liggi nú fyrir nákvæmari áætlun um fyrirkomulag aurskolunar úr Ufsarlóni eins og lýst hefur verið. Slík áætlun verður að fá að þróast í tengslum við útskolun aurs fyrstu árin eftir að stífla við Ufsarlón verður byggð. Miða skal við að rennsli árinna verði ekki meira en 150 rúmm/sek og aldrei meira en 100 rúmm/sek þegar mikill aur er í vatninu. Markmið þessara mótvægisáðgerða er að útskolunin hafi ekki áhrif á árfarveginn umfram það sem áin gerir við náttúrulegar aðstæður. Ef aurmagnið fer yfir 10 þús. g/rúmm skal rennslið um botnlöku ekki vera meira en 100 rúmm/sek. Framkvæmdaraðili skal skola farveg árinna í kjölfar útskolunar svo ásættanlegt sé. Að mati ráðuneytisins hefur lónstæðið fremur lágt jarðfræðilegt verndargildi.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal sjá til þess að farvegur Jökulsár í Fljótsdal verði ávallt skolaður í kjölfar aurskolunar með rennsli sem sé a.m.k. jafnt því hámarksrennsli sem notað var við útskolun aursins. Útskolunin skal standa yfir í a.m.k. 4 klst.

3.8.2 Fornleifar

Framkvæmdir vegna Kárahnjúkavirkjunar munu hafa áhrif á þekktar fornminjar á framkvæmdasvæði virkjunarinnar frá Háslóni til strandar. Sex fornminjar munu lenda undir Háslóni og Hraunaveitu, og alls 18 minjastaðir geta verið í hættu vegna vatnsaga, rofs eða annarra áhrifa. Auk þess eru um 50 staðir með menningarminjum án mannvistarleifa svo sem vöð og ferjustaðir sem kunna að verða fyrir áhrifum en njóta ekki sömu verndar og aðrar menningarminjar.

Áhrif framkvæmdanna á fornminjar, fyrir utan þær fornminjar sem fara undir lón, felast í breytingum á vatnshæð og rofi og umfang áhrifanna mun m.a. ráðast af mótvægisáðgerðum sem framkvæmdaraðili mun grípa til vegna hækkunar vatnsborðs og svo hversu langur tími mun líða milli fyrri og seinni áfanga virkjunarinnar. Ráðuneytið telur t.d. að sú mótvægisáðgera að lækka klapparhaftið ofan Lagarfossvirkjunar mun draga úr áhrifum á fornminjar meðfram Lagarfljóti.

Ráðuneytið telur að nægjanlega hafi verið gerð grein fyrir áhrifum framkvæmdanna á fornminjar en bendir á að mikilvægt er að fylgst verði með þekktum fornminjum sem teljast í hættu og að framkvæmdaraðili komi á virku eftirliti með þeim stöðum. Þá er jafnframt mikilvægt að þær fornminjar sem fara undir vatn verði kannaðar nánar eins og gert er ráð fyrir í mótvægisáðgerðum framkvæmdaraðila og niðurstöður birtar. Brýnt er að framkvæmdaraðili upplýsi Fornleifavernd ríkisins tímanlega þegar hætta er á röskun fornminja. Ráðuneytið telur að mótvægisáðgerðir vegna vatnsborðsbreytinga dragi úr hættu á að minjar verði fyrir áhrifum.

Við umfjöllun ráðuneytisins um áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á fornminjar hefur ekkert komið fram sem bendir til þess að framkvæmdin fara í bága við lög, reglur eða alþjóðasamninga og því sé ekki tilefni til vegna þeirra áhrifa að leggjast gegn framkvæmdinni.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal í samvinnu við Minjavörslu Austurlands gera áætlun um reglulega vöktun þeirra fornminja sem eru í hættu og tilkynna Fornleifavernd ríkisins ef hætta er talin á að fornminjar muni raskast vegna framkvæmdanna.

3.8.3. Valþjófsstaðarfjall í Fljótsdal

Í Valþjófsstaðarfjalli í Fljótsdal er eitt af kunnustu þversniðum í blágrýtishraunlög á landinu. Þar veldur mestu mikill og óvenjulegur berggangur, Tröllkonustígur, sem sker basalhraunlögin í fjallinu.

