

Anna Dóra Sæþórsdóttir  
Birgir Jónsson  
Björn Sigurjónsson

---

# HAGSMUNIR TENGDIR FERÐAMENNSKU NORÐAN VATNAJÖKULS

---



Ferðamálaráð Íslands

# Hagsmunir tengdir ferðamennsku norðan Vatnajökuls

---

Anna Dóra Sæþórsdóttir  
Birgir Jónsson  
Björn Sigurjónsson

Ferðamálaráð Íslands 2000

---

## ÁGRIP

---

Í þessari skýrslu er fjallað um hagsmuni tengda ferðamennsku norðan Vatnajökuls, tillögur sem fram hafa komið um landnýtingu á þessu svæði og helstu atriði sem talin eru skipta máli varðandi skipulag ferðamennsku á svæðinu.

Hér er um tvö viðfangsefni að ræða. Hið fyrra er að skilgreina hagsmuni tengda ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls. Hið síðara er að greina hvort slíkir hagsmunir fari saman við hagsmuni náttúruverndar og virkjana. Vegna þess að nokkuð skortir á rannsóknir sem varpað gætu ljósi á þetta álitamál er farin sú leið að greina frá því sem rannsakað hefur verið héraðs og þeim hugmyndum sem erlendir fræðimenn hafa sett fram og gætu gagnast í umfjöllun um þetta efni. Í meginráttum er um að ræða þrjár tillögur um landnýtingu á svæðinu: Að landið skuli nýtt til orkuvinnslu; að þar verði stunduð ferðamennska; eða að þar verði stofnaðir þjóðgarðar til að vernda náttúru svæðisins. Skýrslan fjallar því um þessar þrjár tillögur út frá hagsmunum er tengjast ferðamennsku. Þá er tæpt á hlutverki ferðaþjónustu í byggðapróun.

Greint er frá aðferðum sem hægt er að beita við mat á hagsmunum ferðamennsku, taldir eru upp helstu kostir sem í stöðunni eru og óvissuþættir hvers þeirra. Í framhaldi af því eru settar fram tillögur um rannsóknir sem nýtast myndu til upplýstrar ákvarðanatöku.

---

## EFNISYFIRLIT

---

ÁGRIP .....	II
EFNISYFIRLIT.....	III
MYNDASKRÁ.....	V
TÖFLUSKRÁ .....	VI
FORMÁLI.....	7
<b>1. KAFLI - INNGANGUR .....</b>	<b>9</b>
1.1 FORSENDUR SKÝRSLUNNAR .....	9
1.2 SKILGREININGAR OG HUGTÖK .....	11
1.2.1 Auðlindir og umhverfisgæði .....	11
1.2.2 Víðerni og óspillt náttúra.....	12
1.2.3 Ferðamennska og formgerð ferðamanna.....	13
1.2.4 Þversagnir ferðamennsku .....	14
1.2.5 Þolmörk ferðamannastaða.....	15
1.2.6 Ferðamennska, byggðapróun og jaðarsvæði.....	17
1.2.7 Samantekt skilgreininga og forsenda.....	17
<b>2. KAFLI - HUGMYNDIR UM LANDNÝTINGU.....</b>	<b>18</b>
2.1 VIRKJUNARHUGMYNDIR.....	18
2.1.1 Jökulsá á Brú - Kárahnjúkavirkjun .....	18
2.1.2 Jökulsá í Fljótsdal - Fljótsdalsvirkjun.....	20
2.1.3 Jökulsá á Fjöllum - Arnardalsvirkjun og Brúarvirkjun.....	21
2.1.4 Áhrifasvæði virkjanna.....	21
2.2 TILLÖGUR UM NÁTTÚRUVERND.....	22
2.2.1 Snæfellsþjóðgarður.....	23
2.2.2 Vatnajökulsþjóðgarður.....	25
2.2.3 Hálandisþjóðgarður og eldfjallaþjóðgarður .....	26
<b>3. KAFLI - FERÐAMENNSKA NORÐAN VATNAJÖKULS.....</b>	<b>27</b>
3.1 FJÖLDI FERÐAMANNA.....	27
3.2 SKIPULAGÐAR FERÐIR UM HÁLENDIÐ NORÐAN VATNAJÖKULS .....	28
3.3 FERÐAMENN NORÐAUSTAN VATNAJÖKULS .....	31
3.4 FERÐAVENJUR ÍSLENDINGA UM HÁLENDIÐ NORÐAN VATNAJÖKULS .....	34
3.5 VIÐHORF FERÐAMANNA TIL VIRKJUNARFRAMKVÆMDA NORÐAN VATNAJÖKULS .....	36
3.6 VERÐMÆTI FERÐAMANNA .....	38
<b>4. KAFLI - MAT Á HAGSMUNUM FERÐAMENNSKU.....</b>	<b>40</b>
4.1 AÐFERÐIR VIÐ MAT Á GILDI NÁTTÚRUNNAR.....	40
4.2 AÐFERÐ VIÐ MAT Á AFLEIÐINGUM VIRKJUNARFRAMKVÆMDA FYRIR ÚTIVIST.....	43
4.3 MAT Á BEINUM TEKJUM OG HLUTVERKI FERÐAMENNSKU Í BYGGÐAPRÓUN .....	43
4.3.1 Rannsóknir á hlutverki ferðaþjónustu í byggðapróun .....	44
4.3.2 Beinir tekjur af ferðamönnum á hálendinu.....	46
4.4 AÐDRÁTTARAFL STAÐA .....	46
<b>5. KAFLI - MISMUNANDI FORSENDUR SKIPULAGS .....</b>	<b>48</b>
5.1 HVAÐ ER SKIPULAG? .....	48
5.2 SKIPULAG Á FORSENDUM FERÐAMENNSKU .....	48
5.3 SKIPULAG Á FORSENDUM VIRKJANA.....	52

5.3.1.	Nýjar fólksbílaleiðir eftir virkjun.....	53
5.3.2.	Nýir afþreyingarmöguleikar eftir virkjanir á vestanverðu svæðinu.....	53
5.3.3.	Frágangur og hönnun mannvirkja.....	53
5.3.4.	Bætt aðgengi ferðamanna inn á virkjunarsvæðin.....	54
5.4	SKIPULAG Á FORSENDUM NÁTTÚRUVERNDAR.....	54
5.4.1.	Þjódgarðar og ferðaþjónusta.....	56
5.5	VERÐUR BÆÐI HALDIÐ OG SLEPPT?.....	57
5.6	SAMANTEKT.....	58
5.6.1.	Nýting svæðisins til ferðamennsku.....	58
5.6.2.	Nýting svæðisins til orkuvinnslu.....	58
5.6.3.	Nýting svæðisins til orkuvinnslu þar sem tekið er tillit til ferðamennsku.....	59
5.6.4.	Svæðið skipulagt á forsendum náttúruverndar.....	59
5.6.5.	Samþætting virkjana, náttúruverndar og ferðamennsku.....	59
5.6.6.	Virkjanir og náttúruvernd án tillits til ferðamennsku.....	60
<b>6. KAFLI -</b>	<b>TILLÖGUR UM FREKARI RANNSÓKNIR.....</b>	<b>61</b>
6.1	FERÐAHEGÐUN OG FERÐAMYNSTUR FERÐAMANNA.....	61
6.2	FERÐAMENNSKA OG BYGGÐAÞRÓUN.....	62
6.3	RANNSÓKNIR Á AÐDRÁTTARAFLI FERÐAMANNASTAÐA.....	62
<b>7. KAFLI -</b>	<b>LOKAORÐ.....</b>	<b>64</b>
<b>HEIMILDASKRÁ.....</b>		<b>65</b>
<b>VIÐMÆLENDUR.....</b>		<b>69</b>

---

## MYNDASKRÁ

---

Mynd 1. Kárahnjúkavirkjun með veitu úr Jökulsá í Fljótsdal. ....	19
Mynd 2. Fljótsdalsvirkjun og fyrirhugað Eyjabakkalón .....	20
Mynd 3. Áhrifasvæði virkjananna þriggja .....	22
Mynd 4. Snæfellsþjóðgarður. ....	24
Mynd 5. Jöklaþjóðgarðar og Vatnajökulspjóðgarður .....	26
Mynd 6. Gistinætur í Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum, Herðubreiðarlindum, Kverkfjöllum, Öskju og Snæfelli ....	28
Mynd 7. Heildarverðmæti náttúrunnar .....	40
Mynd 8. Aðferðir við mat á náttúruverðmætum til fjár .....	42

---

## TÖFLUSKRÁ

---

Tafla 1. Ferðir um svæðið norðan Vatnajökuls .....	29
Tafla 2. Þjóðerni ferðamanna norðan Vatnajökuls .....	31
Tafla 3. Skipulag ferðar .....	32
Tafla 4. Ferðamáti .....	32
Tafla 5. Gistimáti .....	33
Tafla 6. Vinsælustu ferðamannastaðir norðan Vatnajökuls .....	33
Tafla 7. Af hverju hefur þú ekki ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	34
Tafla 8. Myndir þú frekar leggja leið þína um hálendið norðan Vatnajökuls ef vegir þangað væru betri? .....	34
Tafla 9. Í hvaða mánuði ferðaðist þú síðast um hálendið norðan Vatnajökuls? .....	35
Tafla 10. Hversu löng var síðasta ferð þín um hálendið norðan Vatnajökuls? .....	35
Tafla 11. Á að þínu mati að gera fólki auðveldara að ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls? .....	36
Tafla 12. Hver var megin tilgangur ferðar þinnar um hálendið norðan Vatnajökuls? .....	36
Tafla 13. Þeir sem sögðust hafa gist á hálendinu eftir tilgangi ferðar .....	38
Tafla 14. Tekjur þeirra sem sögðust hafa gist á hálendinu sumarið 1999.....	39

---

## FORMÁLI

---

Um þessar mundir fara fram umræður um verðmæti umhverfisgæða, víðerna, þjóðgarða og gildi þeirra fyrir landsmenn. Íslenskt samfélag hefur tekið hugtakið auðlind til endurskilgreiningar og ný viðhorf til umhverfismála eru að ryðja sér til rúms. Auðlindarhugtakið hefur hingað til verið notað um áþreifanlegan hluta umhverfisins; þætti sem hægt er að breyta í peninga, s.s. fisk, landbúnaðarafurðir, heitt vatn og jarðefni af ýmsu tagi. Breyttur skilningur manna á auðlindarhugtakinu ásamt vaxandi umhverfisvitund hefur hins vegar leitt til þess að skörp skoðanaskipti hafa orðið um landnýtingu á hálendinu norðan Vatnajökuls. Hingað til hafa umhverfisgæði á borð við fámenni og kyrrð ekki verið talin til peningalegra verðmæta en á síðustu árum hafa komið fram aðferðir sem miða að því að leggja efnahagslegt mat á slík gæði. Slíkt mat felur í sér nýjan hugsunarhátt og önnur viðmið en tíðkast hafa.

Þegar hagsmunir tengdir ferðamennsku norðan Vatnajökuls eru metnir þarf að skilgreina það svæði með hliðsjón af þessari nýju merkingu auðlindarhugtaksins. Þegar kemur að samanburði við aðra starfsemi svo sem raforkuframleiðslu er nokkur vandi á höndum. Leysa þarf úr því hvernig hægt er að bera saman hagsmuni svo ólíkrar starfsemi sem raforkuframleiðsla og ferðamennska eru. Þegar ábati af raforkuframleiðslu er metinn eru notaðar mælieiningar sem allur þorri manna skilur eins og hagnaður í krónum, verð fyrir hverja kílóvattstund o.s.frv. Þegar hagsmunir tengdir ferðamennsku eru metnir vandast málið því þá þarf að meta í fyrsta lagi þann efnahagslega ábata sem af ferðamenskunni hlýst, hann getur verið erfitt að mæla með beinum hætti því hann dreifist á marga staði í hagkerfi landsins. Í öðru lagi þarf að meta aðdráttarafl fagurs og hrikalegs landslag, sérstæðs gróðurfars og dýralífs og hver þáttur þeirra gæða er í að draga ferðamenn til landsins. Í þriðja lagi þarf að meta hvers virði það er að eiga víðerni á borð við hálendið norðan Vatnajökuls án þess að gera nokkuð við það nema að vernda það.

Það sem háir því að mæla efnahagslegan ábata af því að nýta svæðið til ferðamennsku og náttúruverndar er að aðferðir til mælinga eru skammt á veg komnar. Þó eru komnar fram aðferðir sem meta til dæmis verðgildi svæða út frá þeim forsendum sem að ofan var lýst. Gerð verður stuttlega grein fyrir þeim aðferðum í þessarri skýrslu en hætt er við að nokkur tími þurfi að líða áður en þær aðferðir verði almennt viðurkenndar.