Fyrirhugað stöðvarhús er inni í Valþjófsstaðarfjalli áætlað 2-3 m innan við ganginn. Ráðuneytið telur mikilvægt að vandvirknislega verði staðið að framkvæmdum við gerð stöðvarhússins í Valþjófsstaðarfjalli svo fjallshlíðin haldi fagurfræðilegu gildi sínu.

Skilyrði: Framkvæmdaraðili skal sjá til þess að bergganginum, Tröllkonustíg, í Valþjófsstaðarfjalli verði hlíft við raski þannig að ásýnd hans verði ekki breytt.

3.8.4 Samanburður kosta – núllkostur

Fyrirhuguð virkjunarframkvæmd á svæðinu norðan Vatnajökuls tekur til virkjunar Jökulsár á Dal og Jökulsár í Fljótsdal ásamt öðrum minni vatnsföllum á svæðinu. Er þessi nýting lands í samræmi við ákvæði svæðisskipulags miðhálendisins og stefnu stjórnvalda í virkjanamálum.

Á undanförunum áratugum hafa verið til umræðu og skoðunar á vegum framkvæmdaraðila ýmsir virkjanakostir á ofangreindu svæði. Í þessu sambandi hafa verið m.a. athugaðir kostir þess að virkja Jökulsá á Dal með þrepavirkjunum í eigin farvegi og virkjun Jökulsár í Fljótsdal með miðlunarlóni á Eyjabökkum. Af umhverfisástæðum hefur verið fallið frá þessum áformum. Eftir stendur sá kostur að virkja fallvötnin á svæðinu með þeim hætti sem framkvæmdaraðili óskar nú eftir heimild til. Um málamiðlun er að ræða þar sem það liggur fyrir að fyrirhuguð útfærsla virkjunarinnar nýtir ekki til fullnustu orkugetu þeirra fallvatna sem til staðar er á svæðinu.

Ráðuneytið telur að framkvæmdaraðili hafi gert fullnægjandi grein fyrir öðrum valkostum sem til greina koma.

Ráðuneytið telur að framkvæmdaraðili hafi sýnt nægjanlega fram á að verði ekkert af fyrirhuguðum virkjaframkvæmdum, þ.e. svonefndur núllkostur, sé líklegt að sú neikvæða þróun byggðar á Austurlandi sem átt hefur sér stað á undanförunum árum muni halda áfram og jafnframt að engin teikn séu uppi um að sú þróun breytist í fyrirsjáanlegri framtíð.

4. NIÐURSTADA

4.1

Að því er varðar þá ágalla á meðferð Skipulagsstofnunar á máli því, sem hér er til úrlausnar og gerð er grein fyrir í kafla III 2 að framan, er það álit ráðuneytisins að þeir séu ekki svo stórvægilegir eða þess eðlis að ómerkja beri hinn kærða úrskurð og vísa málinu til meðferðar hjá stofnuninni að nýju. Ástæðan er fyrst og fremst sú að bætt hefur verið úr helstu ágöllum með því að framkvæmdaraðili hefur lagt fyrir ráðuneytið ný gögn um umhverfisáhrif hinar fyrirhuguðu framkvæmdar og mótvægisáðgerðir til að koma í veg fyrir eða draga úr þeim áhrifum. Þau gögn voru kynnt Skipulagsstofnun, leyfisveitendum og umsagnaraðilum svo að þeim gæfist kostur á að veita umsögn sína um þau, sbr. 2. mgr. 13. gr. laga nr. 106/2000. Jafnframt voru gögnin kynnt með opinberri auglýsingu, þannig að almenningur fengi tækifæri til að kynna sér þau og koma athugasemdum, þeim viðvíkjandi, á framfæri við ráðuneytið, sbr. c-lið 1. gr. laganna.

Framkvæmdaraðili lagði fram ný gögn með kæru sinni og síðan viðbótargögn 12. október 2001. Þótt framkvæmdaáformin hafi tekið nokkrum breytingum verður ekki talið, að eðli framkvæmdarinnar hafi breyst frá því sem gert var ráð fyrir í matsskýrslu. Þetta hefur hins vegar leitt til þess, ásamt umfangi framkvæmdarinnar, að ráðuneytinu hefur ekki tekist að kveða upp úrskurð í kærumáli þessu innan þeirra tímamarka sem kveðið er á um í 2. mgr. 13. gr. laga nr. 106/2000. Það ákvæði, sem fyrst og fremst er sett með hagnun framkvæmdaraðila í huga, hlýtur að verða að þoka fyrir því sjónarmiði að málið skuli upplýst, svo sem kostur er, áður en úrskurður er upp kveðinn, sbr. 10. gr., sbr. 1. mgr. 30. gr. stjórnslulaga.

4.2

Samkvæmt b-lið 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000 er unnt að leggjast gegn fyrirhugaðri framkvæmd „vegna umtalsverðra umhverfisáhrifa“ sem eru skilgreind svo í l-lið 3. gr. þeirra: „Veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu sem ekki er hægt að fyrirbyggja eða bæta úr með mótvægisáðgerðum.“ Samkvæmt a-lið 2. mgr. 11. gr. er heimilt að fallast á framkvæmd „með eða án skilyrða.“

Hvorki í lögum nr. 106/2000 né í athugasemdum með frumvarpi til laganna eru talin upp þau tilvik sem eiga skilyrðislaust að leiða til þess að ekki sé fallist á framkvæmd skv. b-lið 2. mgr. 11. gr. þeirra (c-lið 2. mgr. 11. gr. frumvarpsins). Í athugasemdunum segir þó: „Samkvæmt c-lið getur Skipulagsstofnun lagst gegn framkvæmd telji stofnunin að um sé að ræða umtalsverð umhverfisáhrif, sbr. skilgreiningu í 3. gr. á umtalsverðum áhrifum. Dæmi um umtalsverð umhverfisáhrif er staðsetning framkvæmdar á viðkvæmu svæði eða vegna mengunarviðmiðana í lögum eða alþjóðlegum samningum.“ Í athugasemdunum segir enn fremur um 5. mgr. 11. gr. frumvarpsins nú 4. mgr. 11. gr. laganna: „Í 5. mgr. er það nýmæli lagt til að Skipulagsstofnun verði heimilt að binda framkvæmd því skilyrði að framkvæmdaraðili gangist fyrir frekari rannsóknum á tilteknum atriðum fyrir og eftir hina fyrirhuguðu framkvæmd í þeim tilgangi meðal annars að draga úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á umhverfið og til að ganga úr skugga um hvaða afleiðingar framkvæmdin hafi í för með sér. Slíkar aðgerðir til verndar umhverfinu eru mjög mikilvægar, ekki síst í ljósi þess að líklegt er að framkvæmdir sem eru matsskyldar samkvæmt frumvarpinu hafi umtalsverð áhrif á umhverfið. Skipulagsstofnun ber að gæta meðalhófsreglu stjórnslulaga við framangreindar ákvarðanir.“

Af síðastgreindum ummælum verður ráðið að rétt sé að skýra 2. mgr. 11. gr. laga nr. 106/2000 á þann veg að unnt sé að fallast á framkvæmd með því skilyrði að dregið sé úr neikvæðum áhrifum hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar á umhverfið. Þar af leiðandi ber ekki skilyrðislaust að leggjast gegn framkvæmd, þótt hún hafi umtalsverð umhverfisáhrif í för með sér, nema ljóst sé að ekki sé unnt, með skilyrðum sem framkvæmdaraðila eru sett, að draga nægilega úr þeim áhrifum, annaðhvort með því að minnka umfang framkvæmdar eða grípa til mótvægisáðgerða, sbr. i-lið 3. gr. laganna, eða annarra viðeigandi áðgerða, sbr. t.d. 4. mgr. 11. gr. þeirra. Ákvæðið í 1. mgr. 6. gr. laganna, þess efnis að framkvæmdir sem tilgreindar eru í 2. viðauka með þeim skuli háðar mati á

umhverfisáhrifum þegar þær geta haft umtalsverð umhverfisáhrif, styður og þessa skýringu á 2. mgr. 11. gr.

Í 1. mgr. 16. gr. laga nr. 106/2000 er svo fyrir mælt að leyfisveitandi skuli taka tillit til úrskurðar um mat á umhverfisáhrifum. Eins og fram kemur í kafla III 3.7 að framan, lítur ráðuneytið svo á að skýra beri 2. mgr. 11. gr. laganna þannig, sbr. j-lið 3. gr. þeirra, að ekki skuli líta til þjóðhagslegra áhrifa framkvæmdar þegar tekin er afstaða til þess hvort fallist sé á hana eða lagst gegn henni. Þetta atriði mælir á móti því að lagst sé gegn framkvæmd nema mjög miklir hagsmunir séu í húfi að því er umhverfið varðar. Að öðrum kosti væri verið að skerða óeðlilega svigrúm leyfisveitanda, í þessu tilviki Alþingis skv. 10. gr. orkulaga, til þess að veга og meta kosti og galla þess að leyfa framkvæmdina, að teknu tilliti til úrskurðar um mat á umhverfisáhrifum.