Eitt sinn var sagt á Íslandi að bókvitið yrði ekki í askana látið. Þessi málsháttur er barn síns tíma og átti við þegar allir sem vettlingi gátu valdið urðu að leggjast á eitt að vinna fyrir nauðþurftum fjölskyldna til sjávar og sveita og bóklestur þjónaði engum hagnýtum tilgangi. Einhverjum kann að blöskra að fegurð landslags geti vegið þyngra en efnahagsstarfsemi sem skilar beinhörðum peningum í arð. Menn takast víða á um hvort vegi þyngra efnahagsleg sjónarmið og verndarsjónarmið. Það er eðlilegt. En sjónarmið breytast og verðmætamat sömuleiðis. Þegar byggðir landsins berjast fyrir tilvist sinni og leita allra leiða til að nýta þær auðlindir sem felast í umhverfi þeirra er eðlilegt að deilt sé um jafn óáþreifanlega þætti og verðmæti landslags eða hvers virði umhverfisfegurðin er.

Ferðamennska er stundum nefnd sem ein þeirra auðlinda sem geti komið jaðarbyggðum til hjálpar í efnahagslegu tilliti. Vegna þess að ferðamennska er flókin atvinnugrein og stundum sýnd veiði en ekki gefin í efnahagslegum skilningi er



nokkrum síðum varið til að fjalla um gildi hennar til byggðapróunar, hvers þurfi að gæta þegar ferðamennska er skipulögð og hvers vegna líta beri á ferðamennsku sem takmarkaða auðlind.

Að beiðni Ferðamálaráðs Íslands voru undirrituð fengin til að glíma við þetta viðfangsefni, að reyna að finna í hverju hagsmunir tengdir ferðamennsku norðan Vatnajökuls liggja og hvernig eða hvort þeir hagsmunir geti farið saman með orkuvinnslu og náttúruvernd. Í stuttri skýrslu á borð við þessa þar sem ekki er lagt í sérstaka rannsókn er ekki raunhæft að veita óbyggjandi svör við þessum spurningum. Leitast er við að veita yfirlit yfir málið og leggja til rannsóknir sem vinna þarf til þess að hægt sé að svara þessum spurningum. Það er von skýrsluhöfunda að lesandinn verði nokkru upplýstari að lestrinum loknum.

Akureyri 2000,

Anna Dóra Sæþórsdóttir,



Birgir Jónsson



Björn Margeir Sigurjónsson.



---

## 1. KAFLI - INNGANGUR

---

### 1.1 Forsendur skýrslunnar

Landkostir eru fjölbreytilegir, en hvað telst til landkosta er mismunandi eftir hinum ýmsu formum landnýtingar. Umhverfisgæði á borð við náttúruperlur eru ein af auðlindum ferðaþjónustunnar og oft er ekki hægt að nýta þau til neinnar annarrar hagrænnar starfsemi. Lægðir hálendisins eru sumar nýtanlegar undir miðlunarlón og eru þar með verðmæt svæði til raforkuframleiðslu. Þar eru jafnframt gróðurvinjar og beitiland fyrir sauðfé og aðrar skepnur.

Land er því hægt að nýta á mismunandi vegu. Stundum er hægt að nýta sama svæðið á fjölbreyttan hátt, í öðrum tilvikum leiðir ein tegund landnýtingar til þess að aðrir möguleikar eru útilokaðir eða þeim eru veruleg takmörk sett. Þannig eiga sumar tegundir landnýtingar samleið, á meðan milli annarra verða hagsmunaárekstrar. Þá þarf að taka ákvarðanir um skipulag landnýtingar með tilliti til þess hvers konar landnýting er æskilegust á hverjum stað.

Afleiðingar landnýtingar eru mismunandi. Land getur verið lengi að ná sér eftir ofbeit eða traðk á útfellingum umhverfis hverasvæði. Þegar land er tekið til notkunar fyrir raforkuvinnslu eins og verið er að undirbúa á hálendinu norðan Vatnajökuls er verið að breyta ásýnd þess og eiginleikum með óafturkræfum hætti. Fyrir slíkum ákvörðunum þarf því að færa sterk rök sem byggð eru á þekkingu á þeim hagsmunum sem eru í húfi.

Samfélagsþróun síðustu ára hefur breytt viðhorfum manna til umhverfisverndar. Hugarfarsbreytingin stafar m.a. af því að sífellt stærri hlutar lands eru teknar undir athafnir mannsins. Ferðamenska er ein þeirrar starfsemi og á þátt í því að stöðugt er gengið á lítt raskað land.

Það land sem hentar til ferðamennsku er margs konar og er háð því hvers konar ferðamenska er stunduð þar. Eitt af því sem hefur gert ferðaþjónustu kleift að þróast á Íslandi er hve landrými til ferðamennsku er mikið. Vinsældir hálendisins hafa aukist síðasta áratuginn, með auknum áhuga landsmanna og vegna fjölgunar erlendra ferðamanna. Flestir ferðast vegna sérstæðrar náttúru landsins og því er hún helsta auðlind ferðamennsku á Íslandi.

Vegna þess að töluverðar breytingar yrðu á náttúrunni ef fyrrnefnd áform um byggingu vatnsorkuvera norðan Vatnajökuls næðu fram að ganga skipaði Ferðamálaráð Íslands í september 1999 vinnuhóp sem var falið að *„skilgreina hagsmuni ferðaþjónustunnar á svæðunum norðan Vatnajökuls með sérstöku tilliti til orkuvinnslu og náttúruverndar“*. Í bréfinu kemur auk þess fram að: *„Mikilvægt er að taka afstöðu til málsins á grundvelli þekkingar á því hvernig<sup>1</sup> hagsmunir orkuvinnslu og náttúruverndar geta farið saman við hagsmuni þeirra, sem standa að ferðaþjónustu.“*

---

<sup>1</sup> Á fundi með ferðamálastjóra 1. september 1999, var gerð athugasemd við orðalagið *„hvernig“* hagsmunir virkjana og ferðamennsku fara saman. Talið var edlilegra að svara því fyrst hvort hagsmunir ferðamennsku og virkjana færu saman og síðan meta hvernig. Þessi breyting var samþykkt.

Í ljósi þessa leitast höfundar við að svara eftirfarandi spurningum:

Hvernig er ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls háttað? Greint er frá þeirri ferðamennsku sem er stunduð á svæðinu. Í framhaldi af því er greint frá þeim aðferðum sem eru tiltækar til að meta hagsmuni ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls. Settar eru fram spurningar sem þarf að leita svara við til að hægt sé að meta hagsmuni ferðamennsku og tillögur um hvernig hægt er að svara þeim.

Hvernig hefur mismunandi landnýting á svæðinu norðan Vatnajökuls áhrif á ferðamennsku? Greint er frá helstu atriðum sem þarf að taka tillit til við skipulag svæðisins til ferðamennsku. Þá er greint frá þeim kostum sem eru í stöðunni og helstu óvissuþáttum við hvern þeirra. Að lokum eru settar fram nokkrar rannsóknartillögur.

## 1.2 Skilgreiningar og hugtök

Mörg af þeim hugtökum sem notuð eru í skýrslunni þarfnast skýringa. Í formála var rætt um nýjan skilning sem samfélagið leggur í hugtakið auðlind, menn leggja mismunandi skilning í hugtakið óspillt víðerni eða óraskað land, þolmörk ferðamennsku ber á góma þegar fjallað verður um skipulag ferðamennsku og í eðli ferðamennsku gætir nokkurra þversagna sem nauðsynlegt er að útskýra. Þessum kafla er ætlað að útskýra þessi hugtök og hvaða skilning skýrsluhöfundar leggja í þau og hvaða rökstuðningur er á bak við þann skilning.

### 1.2.1. *Auðlindir og umhverfisgæði*

Í álitsgerð auðlindanefndar sem kom út 30. september 2000 eru auðlindir sem Íslendingar eiga taldar í sex flokka, einn af þessum flokkum er umhverfisgæði. Undir þann flokk falla:

- Hreint vatn
- Hreint andrúmsloft
- Land og landgæði
- Landrými til ýmissa nota
- Náttúruperlur
- Landslag og fagurt útsýni
- Lofthjúpur jarðar
- Kyrrð
- Fámenni

Í álitsgerðinni er rætt um verðmæti umhverfisgæða og mikilvægi þeirra fyrir mannlega velferð. Tekið er fram að þótt markaðsverð sé ekki fyrir hendi breyti það engu um verðmæti umhverfisgæða vegna þess að sum þeirra eru þess eðlis að þau ganga ekki kaupum og sölum. Ferðaþjónusta reidir sig á umhverfisgæði eins og náttúruperlur, landslag og útsýni, kyrrð og fámenni (Álitsgerð auðlindanefndar 2000).

Þegar svo háttar til að ákveðin umhverfisgæði eru þess eðlis að ferðamenn eru tilbúnir að ferðast einhverja leið og jafnvel greiða fyrir ýmsa þjónustu til að njóta þeirra er talað um að gæðin séu hluti af aðdráttarafli svæðis. Ef aðlaðandi umhverfi væri ekki til staðar væri þess vegna ekki grundvöllur fyrir ferðamennsku.

*In the absence of an attractive environment, there would be little tourism. Ranging from the basic attractions of sun, sea and sand to the undoubted appeal of historic sites and structures, the environment is the foundation of the tourist industry (Mathieson og Wall 1982: 97)*

Nokkur munur er á því hvers konar umhverfi er vinsælt eftir því hvaðan ferðamenn koma. Flestir íbúar hins vestræna heims búa í borgum. Þegar þeir fara í frí leita þeir gjarnan út í náttúruna þar sem þeir geta upplifað frið, ró og óbyggðatilfinningu. Slík svæði hafa mikið upplifunargildi og eru eftirsótt af ferðamönnum þessa heimshluta og geta þannig verið mikilvægir þættir í mati á gæðum svæðis fyrir ferðamennsku (Poon 1996; Robinson 1987).

Fólk með annan menningarlegan bakgrunn en Vesturlandabúar getur haft allt aðra mælikvarða á hvers konar umhverfi er áhugavert að heimsækja. Í flestum ríkjum eru verkfræðileg afrek eftirsóttir ferðamannastaðir.

*Such works are greatly appreciated, especially in India, where big dams are decorated with gardens and illuminated after dark, thus doing double duty as marvels of technology and sites for picnics (Robinson 1972: 571).*

Einnig:

*Chinese culture does appreciate the romantic in landscape but... this tends to take the form of an artificial landscape (i.e. a garden) that can be constructed in convenient proximity to the population (Robinson 1972: 570).*

Það leggur því hver sinn skilning í það hvað er eftirsóknarvert umhverfi og hvað ekki. Aðalatriðið er að gera sér grein fyrir því í hverju aðráttarafl staðar er fólgið og vernda það ef ætlunin er að halda áfram að laða ferðamenn þangað.

### 1.2.2. Viðerni og óspillt náttúra

Fá, ef þá nokkur hugtök eru jafn erfið að ná utan um og skilgreina og hugtakið náttúra. Hugmyndir manna um það hvað felst í hugtakinu eru afar mismunandi og veldur það oft ruglingi í umræðunni. Skilningur okkar á hugtakinu er bæði menningarbundinn og einstaklingsbundinn og þar sem menning er sýnbreytileg og margbreytileg milli svæða verða menn seint sammála hvað felst í orðinu. Það má hugsa sér að flokka umhverfi borgarbúa vestrans samfélags í; borg, úthverfi, ræktað landbúnaðarland og viðerni. En hvar mörk þessara ólíku svæða liggja og hvað einkennir hvert þeirra má lengi deila um. Hugtakið ósnortin eða óspillt viðerni hefur oft skotið upp kollinum í umræðunni um hálendið hér á landi. Hugmyndir manna um það hvað felst í hugtakinu eru afar mismunandi. T.d. má búast við að einhverjir íbúar stórborga sem hafa lítil kynni af náttúrulegu umhverfi gætu litið á strjálbýlar sveitir landsins eða framræstar mýrar sem nokkurs konar viðerni. Hugtakið má nálgast á nokkra mismunandi vegu:

Í fyrsta lagi má segja að það sé til lagaleg skilgreining. Í náttúruverndarlögum (nr. 44/1999) eru ósnortin viðerni skilgreind sem:

*Landsvæði sem er a.m.k. 25 km<sup>2</sup> 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 rafslinum, orkuverum, miðlunarlónum og þjóðvegum, og þar sem ekki gætir beinna ummerkja mannsins og náttúran fær að þróast án álags af mannlegum umsvifum. (3. gr. náttúruverndarlaga nr. 44/1999).*

Þer þessi skilgreining nokkurn keim af bandarísku Wilderness Act löggjöfni frá 1964 þar sem hin svokölluðu „wilderness“ eru skilgreind á eftirfarandi hátt.

*A wilderness, in contrast with those areas where man and his own works dominate the landscape, is hereby recognized as an area where the earth and its community of life are untrammled by man, where man himself is a visitor who does not remain. An area of wilderness is further defined to mean in this Act an area of undeveloped Federal land retaining its primeval character and influence, without permanent improvements or human habitation, which is protected and managed so as to preserve its natural conditions and which (1) generally appears to have been affected primarily by the forces of nature, with the imprint of man's work substantially unnoticeable; (2) has*

*outstanding opportunities for solitude or a primitive and unconfined type of recreation; (3) has at least five thousand acres of land or is of sufficient size as to make practicable its preservation and use in an unimpaired condition; and (4) may also contain ecological, geological, or other features of scientific, educational, scenic, or historical value. (US Congress 1964).*

Í Noregi varast menn að nota hugtakið *uberörte områder* og nota frekar *inngrepsfrie naturområder*. *Inngrepsfrie naturområder* eru skilgreind sem „*Alle områder som ligger mer enn en kilometer fra tyngre tekniske inngrep.*“ Þeim er skipt í nokkur belti sem byggja á fjarlægð til næstu mannvirkja eða starfsemi.

*Inngrepsfri sone 2: 1-3 kilometer fra tyngre tekniske inngrep*  
*Inngrepsfri sone 1: 3-5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep*  
*Villmarkspregede områder: > 5 kilometer fra tyngre tekniske inngrep (Direktoratet for naturforvaltning 2000)*

Við skilgreiningu slíkra svæða er lítið á framkvæmdir og/eða mannvirki sem röskun en beit ásættanlega.

Aðrir hafa bent á að víðerni séu ekki óröskuð nema þar gæti ekki ummerkja umsvifa mannsins, þar með talið búsmala á hans vegum eða ummerki um fyrri búsetu. Samkvæmt þeim hugmyndum er lítill hluti hálendis Íslands ósnortinn þar sem land hefur verið beitt frá landnámi og í sjálfu sér er varla til nokkur blettur á jarðarkringlunni sem maðurinn hefur látið ósnortinn með tilveru sinni.

Loks eru þeir sem nálgast viðfangsefnið á þann hátt að segja að ósnortin víðerni séu þau svæði sem fólk skynjar sem slík, allur heimurinn ef svo ber undir, þ.e.a.s. *terra incognita* í hugum fólks (Hendee, Stankey & Lucas 1990: 4).

Ef maður notar það viðmið leiddi könnunin *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands* í ljós að 15% telja engin mannvirki megi vera til staðar til þess að hugtakið ósnortin náttúra haldi merkingu sinni á meðan 85 af hundraði telja að mannvirki af einhverju tagi megi vera til staðar. (Davíð Bjarnason, Einar Skúlason, Erla Hlín Hjálmarsdóttir 1996).

Hugtakið ósnortin náttúra kemur fram í markmiðum Ferðamálaráðs í umhverfismálum. Þar segir:

*Náttúra Íslands er sú auðlind sem ferðaþjónustan byggir á. Hreint og ómengað land og ósnortin náttúra er og á að vera ímynd Íslands (Ferðamálaráð Íslands 1993: 3).*

Það markmið að ósnortin náttúra skuli vera ímynd landsins felur þá þversögn í sér að líta fram hjá því að ferðamennskan sjálf lætur náttúruna ekki ósnortna. Ferðamenn skilja eftir sig ýmis ummerki, auk þess sem byggja þarf upp ýmiss konar aðstöðu fyrir þá sem breytir yfirbragði náttúrulegs umhverfis.

### 1.2.3. Ferðamennska og formgerð ferðamanna

Rétt er að útskýra hér muninn á tveimur hugtökum, ferðamennsku og ferðaþjónustu. Ferðamennska (*tourism*) eru allar athafnir ferðamanna og ferðaþjónustuaðila sem fela í sér ferðalög til einhvers staðar, athafnir þeirra á ferðamannastaðnum og samskipti heimamanna við ferðamenn. Ferðaþjónusta (*tourist industry/services*) er sú atvinnustarfsemi að selja ferðamönnum þjónustu. Þessi tvö hugtök koma oft fyrir í skýrslunni og mikilvægt er að rugla þeim ekki saman.

Annað hugtak sem kemur fyrir er formgerð (*psychography*) ferðamanna. Þetta á við um persónuleg einkenni einstaklinga sem þeir eiga sameiginleg svo hægt sé að skipa þeim í

hópa. Þetta eru einkenni á borð við langanir, viðhorf, lífsgildi o.s.frv. Þegar fjallað er um t.d. þolmörk ferðamannastaða eru þolmörkin mismunandi eftir því hvaða formgerðarhópur á í hlut.

Stankey (1973) og Wallsten (1988) hafa rannsakað hvernig ferðamenn upplifa gæði ferðamannastaðar, með tilliti til t.d. náttúrunnar svo sem slits gróðurþekju, úrgangs og fólksfjölda. Þjuggu þeir til skala (*purist scale*) þar sem svokallaðir „byrtingar“ (*urbanists*) eru á ördum endanum og „hreiningjar“ (*purists*) á hinum. Byrtingarnir eru ekki viðkvæmir fyrir því að náttúrunni sé breytt og vilja gjarnan hafa greiðan aðgang að þjónustu og þægindum. Við móttöku slíkra gesta þarf jafnan að fara út í miklar fjárfestingar til að fullnægja kröfum þeirra og sækja þeir gjarnan á vinsæla ferðamannastaði. Hreiningjarnir líða hins vegar mjög litla röskun á náttúrunni og vilja fáa aðra ferðamenn í kringum sig. Þeir leita í frumstaðar aðstaður og vilja litla uppbyggingu. Fleiri fræðimenn hafa verið með svipaða flokkun á ferðamönnum. Cohen talar t.d. um hópferðamenn (*organized mass tourists*), einstaklinga í skipulögðum ferðum (*individual mass tourists*), „könnuði“ (*explorers*) og „flakkara“ (*drifters*) (Cohen 1978).

Af þessum hugmyndum má sjá að ferðamenn þrífast í margvíslegu umhverfi og er ferðamennska því afar fjölbreytt. Þá ber einnig á það að líta að sami einstaklingur getur verið hvort tveggja hreiningi og byrtingur eftir því hvar hann ferðast. Kvarðar sem búnir eru til af fræðimönnum eru ekki óbifanlegar staðreyndir um milljónir manna heldur aðferð fræðanna til að einfalda flókinn veruleika svo hægt sé að fjalla um hann.

*It should also be recognized that tourism and leisure take place in a diverse range of environments, although most have in common one or all of the following elements: a landscape to observe and enjoy, activities to participate in, and experiences to anticipate or remember* (Shaw og Williams, 1994: 43).

#### 1.2.4. Þversagnir ferðamennsku

Eins og lýst var hér að framan eru ákveðin umhverfisgæði auðlindir sem hægt er að nota til ferðaþjónustu. Eftir því sem fleiri ferðamenn leggja leið sína á ákveðinn stað eða svæði rýrna gæðin sem sóst er eftir. Það þýðir að það umhverfi sem ferðamennska byggir á er takmörkuð auðlind rétt eins og margar aðrar auðlindir. Það getur því spillst þannig að ferðamenn hætti að koma. Afleiðingar og áhrif ferðamennsku eru margvísleg og fer það eftir ferðamönnum, heimamönnum og ferðamannastöðum hver þau eru. Áhrifin eru efnahagsleg, félagsleg og umhverfisleg og getur ferðamennska haft bæði jákvæð og neikvæð áhrif á þessa þætti. Því er gjarnan talað um að ferðamennska sé tvíeggja sverð, - hún getur verið til bölvunar og blessunar. Margir ferðamannastaðir hagnast af komu ferðamanna, þeir afla tekna, og ef ferðamennirnir eru erlendir þá líka gjaldeyris. Mörg dæmi eru þó um neikvæðar afleiðingar ferðamennsku; á umhverfi og samfélag.

Eftir að fjöldaferðamennska tók á sig mynd eftir 1950 fór smám saman að koma í ljós að náttúran lét fljótt á sjá af völdum ferðamennsku og þegar komið var fram á áttunda áratuginn fækkaði ferðamönnum á ýmsum frægum ferðamannastöðum. Ýmsar ástæður voru fyrir því, vaxandi umfang ferðamennsku, álag á umhverfi, aukin umhverfisvitund auk hagrænna þátta svo sem hækkandi olíuverð og samdráttur í ferðalögum á heimsvísu.

Ýmsir staðir hafa orðið að ferðamannastöðum við það að ævintýragjarnir ferðamenn (hreiningjar) fara að venja komur sínar þangað. Oftast er um að ræða stað sem býr yfir fallegri náttúru og oft framandi menningu. Aðstaður eru frumstaðar og uppbygging á grunngerð skammt á veg komin. Þegar fréttist af þessum nýja fallega stað fara fleiri ferðamenn að leggja leið sína þangað. Þeir gera meiri kröfur um þægindi og er brugðist við aukinni eftirspurn með ýmiss konar fjárfestingu þar sem byggð eru gistihús, veitingastaðir, samgöngumannvirki og fjölbreyttir afþreyingarmöguleikar. Eftir því sem staðurinn verður þekktari fjölgar ferðamönnum og fjöldaferðamennska byggist upp. Náttúran lætur á sjá vegna fjöldans sem þangað sækir. Staðurinn missir við það aðdráttarafl sitt fyrir hreiningjana, sem hætta að leggja leið sína þangað. Þess í stað finna þeir nýjan óspilltan stað og sama ferli hefst þar. Það kemur einnig að því að fjöldaferðamennirnir telja staðinn óaðlaðandi og elta þá uppi ævintýramennina á nýjum spennandi stöðum (Butler 1980).

Við það að ferðamannastaður verður vinsæll og þekktur breytist eðli ferðamennsku staðarins. Í grein sinni „*Why Destination Areas Rise and Fall in Popularity*“ kemst S.C. Plog að eftirfarandi niðurstöðu:

*Destination areas carry with them the potential seeds of their own destruction, as they allow themselves to become more commercialized and lose their qualities which originally attracted tourists (Plog 1974: 58).*

Ýmsir fræðimenn taka dýpra í árinna og segja að ferðamennska (sem fyrirbæri, *phenomenon*) sé haldin sjálfseyðingarhvöt eða eins og hagfræðingurinn Jost Krippendorf kemst að orði „*tourism destroys tourism*“<sup>2</sup> (Krippendorf 1990: 53).

Aukin sókn manna síðustu áratuginna út í náttúruna hefur valdið auknu álagi á viðkvæm svæði. Ásókn í suma þjóðgarða hefur t.d. orðið svo mikil að árið 1993 gáfu evrópsk samtök út skýrslu sem bar nafnið „*Loving them to death — Sustainable tourism in Europe's Nature and National Parks*“ (Federation of Nature and National Parks of Europe, 1993).

### 1.2.5. Þolmörk ferðamannastaða

Til þess að forða ferðamannastöðum frá þessum örlögum er nauðsynlegt að gera sér grein fyrir hversu marga og hvers konar ferðamenn æskilegt er að fá á hvern stað fyrir sig. Við þá ákvörðunartöku getur hjálpað að þekkja til hugtaksins þolmörk ferðamennsku (*tourism carrying capacity*). Einfaldasta skilgreining hugtaksins er sú að það sé mesti fjöldi ferðamanna sem tiltekið svæði þolir.

En hugtakið er í eðli sínu flókið og teygir anga sína víða, eins og ferðamennska sjálf gerir. Frá því að farið var að nota þolmörk í ferðamálafræðum hafa komið fram fjölmargar skilgreiningar á því og taka þær tillit til margra mismunandi þátta. Til að byrja með var einblínt á þolmörk náttúrunnar en eftir því sem fleiri fræðimenn lögðu umræðunni lið breyttist notkun hugtaksins, farið var að skoða efnahagsleg og félagsleg þolmörk, svo og skynjuð þolmörk ferðamanna og heimamanna (Butler 1997).

Mathieson og Wall skilgreina þolmörk ferðamennsku þannig:

*The maximum number of people who can use a site without an unacceptable alteration in the physical environment and without an unacceptable decline in the quality of experience gained by visitors (Mathieson & Wall 1982: 21)*

<sup>2</sup> Hafnaboltamaðurinn Yogi Berra, hitti naglann á höfuðið þegar hann lýsti þversögn ferðamennsku með þessum orðum: „*It's so crowded, nobody goes there anymore*“.



Samkvæmt þeim er þetta spurning um það hvað er ásættanleg og hvað er óásættanleg breyting. Og fyrir hvern og miðað við hvað? Á öðrum enda öfganna má segja að þolmörkum svæðis sé náð um leið og umhverfið fer að láta á sjá. Á hinum endanum má segja að þolmörkum hafi verið náð þegar auðlindin (ástæða þess að ferðamenn koma) hefur verið eyðilögð. Afleiðing þess að þolmörkum er náð er í öllum tilfellum sú að ferðamenn hætta að koma þangað, í fyrstu hreiningjar en eftir því sem meira er gengið á staðinn fækkar úr öðrum formgerðarhópum ferðamanna.