Með skírskotun til þess, sem að framan er rakið, telur ráðuneytið að ekki sé heimilt að leggjast gegn framkvæmd skv. b-lið 2. mgr. 11. gr. nema ljóst sé eða að minnsta kosti að verulegar líkur séu á því að hún muni hafa í för með sér veruleg óafturkræf umhverfisáhrif eða veruleg spjöll á umhverfinu þrátt fyrir skilyrði um minna umfang hennar og/eða mótvægisáðgerðir til að hamla gegn neikvæðum umhverfisáhrifum hennar.

Í kafla III að framan er gerð ítarleg grein fyrir mati ráðuneytisins á umhverfisáhrifum hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar, Kárahnjúkavirkjunar. Þar sem um er ræða líkur á umtalsverðum og neikvæðum áhrifum hennar á umhverfið, að mati ráðuneytisins, hefur jafnframt verið gerð grein fyrir skilyrðum til þess að koma í veg fyrir eða draga úr þessum áhrifum, með því að skylda framkvæmdaraðila, Landsvirkjun, til þess ýmist að minnka umfang framkvæmdarinnar eða grípa til mótvægisáðgerða eða annarra viðeigandi áðgerða. Með því móti telur ráðuneytið að verulega hafi verið dregið úr áhrifum framkvæmdarinnar á umhverfið.

Þegar umhverfisáhrif Kárahnjúkavirkjunar eru virt í heild, að teknu tilliti til þeirra skilyrða sem að framan greinir, er það niðurstaða ráðuneytisins að fella beri hinn kærða úrskurð Skipulagsstofnunar úr gildi og fallast á framkvæmdina með þeim skilyrðum, sbr. a-lið 11. gr. laga nr. 106/2000, sbr. 3. mgr. 12. gr. þeirra. Með vísun til alls þess sem að framan greinir lítur ráðuneytið svo á að sú niðurstaða sé í fullu samræmi við íslensk lög og skuldbindingar Íslands samkvæmt alþjóðasamningum.

4.3

Úrskurður þessi er byggður á lýsingu framkvæmdarinnar í kafla III, ásamt þeim mótvægisáðgerðum sem framkvæmdaraðili hefur gert grein fyrir í matskýrslu, svo og í greinargerð með stjórnarsýslukæru frá 4. september 2001 og frekari gögnum frá 12. október 2001. Ennfremur er úrskurðurinn byggður á þeim skilyrðum sem framkvæmdaraðila eru sett og gerð er nánari grein fyrir hér á eftir. Til grundvallar úrskurðinum liggja að auki þau gögn sem framkvæmdaraðili hefur lagt fram við meðferð málsins hjá Skipulagsstofnun og ráðuneytinu.

Þegar um er að ræða jafn umfangsmikla framkvæmd og þá, sem fjallað er um í úrskurði þessum kunna áform framkvæmdaraðila um einstaka verkþætti að taka breytingum á framkvæmdatíma. Þær mega þó ekki verða til þess að umfang og eðli framkvæmdarinnar breytist í ljósi þess mats á umhverfisáhrifum sem fram hefur farið og úrskurður þessi tekur til.

Úrskurðarorð

Hinn kærði úrskurður Skipulagsstofnunar uppkveðinn 1. ágúst 2001 er felldur úr gildi. Fallist er á hina fyrirhuguðu framkvæmd, Kárahnjúkavirkjun, með eftirgreindum skilyrðum:

1. Framkvæmdaraðila er gert að falla frá framkvæmdum við Hafursárveitu, Laugarfellsveitu og Bessastaðaárveitu og Gilsárvötn. Framkvæmdaraðila er heimilt að breyta hönnun aðrennslisganga frá Háslóni að stöðvarhúsi í Fljótsdal til að veða upp á móti minni orkuvinnslugetu vegna þessa skilyrðis og skilyrðis nr. 2.
2. Framkvæmdaraðila er gert að falla frá framkvæmdum við Sultarrana- og Fellssárveitu. Jafnframt endurskoði framkvæmdaraðili fyrirkomulag á yfirfalli stíflu við Kelduá í þeim tilgangi að draga eins og kostur er úr þeim umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar.

Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands kanna gróður og fuglalíf í lónstæði fyrirhugaðs Kelduárlóns áður en framkvæmdir við annan áfanga virkjunarinnar hefjast.

3. Fyrirkomulagi á yfirfalli úr Háslóni eins og það er staðsett og hannað við stíflu í Desjárdal er hafnað. Hönnun aðalstíflu við Háslón skal breyta þannig að yfirfallsvatn úr lóninu verði leitt í Hafrahvammagljúfur.

Breytt hönnun og fyrirkomulag stíflumannvirkja skal ekki leiða til meiri heildaráhrifa á umhverfi en sú hönnun og útfærsla sem framkvæmdaraðili fyrirhugar samkvæmt matsskýrslu, þ.e. kostur 2. Staðsetningu og gerð stíflumannvirkja verði ekki breytt meira en þörf krefur til að fullnægja ofangreindu skilyrði.

4. Aðgerðir framkvæmdaraðila til að minnka jarðvegsrof og áfok úr Háslóni skulu miðast við að hvergi myndist áfoksgeirar meðfram jöðrum Háslóns í hönnunarstormi með 50-100 ára endurkomutíma.

Í samræmi við það skal framkvæmdaraðili vinna heildstæða áætlun sem sýnir nákvæma útfærslu aðgerða og mat á virkni þeirra. Aðgerðirnar skulu m.a. fela í sér eftirfarandi atriði:

- a) Stjórnun vatnsborðsbreytinga í Háslóni, þ.e. forgangsroðun við fyllingu lóna.
- b) Uppsetningu og virkni verkfræðilegra rof- og áfoksvarna miðað við hönnunarstorm með 50-100 ára endurkomutíma.

- c) Stjórnun og aðgerðir vegna stöðvunar áfoksgæira, gróðurverndar og uppgræðslu á svæðum sem verða fyrir áhrifum.
 - d) Sívirkt eftirlit og mat á virkni mótvægisáðgerðanna.
5. Framkvæmdaraðili skal tryggja að umfang og eðli rofs og annarrar röskunar gróðurs á áhrifasvæði virkjunarinnar utan Háslóns verði ekki meira með tilkomu hennar að teknu tilliti til mótvægisáðgerða en það er áður en framkvæmdir hefjast. Í samræmi við það skal framkvæmdaaðili vinna áætlun um aðgerðir svo sem uppgræðslu- og landbótaáðgerðir á áhrifasvæði virkjunarinnar utan Háslóns og viðmiðunarmörk fyrir rof og þá röskun sem áhrif framkvæmdarinnar miðast við.
 6. Framkvæmdaraðili skal gera viðbragðs- og aðgerðaáætlun við neyðarástandi. Í áætluninni skal gera grein fyrir eftirfarandi atriðum:
 - a) helstu neyðaraðstæðum sem upp kunna koma
 - b) svæði, mannfjöldi og verðmæti sem geta verið í hættu við slíkar aðstæður
 - c) aðgerðir til að bregðast við slíkum aðstæðum
 - d) aðgerðir til að vara við, vernda, stýra, rýma eða annars sem talið er nauðsynlegt til að vernda líf og verðmæti.
 7. Ekki er fallist á fyrirhugað efnisnám í Hvannstóðsfjöllum. Framkvæmdaraðili skal tilgreina annan mögulegan efnistökuastað t.d. í Lambafellstagli.