Cooper, Fletcher, Gilbert, Shepherd og Wanhill (1998) greina þolmörk eftir fjórum þáttum:

- Líffræðilegum mörkum (*biological*) sem er náð þegar umhverfið lætur á sjá eða breytingar á því eru óásættanlegar. Sem dæmi um þetta má taka fuglaskoðunarferðir en í þeim mega ekki vera allt of margir til að raska ekki fuglalífi og fæla ekki fuglana frá. Annað dæmi sem má nefna er að þar sem jarðvegur og gróðurfar er viðkvæmt getur traðk ferðamanna komið af stað jarðvegseyðingu sem getur orðið erfitt að ná tökum á.
- Eðlisrænum mörkum (*physical*) sem snúa að því landrými sem hægt er að nýta fyrir ferðamennsku sem og þeirri grunngerð sem ferðamenn nota. Þetta getur átt við t.d. gistirými, bílastæði, sæti á veitingastöðum, byggingarlóðir o.s.frv. Johnson og Thomas, 1996; Miller, 1996 o.fl. hafa bent á að eðlisræn þolmörk séu skammtíma fyrirbæri og að hægt sé að auka þolmörk umhverfisins með ýmsum aðgerðum þannig að líta má á þolmörk sem mörk tækni og fjármagns.
- Sálfræðilegum mörkum (*psychological*) sem snúa að upplifun ferðamanna. Hinar ólíku tegundir ferðamanna eru misjafnlega viðkvæmir fyrir því hversu mikinn fjölda fólks þeir þola í kringum sig sbr. umræðuna um hreiningja og byrginga/fjöldaferðamenn hér að framan. Sálfræðileg þolmörk eru því mjög mismunandi á milli einstaklinga og erfitt að hafa áhrif á það með stjórnun og skipulagi. Kearsley (1997) hefur bent á að hægt sé að auka sálfræðileg þolmörk með betri gistingu, þjónustu, aðgengilegum upplýsingum og vinsamlegri framkomu gestgjafans.
- Félagslegum mörkum (*social*) sem snúa að heimamönnum – hvað þeir vilja fá marga ferðamenn til sín og hvað æskilegt sé að hagkerfið sé háð tekjum af ferðamönnum. Áhugi heimamanna á komum ferðamanna er mismunandi eftir því hvort eða hvernig þeir koma að ferðaþjónustu. Þeir sem hafa efnahagslegan ávinning af komu ferðamanna hafa almennt hærri þolmörk en aðrir (Doxey, 1987). Félagsleg þolmörk hafa talsvert verið skoðuð í þriðja heiminum, þar sem vestrænir ferðamenn hafa gjörbreytt uppbyggingu samfélagsins og menningu á ferðamanna-stöðum (Smith, 1978).

Notkun á hugtakinu þolmörkum í ferðamálafræðum er vandmeðfarin. Menn skynja hlutina á ólíka vegu, kröfur manna og væntingar eru ólíkar og því eru þolmörk ferðamannastaða út frá skynjun og mati ferðamanna sem og heimamanna breytilegt eftir því hverjir eiga í hlut. Matsatriði er hversu miklar breytingar eru ásættanlegar fyrir vistkerfið og fer það eftir því hvert markmið landnýtingar er hverju sinni. Því ber fyrst og fremst að nota hugtakið sem leiðarvísi við skipulagningu ferðamannastaða. Stefnumörkun og skipulag ferðaþjónustu verður að taka mið af þessum þáttum á forsendum þeirra markhópa sem hægt er að höfða til og með tilliti til þess hvers konar landnýting er æskileg.

### 1.2.6. *Ferðamennska, byggðapróun og jaðarsvæði*

Hugtökin kjarni og jaðar koma fyrir í skýrslunni þar sem rætt er um ferðaþjónustu og byggðapróun. Jaðarsvæði eru svæði sem reiða sig á innflutning frá kjarnasvæðum og eru háð þeim á ýmsa lund. Kjarnasvæði er svæði sem dregur til sín vinnuafli og fjármagn og er bjargálma að ýmsu leyti. Kjarni og jaðar eru ævinlega skilgreindir hvor út frá öðrum, þannig er Reykjavík jaðarsvæði Evrópu en kjarnasvæði Íslands. Megin niðurstaða þeirra fræðimanna sem hafa rannsakað áhrif ferðaþjónustu á byggðarþróun er sú að ákveðin grunnþjónusta verði að vera fyrir hendi til þess að ferðaþjónusta hafi efnahagsleg áhrif. Þess vegna er talað um að ferðaþjónusta leiði ekki efnahagsþróun jaðarsvæða og þau áhrif séu háð því hve vel gengur annars staðar í hagkerfi svæðisins. Efnahagsleg áhrif af ferðamennsku eru einnig breytileg eftir markaðsskipulagi svæðis og almennu skipulagi ferðamála innan viðkomandi þess.

Til þess að ferðamennska gagnist til byggðapróunar þarf að taka tillit til þess hvernig hagkerfið er í stakk búð til að taka við ferðamönnum þannig að þeir skilji eftir sig fjármagn og hafi jákvæð áhrif á efnahag íbúanna.

### 1.2.7. *Samantekt skilgreininga og forsenda*

Umhverfi sem ferðamennska byggir á er takmörkuð auðlind. Til þess að nýta það skynsamlega verður að kanna hversu marga ferðamenn viðkomandi ferðamannastaður þolir áður en þeir hætta að koma. Það er gert með rannsókn á þolmörkum ferðamennsku viðkomandi staðar.

Víðerni eru skilgreind á margvíslegan hátt. Hugtakið víðerni getur verið þröngt eða vítt skilgreint eftir því hver á í hlut. Til að forðast málalengingar og fyrirbyggja misskilning verður í þessari skýrslu notast við hugtakið víðerni um hálendið norðan Vatnajökuls. Efnahagsleg áhrif ferðamennsku eru háð því hvernig gengur almennt efnahagslega á viðkomandi ferðamannastað. Ferðamennska leiðir ekki sjálfkrafa efnahagsþróun en getur stutt við hana og gert svæði fýsilegra til búsetu í augum heimamanna. Það gerist þó að jafnaði ekki fyrr en aðrir grunnþættir framleiðslu og iðnaðar eru standa á traustum grunni. Í því getur falist þversögn því á sumum svæðum eru ferðamenn að sækjast eftir ákveðnum einkennum jaðarsvæða sem eru fámenni, lítil ummerki um mannanna verk og óbeislaðri náttúru.

---

## 2. KAFLI - HUGMYNDIR UM LANDNÝTINGU

---

Á undanförunum árum hafa ýmsar hugmyndir að landnýtingu á hálendinu norðan Vatnajökuls litið dagsins ljós. Hér verður greint frá helstu hugmyndum um virkjanir, náttúruvernd og þjóðgarða.

### 2.1 Virkjunarhugmyndir

Einkum hafa þrjár virkjunarhugmyndir verið til umræðu síðastliðna tvo áratugi. Það er virkjun Jökulsár á Brú með Kárahnjúkavirkjun, virkjun Jökulsár í Fljótsdal með Fljótsdalsvirkjun og virkjun Jökulsár á Fjöllum með Arnardalsvirkjun og Brúarvirkjun. Af þessum hugmyndum er nú unnið að mati á umhverfisáhrifum fyrir Kárahnjúkavirkjun og að sögn upplýsingafulltrúa Landsvirkjunar er ekki reiknað með að ráðast í Fljótsdalsvirkjun eða virkjun Jökulsár á Fjöllum í allra næstu framtíð (Landsvirkjun 2000). Hins vegar hefur verið gefið út virkjunarleyfi fyrir Fljótsdalsvirkjun með miðlunarlóni á Eyjabökkum. Þess vegna er greint frá þeirri tillögu hér ásamt virkjun Jökulsár á Fjöllum með Arnardalsvirkjun þar sem formlega hefur ekki verið hætt við neina þeirra, þó undirbúningur standi ekki beinlínis yfir. Samkvæmt lögum nr. 63. 1993 um mat á umhverfisáhrifum ber að meta áhrif virkjunarframkvæmda áður en í þær er ráðist. Í lögnum er hins vegar að finna bráðabirgðaákvæði sem segir að þrátt fyrir ákvæði 17. gr. laganna (þ.e. gildistökuákvæði laganna) séu framkvæmdir samkvæmt leyfum útgefnum fyrir 1. maí 1994 ekki háðar mati á umhverfisáhrifum.

Í 6. gr. laga nr. 42/1983 um Landsvirkjun stendur::

*Landsvirkjun reisir og rekur, samkvæmt lögum nr. 60/1981 um raforkuver og samkvæmt sérstöku samkomulagi við ríkisstjórn Íslands, dagsettu 11. ágúst 1982, eftirtalin raforkuver að fengnu leyfi ráðherra orkumála skv. 7. gr.: Blönduvirkjun með allt að 180 MW aflí. Fljótsdalsvirkjun með allt að 330 MW aflí.*

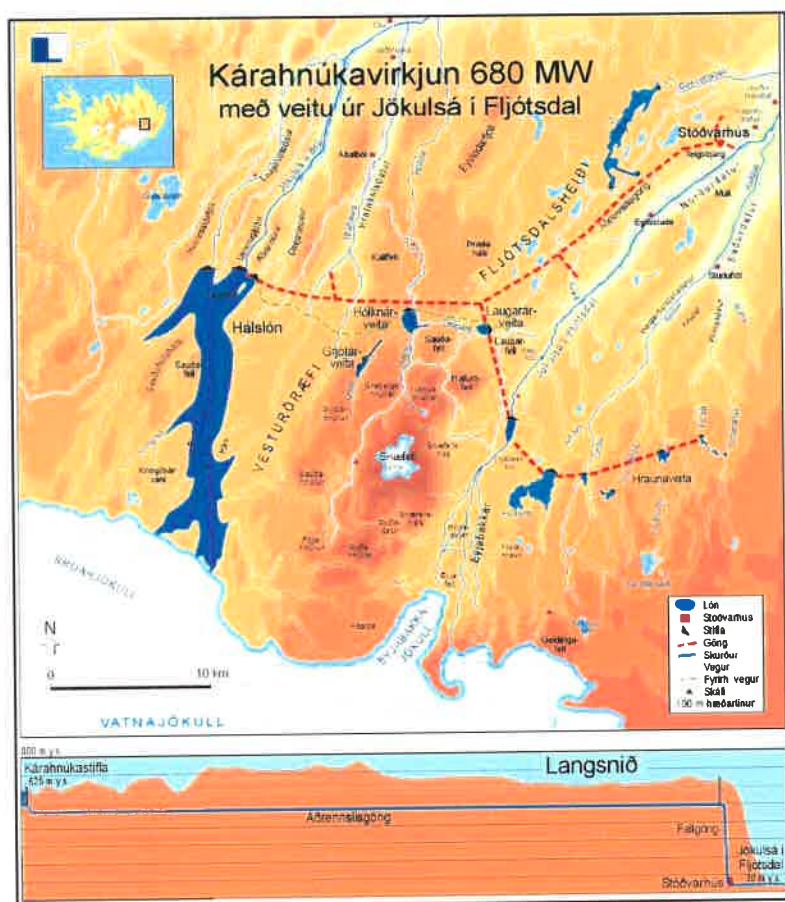
Iðnaðarráðherra gaf út leyfi til virkjunar Fljótsdalsvirkjunar í apríl 1991. Því er ekki lagaskylda að meta umhverfisáhrif Fljótsdalsvirkjunar verði ráðist í þá virkjun fyrir árið 2002. Áður en ákvörðun um virkjun hinna áanna tveggja verður tekin þarf hins vegar að meta umhverfisáhrif þeirra framkvæmda.

Ljóst er að virkjanir hafa í för með sér miklar breytingar á vatnsföllum og umhverfinu, með tilkomu miðlunarlóna og raflína. Vatnsrennsli ána, útlit fossa og lífríkið mun breytast. Nokkrir mikilvægir ferðamannastaðir myndu breytast sökum framkvæmdanna og gengið yrði á víðerni hálendisins. Virkjunarframkvæmdum fylgdu hins vegar nýir og bættir vegir til þeirra staða sem framkvæmdirnar næðu til. Hér verður gerð stuttlega grein fyrir virkjunartillögnum.

#### 2.1.1. Jökulsá á Brú - Kárahnjúkavirkjun

Gert er ráð fyrir að reist verði allt að 190 m há stífla innst í Dimmugljúfrum og við það myndaðist 56 km<sup>2</sup> lón sem nærði inn að jökuljaðri Brúarjökuls. Tvær hjástíflur, austurstífla og vesturstífla auk yfirfalls yrðu austan ár sitt hvorum megin Sandfells

(mynd 1). Inntak aðrennslisganganna verður sunnan í Kárahnjúk fremri í 538 m hæð. Göngin sem verða um 7 m í þvermál, stefna í austur yfir Tungu og inn á Fljótsdalsheiði. Um miðja vegu milli Þrælaháls og Sauðafells tengjast þeim göng úr suðri frá litlu lóni í Jökulsá í Fljótsdal fyrir neðan Eyjabakkafoss. Þaðan stefna göngin í norðaustur að Teigsbjargi þar sem vatnið fellur nær 500 m niður að stöðvarhúsinu. Um 650 m löng aðkomugöng liggja að stöðvarhúsi virkjunarinnar sem verður í fjallinu fyrir neðan Teigsbjarg. Þar verða 4-6 hverflar með 680 MW afli (Landsvirkjun 2000). Þar sem Háslón myndast ofan stíflunnar og nærði að jökulröndinni myndi jökullinn sennilega kelfa úti lónið og ef svo færi myndu litlir „borgarísjakar“ sigla um líkt og á Jökulsárlóni á Breiðamerkursandi. Með virkjun Jökulsár á Brú færi dalur Jökulsár sunnan Kárahnjúka undir vatn í Háslóni. Rennsli Jöklu um Dimmugljúfur myndi að mestu hverfa neðan stíflu við syðri Kárahnjúka.

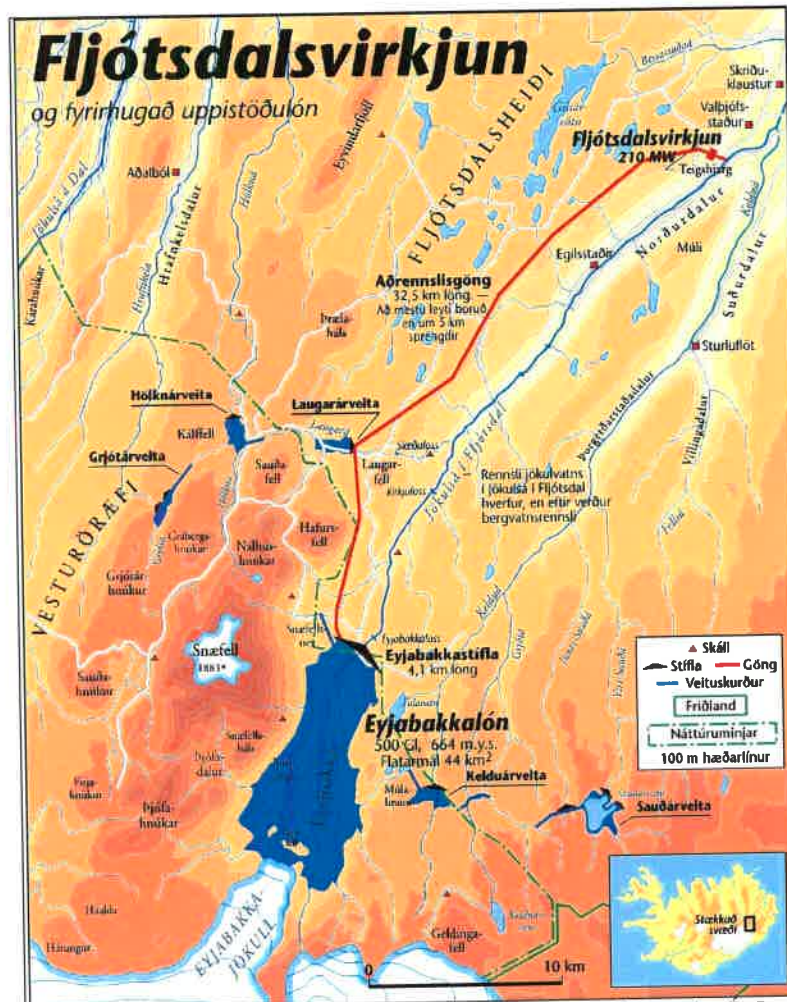


Mynd 1. Kárahnjúkavirkjun með veitu úr Jökulsá í Fljótsdal (Landsvirkjun 2000).

Fossar í Sauða og Kringilsá myndu hverfa miðað við lón með vatnsborði í 610 metra hæð yfir sjávarmáli eða hærra. Nokkuð magn jarðefna þyrfti að jafna út og ganga frá með einum eða öðrum hætti eða á aðra milljón rúmmetra (Iðnaðarráðuneytið 1994; Landsvirkjun 2000).

### 2.1.2. Jökulsá í Fljótsdal - Fljótsdalsvirkjun

Virkjun Jökulsár í Fljótsdal með miðlunarlóni í Eyjabökkum hefur hlotið samþykki Alþingis og virkjunarleyfi hefur verið gefið út af iðnaðaráðherra sem gildir til ársins 2002. Undirbúningi að þeirri virkjun hefur verið frestað um óákveðinn tíma (munnleg heimild, Þorsteinn Hilmarsson 2000). Í tilhögun Fljótsdalsvirkjunar er gert ráð fyrir að vatnið sé leitt í jarðgöngum innan frá Eyjabökkum norður í Fljótsdal. Í Fljótsdal sæjust tveir gangamunnar, en þar bærir mest á háspennulínu frá virkjuninni, sem lægi yfir Hallormsstaðaháls og Þórudalsheiði til Reyðarfjarðar ef af byggingu álversins þar verður (mynd 2).



Mynd 2. Fljótsdalsvirkjun og fyrirhugað Eyjabakkalón (Landsvirkjun og Guðmundur Ó. Ingvarsson 2000).

Þau mannvirki sem sæjust á yfirborði á þessari leið eru gangamunnar nálægt brún Valbjófsstaðarfjalls eða Teigsbjargs og gangamunni aðkomuganga á byggingarstigi nálægt Öxará (um 5 km norðan Laugarár) og Eyjabakkastífla. Auk mannvirkjanna þarf að koma fyrir, nálægt aðkomum í aðrennslisgöngin, um 800-900 þúsund m<sup>3</sup> af föstu bergi úr göngunum, sem samsvarar rúmlega 1200 þúsund m<sup>3</sup> af lausu efni (Iðnaðarráðuneytið 1994).

### 2.1.3. Jökulsá á Fjöllum - Arnardalsvirkjun og Brúarvirkjun

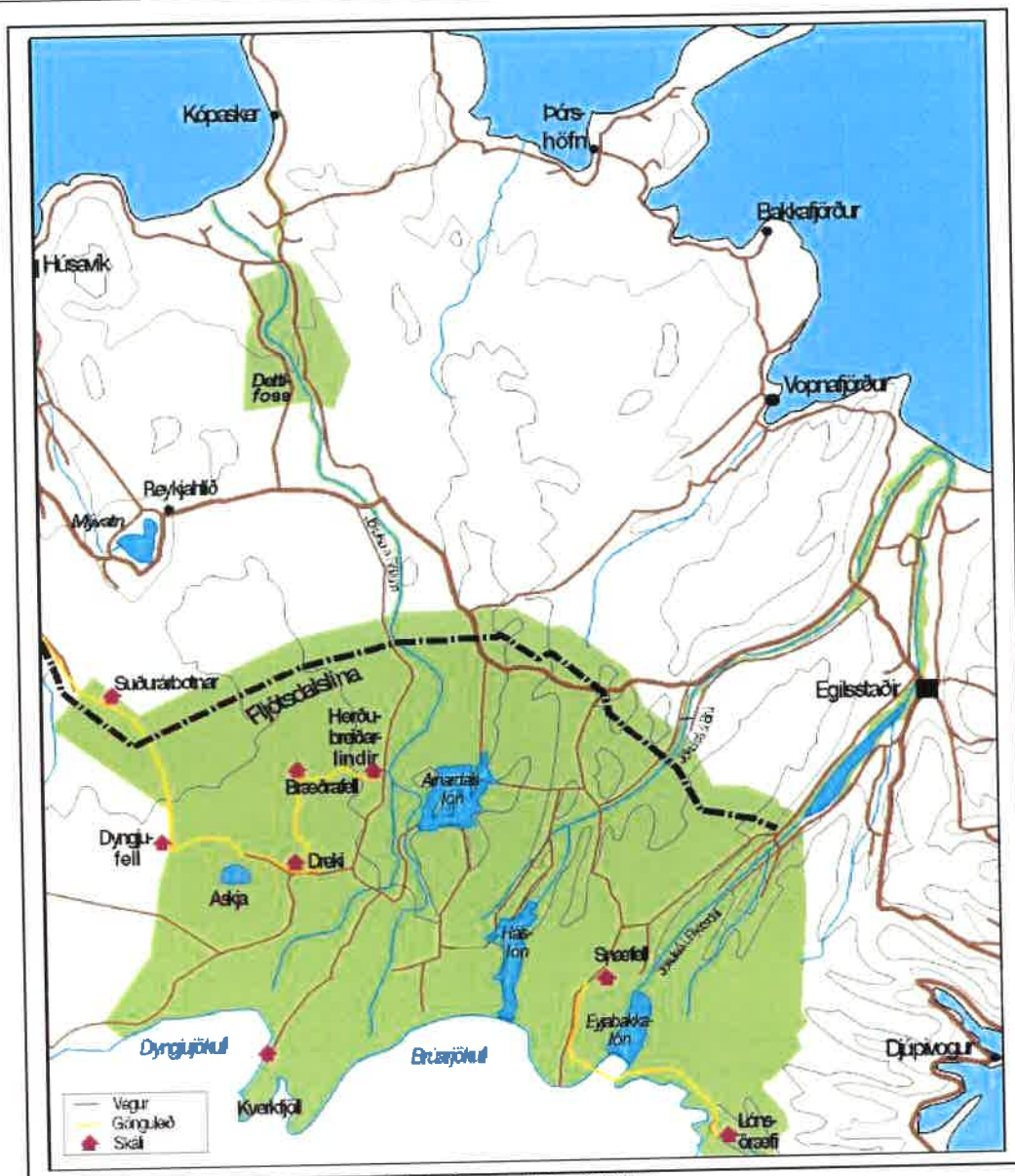
Hugmyndin um virkjun Jökulsár á Fjöllum gengur út á að virkjað yrði í tveimur áföngum til Fljótsdals með því að veita vatni úr Jökulsá á Fjöllum og Kreppu norðan Upptyppinga til Efri-Jökuldals og þaðan til Fljótsdals. Við það myndi rennsli árinna um Jökulsárgljúfur, í Dettifossi og öðrum fossum árinna minnka verulega. Í áætlunum hefur til bráðabirgða verið miðað við að tryggja 165 m<sup>3</sup>/s lágmarksrennsli um Jökulsárgljúfur og Dettifoss á 70 daga tímabili yfir sumarmánuðina (Helgi Bjarnason 1995).

Vatni úr Jökulsá á Fjöllum yrði miðlað um Arnardalslón sem yrði um 77 km<sup>2</sup> en við það myndi Arnardalur og þær gróðurvinjar og byggðaminjar sem í honum eru hverfa undir vatn (Iðnaðarráðuneytið 1994) en að öðru leyti er mestur hluti lónstæðisins gróðurlausir sandar.

Vatninu úr Jökulsá á Fjöllum og Kreppu yrði veitt inn í suðvesturhorn lónsins en vatnið frá lóninu leitt í jarðgöngum til austurs undir Mynnis- og Þríhyrningsfjallgarða þangað sem stöðvarhellir virkjunarinnar yrði nálægt Reykjará er rennur í Jökulsá á Brú 6-8 km ofan Brúar í Jökuldal. Þau mannvirki sem sæjust á yfirborði væru veitumannvirki við Jökulsá á Fjöllum og Kreppu norðan við Upptyppinga og stíflur við lónið, aðalstífla og tvær lónstíflur auk tveggja gangamunna við Reykjará. Krepputunga og það sem henni tengist yrði nánast ósnert, að undanskildum stuttum skurði frá Jökulsá á Fjöllum og Kreppu í Arnardalslón. Í áætlunum um Brúarvirkjun yrði vatninu veitt um göng frá Efri-Jökuldal til Fljótsdals. Þau mannvirki sem yrðu sýnileg auk vega og raflína yrðu stíflan og lónið á Efri-Jökuldal og einn eða tveir gangamunnar í Valbjófsstaðarfjalli í Fljótsdal. Jarðefnið úr göngunum yrði nálægt 2 milljónum m<sup>3</sup> (Iðnaðarráðuneytið 1994).