Áður en framkvæmdir hefjast skal framkvæmdaraðili í samráði við Náttúruvernd ríkisins vinna nákvæma áætlun um námur, haugsvæði og vega- og slóðagerð og með hliðsjón af þeim breytingum sem felast í þessum úrskurði leitast við að lágmarka enn frekar umhverfisáhrif framkvæmdanna. Í áætluninni skal gerð grein fyrir staðsetningu, umfangi, fyrirkomulagi, nýtingu og frágangi efnistökuastaða og haugsvæða og allra vega og vegslóða. Efnistöku- og notkunarstaðir og magn efnis skal tilgreint.
 8. Framkvæmdaraðili skal lækka klapparhaftið ofan Lagarfljótsvirkjunar um 1 m áður en rekstur virkjunarinnar hefist. Framkvæmdaraðili skal hafa samráð við Náttúruvernd ríkisins og skipulagsyfirköld um framkvæmdina. Verði ekki ráðist í síðari áfanga virkjunarinnar innan 10 ára frá lokum fyrri áfanga skal framkvæmdaraðili rýmka farveg Lagarfljóts við Straum.
 9. Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands standa fyrir vöktun á völdum fuglastofnum við Lagarfljót, á Úthéraði og á Héraðssandi á fyrstu 10 árum á starfstíma virkjunarinnar til að staðreyna að áhrif breytinga á vatnafari á lífríki sé innan þeirra marka sem gert er ráð fyrir í matsskýrslu.
 10. Framkvæmdaraðili nýti yfirfallsvatn á skipulegan hátt á ferðamannatíma og leitist við að ná meðalrennsli í farveg Jökulsár í Fljótsdal og Kelduár í júlí og ágúst í góðum vatnsárum. Í lakari vatnsárum skal framkvæmdaraðili leggja áherslu á að hafa

rennsli á ferðamannatíma í farvegi Jökulsár í Fljótsdal og síðan í Kelduá eftir því sem yfirfallsvatn dugar til.

11. Áður en fyllt verður í Háslón skal framkvæmdaraðili í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands ljúka rannsóknum á þeim setlögum sem mynduðust í fornu jökullóni sunnan Kárahnjúka. Framkvæmdaraðili skal jafnframt láta rannsaka og kortleggja öskulög í jarðvegi sem hverfa munu í Háslón beggja vegna Jökulsár sunnan Kárahnjúka og á Fljótsdalsheiði. Niðurstöður rannsókna skulu birtar innan tveggja ára frá því að vatni er hleypt í Háslón.
12. Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands sjá til þess að jarðhitasvæðið við Sauðárfoss ásamt hrúðurbreiðunum verði rannsakað. Niðurstöður rannsókna skulu birtar innan tveggja ára frá því að vatni er hleypt í Háslón.
13. Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrufræðistofnun Íslands sjá til þess að flikruberghið í gljúfri Jökulsár verði rannsakað. Niðurstöður rannsókna skulu birtar innan tveggja ára frá því að vatni er hleypt í Háslón.
14. Framkvæmdaraðili skal tryggja að göng séu vöktuð meðan á byggingu þeirra stendur til að finna og stöðva leka um sprungur, sem leiða umtalsvert vatn. Slíkar sprungur skal einangra til að koma í veg fyrir lekann, svo framkvæmdirnar valdi ekki marktækum áhrifum á núverandi grunnvatnsstöðu.
15. Framkvæmdaraðili skal í samráði við Hafrannsóknarstofnunina láta vakta á fyrstu 10 árum starfstíma virkjunarinnar dæmigerð botndýrasamfélög í Héraðsflóa.
16. Hönnun allra stærri verkfræðilegra framkvæmda, svo sem rofvarna á strönd Háslóns, skal miða að því að lágmarka sjónræn áhrif á víðerni.
17. Framkvæmdaraðili skal í samráði við Náttúrustofnu Austurlands standa að nauðsynlegri viðbótarvöktun hreindýra á fyrstu 10 árum á starfstíma virkjunarinnar til að staðreyna að áhrif virkjunarinnar á hreindýrastofninn sé ekki meiri en gert er ráð fyrir í matsskýrslu.
18. Framkvæmdaraðili skal sjá til þess að farvegur Jökulsár í Fljótsdal verði ávallt skolaður í kjölfar aurskolunar með rennsli sem sé a.m.k. jafnt því hámarksrennsli sem notað var við útskolun aursins. Útskolunin skal standa yfir í a.m.k. 4 klst.
19. Framkvæmdaraðili skal í samvinnu við Minjavörslu Austurlands gera áætlun um reglulega vöktun þeirra fornminja sem eru í hættu og tilkynna Fornleifavernd ríkisins ef hætta er talin á að fornminjar muni raskast vegna framkvæmdanna.
20. Framkvæmdaraðili skal sjá til þess að bergganginum, Tröllkonustíg, í Valþjófsstaðarfjalli verði hlífð við raski þannig að ásýnd hans verði ekki breytt.