### 2.1.4. Áhrifsvæði virkjanna

Ef áhrifsvæði allra virkjanahugmyndanna er skoðað nær það til jökulánna þriggja fyrir neðan fyrirhugaðar stíflur eða við árnar, þar sem breytinga á rennsli myndi gæta. Meðal þessara staða eru Jökulsárgljúfur, Dettifoss, Dimmugljúfur og svæði umhverfis Löginn. Áhrifin eru augljós á fyrirhuguð lónastæði, þ.e. Arnardal, Eyjabakka og árdal Jökulsár á Brú sunnan Kárahnjúka. Háspennulínan, *Fljótsdalslína 1*, sem lægi um Fljótsdalsheiði, Jökuldalsheiði og norðurhluta Ódádahrauns er fylgífiskur virkjananna norðan Vatnajökuls ef framkvæmdir hefjast við Fljótsdalsvirkjun. Hins vegar ef Kárahnjúkavirkjun verður reist fyrst er ekki þörf á þessari tengingu (Landsvirkjun 2000). Vegi má hins vegar færa þannig að sem minnst ummerki framkvæmdanna sæjust. Tilvist þeirra er engu að síður staðreynd og getur haft áhrif á hluta ferðamannanna. Sökum edlis ferðamennsku yrði áhrifsvæði virkjananna mun



Mynd 3. Áhrifasvæði virkjananna þriggja (Landsvirkjun 2000)

umfangsmeira en þau svæði sem framkvæmdirnar sjálfar og mannvirkin yrðu á. Áhrifasvæði Kárahnjúkavirkjunnar einnar eru hins vegar nokkuð minni og ná helst til svæðisins umhverfis mannvirki, lón, vegi, námur og önnur áþreifanleg ummerki virkjunarinnar. Þá hefur Kárahnjúkavirkjun áhrif á farveg Jökulsár á Dal til sjávar og á strandbelti meðfram Lagarfljóti og á Héraðssandi (Landsvirkjun 2000) (mynd 3).

## 2.2 Tillögur um náttúruvernd

Stór hluti hálendisins norðan Vatnajökuls er friðlýstur eða á náttúru-minjaskrá en það er listi yfir þau svæði sem Náttúruvernd ríkisins álitur sérstök í náttúrufarslegu tilliti. Mývatns- og Laxárvæðið er verndað með sérstökum lögum. Þarna er auk þess að finna friðlöndin Herðubreiðarlindir og Hvannalindir í Krepputungum, Kringilsárrana

og Lónsöræfi, auk þess sem lagt hefur verið til að gera Snæfell og Vesturöræfi að friðlandi. Askja er friðlýst sem náttúruvætti. Svæði sem eru á Náttúruminjaskrá eru Kverkfjöll, Krepputunga, Fagridalur og Grágæsdalur á Brúaröræfum, Dimmugljúfur, Vesturöræfi, Snæfell, Eyjabakkar, Hofsdalur, Geithellnadalur og Þórisdalur (Náttúruverndarráð 1996).

Á norðanverðu svæðinu er Þjóðgarðurinn í Jökulsárgljúfrum og svæðið austan ár frá Selfossi í suðri, norður að brú við Ferjubakka á Náttúruminjaskrá. Dettifoss, Selfoss og Hafragilsfoss, og næsta nágrenni þeirra austan Jökulsár á Fjöllum hafa verið friðlýst sem náttúruvætti. Að lokum má nefna votlendi við Öxarfjörð sem er á Náttúruminjaskrá (Náttúruverndarráð 1996). Einnig má benda á að Eyjabakkasvæðið uppfyllir öll skilyrði sem Ramsarsvæði. Þetta er það svæði í heiminum sem flestar heidagæsir fella flugfjadrir og gefur það Eyjabökkum mikið náttúruverndargildi og mikla sérstöðu. Helstu hugmyndir um náttúruvernd á hálendinu norðan Vatnajökuls snúa að stofnun þjóðgarða og verndarheilda.

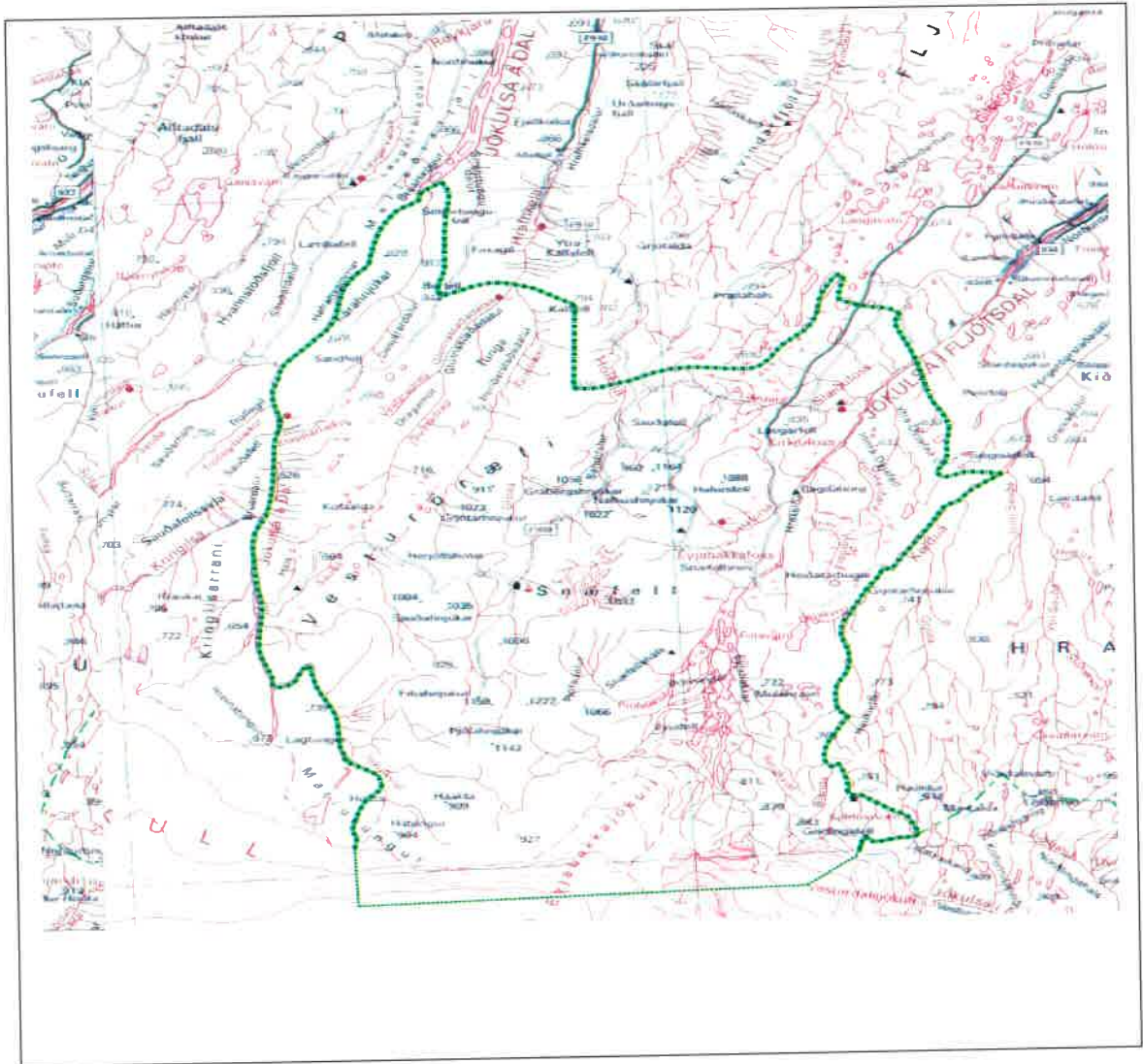
### 2.2.1. Snæfellsþjóðgarður

Náttúruverndarsamtök Austurlands hafa sett fram tillögur um stofnun Snæfellsþjóðgarðs auk þess sem samtökin hafa unnið að því að stofnað verði svokallað Snæfellsöræfafriðland. Þar er gert ráð fyrir að friðlandið yrði allt innan þjóðgarðsins, en svæðið hins vegar stækkað austur fyrir Eyjabakka og Jökulsá norður að mörkum heimalanda. Í aðalatriðum er miðað við að mörk Snæfellsþjóðgarðs verði eftirfarandi:

Að austanverðu fylgi þau Kelduá frá upptökum í Vatnadæld norður undir ármót við Innri-Sauða. Þaðan vestur í Snikilsárvatn og með Ytri-Snikilsá í Jökulsá í Fljótsdal. Að norðanverðu um Öxará og vatnaskil milli Þórisstaðakvíslar og Laugarár, vestur yfir Hólkná og norðvestur í Kálffell (794 m). Þaðan til vesturs um Tungusporð og Búrfell (840 m) í Jöklu við Hnitasporð. Að vestan ráði Jökulsá á Dal [Jökla] mörkum og innst Jökulkvísl að upptökum og að sunnan lína um 64°39'N í Vatnajökli [milli ca. 15°24' til 15°48'] (mynd 4). Þá hefur verið flutt tillaga á Alþingi sem byggir í megindráttum á tillögum NAUST (Þskj. 11, 11. mál á 125. löggjafarþingi). Í tillögunum segir að:

*Snæfellsþjóðgarður sem hér er gerð tillaga um yrði í allra fremstu röð náttúruverndarsvæða hérlendis og einstakur um margt. Snæfell er best íslenskra fjalla utan Vatnajökuls, fjölbreytt að jarðfræðilegri gerð og því tengist svipmikil hnjúkaröð. Eyjabakkasvæðið er víðfeðm gróðurvin og sérstætt votlendissvæði í um 650 m hæð fram með upptakakvíslum Jökulsár í Fljótsdal. Svæðið stendur undir miklu fuglalífi, einkum heidagæsa sem halda sig í sárum á jökullónum við sporð Eyjabakkajökuls. Sem votlendi með ríkulegu fuglalífi falla Eyjabakkar undir skilgreiningu Ramsarsáttmálans sem Ísland er aðili að. Í Jökulsá norðan Eyjabakka er ein fegursta fossasýrpa landsins. Vesturöræfi eru óvenju vel gróin heidalönd í 650-670 m hæð. Votlendi er þar útbreitt með fjölda tjarna og smávatna. Vesturöræfi eru helsta burðarsvæði breindyrastofnsins. Innan svæðisins framundan Brúarjökli og Eyjabakkajökli er að finna margháttadar minjar um framblaup þessara jökla, meðal annars svonefnda Hrauka þar sem skriðjökularnir hafa ýtt upp jarðvegi sem stendur undir sérstæðum gróðri. Þá er vottur af fredmýrum með rústum eða dysjum allvíða á svæðinu. Við vesturmörk svæðisins er Jökla, korgugasta jökulfljót hérlendis, sem grafið hefur út gljúfrið mikla kennt við Hafrabvamma vestan undir Kárahnjúkum (aðalfundur NAUST, 29. ágúst 1999).*





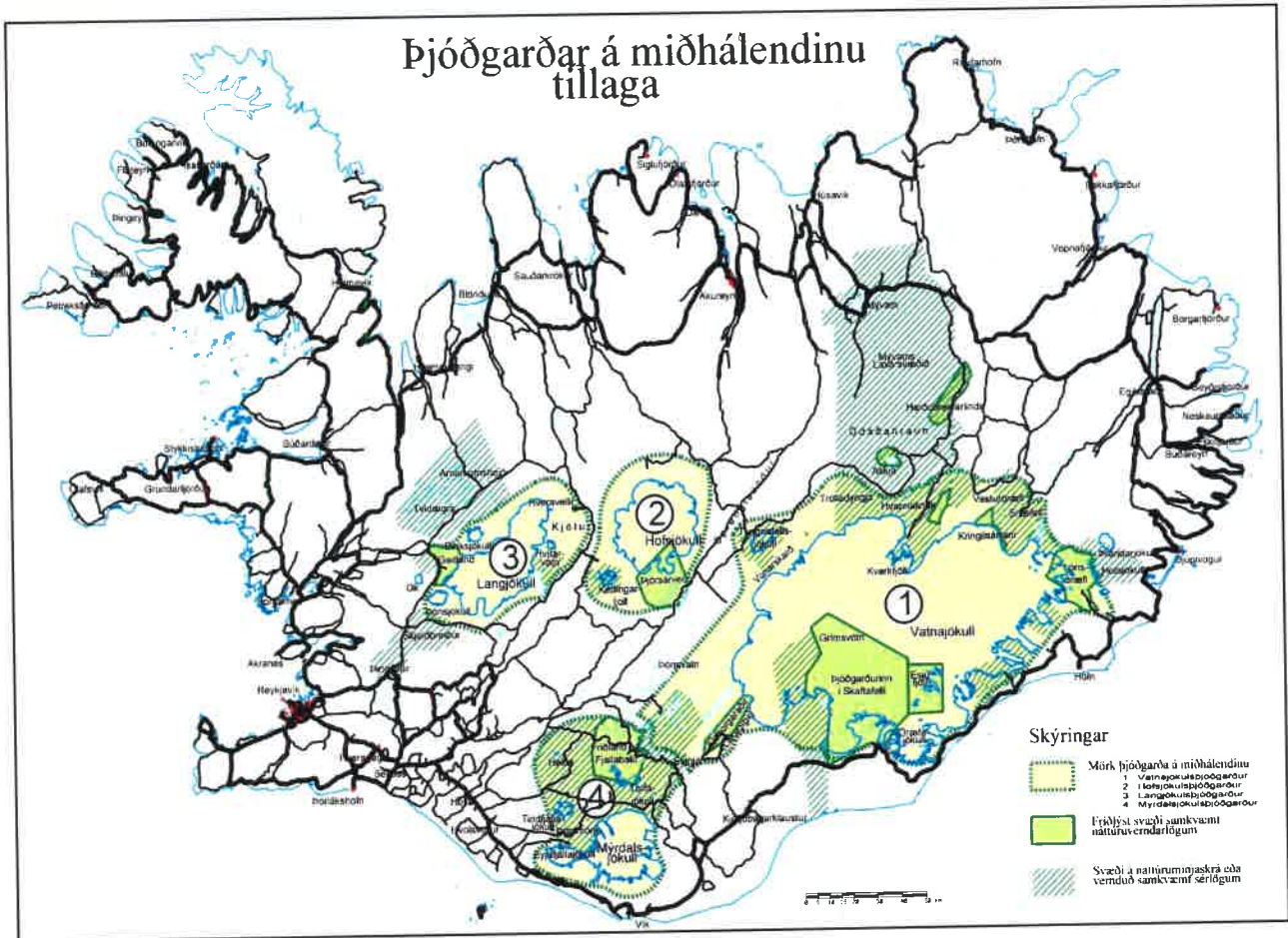
Mynd 4. Snæfellsbjörgur (Hjörleifur Guttormsson 1999).

### 2.2.2. Vatnajökulsþjóðgarður

Tillaga um Vatnajökulsþjóðgarð var sett fram á Alþingi veturinn 1997. Í hugmyndinni er Vatnajökulsþjóðgarður einn af fjórum þjóðgörðum sem tækju til stærstu jökla landsins. Samtals er það landsvæði sem þeir tækju yfir, um 22 þúsund km<sup>2</sup> en flatarmál Vatnajökulsþjóðgarðs yrði um 15 þúsund km<sup>2</sup>. Hluti þess er nú þegar þjóðgarður (Skaftafell), eða nýtur annars konar friðlýsingar (Lónsöræfi, Kringilsárrani, Eldborgaraðir [Lakagígir], Esjufjöll). Í tillögunum um Vatnajökulsþjóðgarð segir enn fremur:

*Þá eru stór svæði innan marka að auki á opinberri náttúruminjaskrá, (...) sbr. sjöundu útgáfu náttúruminjaskrár Náttúruverndarráðs 1996. Innan þjóðgarðsins yrði Vatnajökull með skerðjökulum og landsvæði og markalínur utan jökuls í aðalatriðum eins og lýst er hér á eftir, sbr. uppdrátt. Sunnan jökuls er Þjóðgarðurinn í Skaftafelli og Núpssstaður sem afar æskilegt er að verði hluti þjóðgarðs en jörðin er nú á náttúruminjaskrá (701). Að öðru leyti yrði í aðalatriðum fylgt hálandislínunni til austurs eins og hún er dregin á tillögu samvinnunefndar um svæðis skipulag til 2015. Þannig yrðu innan þjóðgarðsmarka m.a. Breiðamerkurfjall, Sudursveitarfjöll, Heinabergsfjöll og fjallendi við Viðborðsdal, Hoffellsjökul og Lambatungnajökul. Austan og norðaustan Vatnajökuls kæmu innan marka Hoffellslambatungur, friðland á Lónsöræfum með hugmynd að stækkun, Geldingafell og innanvert Múlabraun, svo og Eyjabakkar, sbr. tillögu um svæðisskipulag til ársins 2015. Norðan Vatnajökuls yrðu innan marka Snæfellssvæði og Vesturöræfi, Kringilsárrani og Kverkárnes, friðland í Hvannalindum, Fagradalsfjall, Grágæsadalur og Fagridalur, Kverkfjöll og Kverkfjallarani. Vestan Jökulsár á Fjöllum er gert ráð fyrir markalínu um Vaðöldu, milli Dyngjufjalla og Trölladyngju um Þríhyrning vestur í Fjórðungsvölu. Vestan og suðvestan Vatnajökuls yrði markalína frá Fjórðungsvölu vestan Tungnafells jökuls, um Krosshnjúka (1.258 m), Skerðing (1.137 m), Vatnsleysuvöldur (867 m), Helgrindur (831 m), Þóristind (822 m) og í Tungná við Vesturbjalla (706 m). Þaðan upp með Tungná að Austurbjöllum (805 m). Frá Austurbjöllum skammt norðan við Fjallabaksveg nyrðri og mörk Friðlands að Fjallabaki austur fyrir Eldgjá. Frá Eldgjá (Hólaskjólí) lína austur í Skaftá. Áfram austur sunnan Eldborgaraða (Lakagíga) og Galta að Hverfisfjöti. Sunnan Síðujökuls sunnan við fremstu menjar um framblaup á nútíma, um Langaskeer (624 m), Rauðhóla (768 m) og í hnjúk 816 m við Gæsabringur (Þskj. 727 – 406. mál á 125. löggjafarþingi).*

Alþingi samþykkti vorið 2000 að fela umhverfisráðherra að undirbúa stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs. Í skýrslu nefndar um undirbúning þjóðgarðsins sem skilað var í mars 2000 kemur fram að mörk þess Vatnajökulsþjóðgarðs sem nú er unnið að undirbúningi eru dregin um jaðra jökulsins en ná ekki út á fjallendið umhverfis jökulinn (Þskj. 1300 á 125. löggjafarþingi) (mynd 5).



Mynd 5. Jöklaþjóðgarðar og Vatnajökulsþjóðgarður (Hjörleifur Guttormsson 1999).

### 2.2.3. Hálandisþjóðgarður og eldfjallaþjóðgarður

Í viðbót við þær hugmyndir sem hafa verið settar fram á Alþingi um stofnun þjóðgarða á hálandi Íslands hafa hugmyndir um hálandisþjóðgarð og eldfjallaþjóðgarð verið settar fram. Tillaga um hálandisþjóðgarð snýst um að gera hálandið allt að þjóðgarði og eldfjallaþjóðgarður um að draga mörk sem ná frá nordumörkum virka gosbeltisins norðan Kröflu sudur að Kverkfjöllum. Innan þeirra marka falla Askja, Herðubreið, eldfjöllin umhverfis Mývatn allt norður að Þeistareykjum. Þessar tillögur hafa ekki verið útfærðar í sömu smáatriðum og tillaga að Vatnajökulsþjóðgarði og Snæfellsþjóðgarði en vitna um áhuga á verndun hálandisins og notkun þess til útivistar og ferðamennsku.

---

### 3. KAFLI - FERÐAMENNSKA NORÐAN VATNAJÖKULS

---

#### 3.1 Fjöldi ferðamanna

Samkvæmt könnunum Ferðamálaráðs Íslands (1997; 1998) gista um 20% erlendra ferðamanna, sem heimsækja Ísland á sumrin, á hálendinu. Árið 1999 kváðust 23% hafa gisti á hálendinu og má því áætla að um 20-30.000 erlendir ferðamenn gisti á hálendinu á sumri hverju (Ferðamálaráð Íslands 1997; 1998; 1999). Hagstofan telur rúmlega 80.000 gistinætur á hálendinu (Hagstofa Íslands 1999). Þar af er um helmingur gistinátta vegna erlendra ferðamanna. Þar að auki telja um 60-67% erlendra ferðamanna að hálendi landsins, friðsæld og hreinleiki hafi haft einhver eða mikil áhrif á ákvörðun um Íslandsferð (Ferðamálaráð Íslands 1997; 1998; 1999). Það þýðir að jafnvel þó aðeins 20-30.000 erlendir ferðamenn gisti á hálendinu séu milli 70 og 80.000 erlendir ferðamenn sem laðist að landinu vegna náttúrugæða á borð við þau sem finna má m.a. á hálendi landsins. Það sem hér skortir frekari upplýsingar um eru gögn um dagsferðamenn, fjölda þeirra og efnahagsáhrif, og innlenda ferðamenn og ferðahegðun þeirra á hálendi Íslands.

Ef lítið er eingöngu til svæðisins norðan Vatnajökuls munu virkjanir hafa áhrif á eftirtalda gististaði: Þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfrum, Geldingafell, Egilssel, Herðubreiðarlindir, Öskju, Kverkfjöll og Snæfell.

Í Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum er aðeins boðið upp á tjaldgistingu, en þeir sem vilja gista inni eiga kost á bændagistingu, sem stendur víða til boða í Kelduhverfi eða Húsavík og jafnvel Mývatnssveit. Tölulegar upplýsingar liggja ekki á lausu um heildargistingu á þessu svæði en hins vegar má úr skýrslum landvarða fá tölu gistinátta í Þjóðgarðinum. Samkvæmt þeim hafa að meðaltali síðustu árin verið um 15 þúsund gistinætur í Þjóðgarðinum.

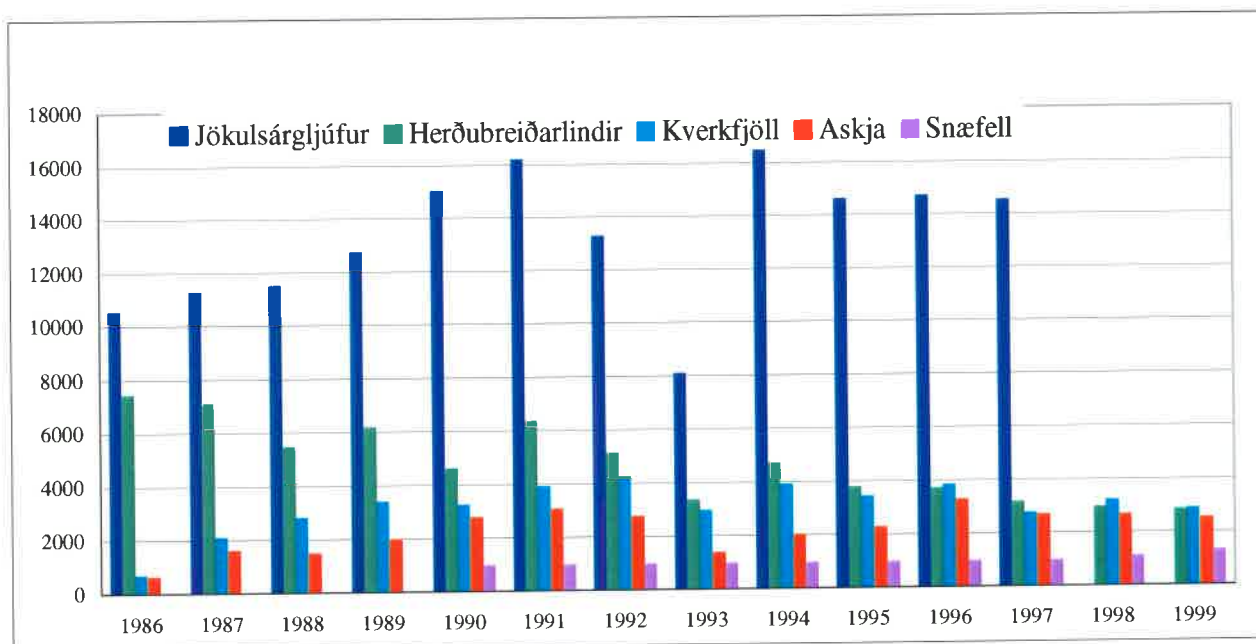
Í tengslum við skipulagningu Þjóðgarðsins áætlaði Einar E. Sæmundsen (1994) landslagsarkitekt að heildarfjöldi þeirra ferðamanna sem lögðu leið sína um hann sumarið 1994 hefði verið á bilinu 85.000 til 100.000. Rögnvaldur Guðmundsson (1997) áætlað að um 38.000 erlendir gestir hafi komið að Dettifossi sumarið 1996.

Í Herðubreiðarlindum er hægt að gista í skála eða tjöldum. Síðastliðinn áratug hafa um 5.600 manns að meðaltali gisti í Herðubreiðarlindum á ári hverju (Hagstofa Íslands 1998).

Í skálanum og tjaldstæðinu við Drekgil gista margir af þeim ferðamönnum sem leggja leið sína inn að Öskju. Ferðamönnum sem gistu við Dreka fjölgaði ört til ársins 1991 þegar gistinætur urðu flestar, rúmlega 3.000 (Hagstofa Íslands 1998). Í skálanum og tjaldsvæðinu undir Virkisfelli skammt norðan Kverkjökuls hafa undanfarin ár gistinætur verið 3.500 rúmlega (Hagstofa Íslands 1998). Gistinætur við Snæfell hafi verið um 1.000 frá árinu 1990 til 1995 en mikil fjölgun varð síðastliðið sumar en þá voru gistinætur milli 1300-1400 (munnleg heimild, Páll Sigbórsson 1999). Í fjallaskálanum tveimur, þar sem gönguferðamenn gista á leiðinni suður í Lón voru um 300 gistinætur í Geldingafelli og um 400 í Egilsseli og Kollumúla árið 1999 (munnleg heimild, Páll Sigbórsson 1999).

Af fyrrnefndum gististöðum á hálendinu norðan Vatnajökuls er því vinsælast að gista í Herðubreiðarlindum, þá í Kverkfjölum, Öskju og fæstir gista í Snæfelli (mynd 7).

Heildarfjöldi gistinátta á hálendinu norðan Vatnajökuls og í Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum voru árið 1999 tæplega 22.000.



Mynd 6. Gistinætur í Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum, Herðubreiðarlindum, Kverkfjöllum, Öskju og Snæfelli Heimild: Herðubreiðarlindir og Askja; Hagstofa Íslands, óútfærin gögn, 1999. Kverkfjöll og Snæfell; skjýrstur skálavara 1999. Jökulsárgljúfur; Náttúruvernd ríkisins 1999.

Erfitt er að nálgast tölulegar upplýsingar fyrir aðra gististaði á hálendinu norðan Vatnajökuls. Til þess þyrfti að skoða gestabækur og telja þá gesti sem hafa samviskusamlega skráð sig í bækurnar. Sumir þessara skála eru fyrst og fremst notaðir af göngufólki en aðrir þjóna gangnamönnum eða eru slysavarnaskýli.

### 3.2 Skipulagðar ferðir um hálendið norðan Vatnajökuls

Þeir erlendu ferðamanna sem ferðast í skipulögðum ferðum með ferðaskrifstofum eru um 30 af hundradi ferðamanna og þeir sem ferðast hvort tveggja á eigin vegum og í skipulögðum ferðum eru um 40 af hundradi ferðamanna í júní, júlí og ágúst. Hins vegar kaupa um 80-90 af hundradi ferðamanna sínar ferðir (samgöngur, gistingu, veitingar og afþreyingu) af ferðaskrifstofum og flugfélögum hvort sem þeir ferðast í skipulögðum hópferðum eða ekki (Ferðamálaráð Íslands 1998).

Hópferðir á hálendið norðan Vatnajökuls eru ýmist farnar sem dagsferðir úr byggðarlögum nyrðra og eystra eða jafnvel Reykjavík, eða sem hluti af lengri ferð um landið. Ferðamálaráð Íslands gefur á ári hverju út handbók sem er skrá yfir ferðaðjónustuaðila á landinu. Í handbókina eru alls skráðar 695 skipulagðar ferðir um landið. Af þeim ferðum sem auglýstar eru með föstum brottfarartímum eru 18 dagsferðir og 88 lengri ferðir um hálendi Íslands norðan Vatnajökuls auk Dettifoss og Jökulsárgljúfra. Samtals eru því skráðar 106 skipulagðar ferðir þar sem komið er á umrætt svæði norðan Vatnajökuls. Heildarfjöldi ferða eru 964 með föstum brottfarartímum þar sem getið er um örnefni á hálendinu norðan Vatnajökuls auk

Jökulsárgljúfra (Ferðamálaráð Íslands 1999) (tafla 1). Sá fyrirvari er hér gerður að ekki geta allir ferðaðþjónustuaðilar um brottfarir sínar í handbók Ferðamálaráðs. Það vantar t.d. upplýsingar um ýmsa þá sem bjóða upp á ferðir sem eru fyrst og fremst fyrir Íslendinga (sbr. Ferðafélögin).

Einnig verður að gera þann fyrirvara við töfluna að sumar leiðarlýsingar geta ekki um örnefni, ekki liggja fyrir upplýsingar um mismun auglýstra brottfara og farinna ferða né fjölda ferðamanna í ferðunum. Þeim upplýsingum þarf að safna sérstaklega. Því er rétt að líta á upplýsingarnar hér að neðan sem vísbendingu sem kanna þarf nánar.

Í þessum lengri ferðum er algengast að eytt sé einum til þremur dögum á hálendinu norðan Vatnajökuls í tíu til tólf daga ferð um landið. Í þeim ferðum er ýmist gíst í tjöldum eða skálum og farið í gönguferðir, t.d. í Öskju, á Snæfell og Kverkfjöll og úr Snæfelli í Lónsöræfi.

Örnefni	Fjöldi dagsferða	Fjöldi lengri ferða	Fjöldi auglýstra brottfaratíma í lengri ferðum á ári
Jökulsárgljúfur	3	14	136
Dettifoss	8	37	435
Hafrahvammagljúfur	1	0	0
Askja	2	12	64
Herðubreiðarlindir	0	7	16
Kverkfjöll	1	7	4
Lónsöræfi	2	7	285 <sup>3</sup>
Samtals	18	88	964

Tafla 1. Ferðir um svæðið norðan Vatnajökuls (Handbók Ferðamálaráðs Íslands 1999).

Af umræddum gögnum má sjá að svæðið norðan Vatnajökuls er mikilvægt fyrir ferðaðþjónustuaðila á landinu. Algengustu örnefnin eru Dettifoss, Jökulsárgljúfur, Askja og Lónsöræfi og mætti álykta af því að innan svæðisins væru þeir staðir vinsælastir eða þekktastir (tafla 1). Ekki er hægt að sjá í Handbók Ferðamálaráðs hvort ferðaðþjónustuaðilar sem eru staðsettir í þeim byggðum sem liggja að hálendinu norðan Vatnajökuls skipuleggja eingöngu ferðir frá sinni heimabyggð eða hvort þeir eru í beinum viðskiptum við erlendar ferðaskrifstofur eða ferðaskrifstofur annars staðar á landinu. Þá vantar sömuleiðis upplýsingar um hvort þeir sem reka sín ferðaðþjónustufyrirtæki skipuleggja ferðir eingöngu á þeim svæðum sem næst þeim eru eða hvort þeir skipuleggja ferðir um allt land.

Hluta af þessum upplýsingum hefur verið aflað með viðtalskönnunum en ítarlegri gagnaöflunar er þörf til að gera þessum þætti nægjanlega góð skil.

Jón Árni Sigfússon í Mývatnssveit er með dagsferðir á hverjum degi yfir sumartímenn inn í Öskju frá Mývatnssveit. Frá Húsavík eru farnar helgarferðir í Kverkfjöll og Öskju á vegum Sérleyfisbíla Björns Sigurðssonar hf.

Á Austurlandi eru nokkrir aðilar í ferðaðþjónustu sem gera út á hálendið og eiga þar hagsmuna að gæta. Á vegum fyrirtækisins Norðan Jökuls - Tanni travel er ekið um Jökuldal, Hrafnkelsdal að Snæfelli, Laugarfelli og Brúarjökli. Um hálendið norðan Vatnajökuls eru farnar margvíslegar gönguferðir á vegum Ferðafélaganna (Ferðafélags

<sup>3</sup> Þessi fjöldi ferða í Lónsöræfi helgast af skipulögðum ferðum þar sem ferðamenn fara með áætlunarflugi á Höfn, þaðan með jeppa á jökul og í Lónsöræfi.

Fljótsdalshéraðs, Ferðafélags Akureyrar og Ferðafélags Íslands), ferðaskrifstofa og einstaklinga. Sú vinsælasta er gönguleiðin frá Snæfelli og suður í Lón, en hana ganga allt að fjögur til fimm hundruð manns á sumri. Vinsældir leiðarinnar aukast ár frá ári, og er uppbókað í ferðirnar mörgum mánuðum fyrir brottför. Á vegum Ferðafélags Fljótsdalshéraðs eru gönguferðir frá Kleifarskógi í Fljótsdal og upp með Jökulsá í Fljótsdal og eru fossarnir í ánni skoðaðir á þeirri leið. Síðan er gengið um Eyjabakka og umhverfis Snæfell (Ferðafélag Fljótsdalshéraðs 2000). Um Ódáðahraun eru einnig ýmsar gönguleiðir, t.d. svokallaður Öskjuvegur sem liggur frá Herðubreiðarlindum til Bræðrafells, Öskju og í Svartáarkot. Aðrar gönguferðir enda í Mývatnssveit í stað Svartáarkots. Um þetta svæði fara að minnsta kosti 100 göngumenn á sumri (munnleg heimild, Kári Kristinsson 1997). Vinsæl reiðleið er um Vesturöræfi og Fljótsdalsöræfi og eru t.d. farnar skipulagðar hópferðir á vegum Íshesta en þær eru í umsjá heimamanna á Héraði. Í þeim ferðum er ridið yfir Fljótsdalsheiði og niður í Hrafnkeldal. Dimmugljúfur eru skoðuð svo og Vesturöræfi og Brúaröræfi við Sauðárkofa. Þaðan er ridið austur að Snæfelli og um Eyjabakka og niður í Fljótsdal (Íshestar 2000). Vetrarferðir um hálendið norðan Vatnajökuls hafa notið vaxandi vinsælda á síðustu árum. Er þar aðallega um að ræða jeppaferðir einstaklinga. Þó eru aðilar í ferðaþjónustu farnir að vera með ferðir inn á hálendið á þessum slóðum á veturna, t.d. páskaferðir. Í þeim ferðum er íshellir í Eyjabakkajökli, þar sem Jökulsá í Fljótsdal kemur undan jöklinum mikilvægt aðdráttarafl (munnleg heimild, Sveinn Ingimarsson 1995). Á Norðurlandi eystra er nú átaksverkefni í gangi um eflingu vetrarferðamennsku. Birgjar í ferðaþjónustu búa sig undir að gera ferðaþjónustu að heilsársstarfsgrein. Á meðan þau umskipti eiga sér stað verða allir möguleikar til að stunda ferðamennsku utan háannar að standa þeim til boða sem sinna vörubrúun og nýsköpun í ferðamennsku. Þeirri skoðun hefur verið hreyft að á meðan óvissa ríki um framtíð landnýtingar haldi fjárfestar að sér höndum og leggi ekki fé í áhættusöm fyrirtæki sem hyggjast stunda ferðamennsku á umræddum svæðum (Páll Kr. Pálsson 1999). Á haustin er stunduð veiðimennska, bæði á hreindýrum og fugli. Hana stunda aðallega heimamenn, en einnig koma menn í auknum mæli frá höfuðborgarsvæðinu og á síðustu árum hafa útlendingum verið seldar nokkurra daga veiðiferðir inn á hálendið. Af þeim 385 hreindýrum sem veidd voru haustið 1999 voru seld leyfi til að veiða um 300 dýr. Þegar hreindýr eru veidd er nauðsynlegt að kaupa þjónustu veiðieftirlitsmanna og dvöl á svæðinu er að lágmarki um 5 klst. Álitid er að um 100 veiðimenn utan svæðis kaupi veiðileyfi og stundi sportveiðar á hreindýrum (munnleg heimild, Áki Ármann Jónsson, veiðistjóri 1999). Hér er um að ræða ákveðna tegund ferðamennsku sem hefur afar sterkt aðdráttarafl og virðist vera í mikilli sókn ef marka má orð verslunarstjóra í sportvöruverslun í Reykjavík:

*Vinsælasta svæðið til hreindýraveiða er tvímælalaust svæði 2 eða Fljótsdalsheiði. Ef maður ætlar úr Reykjavík þangað austur þarf að taka frá að minnsta kosti 4-5 daga. Við höfum orðið varir við vaxandi áhuga á þessum veiðum, ég held að um 100 manns fari á hverju ári. Sem dæmi um aukninguna get ég sagt að fyrir 5 árum seldust 8 stórir rifflar á landinu öllu. Það sem af er þessu ári höfum við selt 40-50 slíka riffla (lágmarksstærð riffla til hreindýraveiða er lögbundin). Þetta er dýrt sport, eftirlitsmaðurinn kostar 8.000 krónur á dag, ferðalagið á staðinn kostar sitt, veiðileyfið kostar frá 30.000 krónum og upp í 90.000 krónur. Svo er útbúnaðurinn dýr, riffillinn kostar á milli 100 og 200 þúsund krónur (Hjálmar Ævarsson verslunarstjóri í Hlaði sf. 23. október 1999).*

Ljóst er af þeim upplýsingum sem koma fram hér að ofan að um nokkra hagsmuni er að ræða fyrir þá sem búa nálægt veiðisvæðum hreindýranna. Ummæli verslunarstjórans hér að ofan er vísbending um að vinsældir hreindýraveiða hér á landi fari vaxandi. Kárahnjúkavirkjun mun hafa áhrif á burðar- og beitarsvæði hreindýra á Kringilsárrana. Ekki er vitað hve áhrifin eru mikil en samdóma álit virkjunaraðila og fræðimanna er að frekari rannsókna sé þörf á áhrifum virkjana á hreindýr (Skarphéðinn Þórisson & Páll Hersteinsson 2000; Iðnaðarráðuneytið 2000, Áki Ármann Jónsson 2000). Gæsaveiðar eru einhverjar, en ekki vitað nákvæmlega um umfang þeirra og nauðsynlegt er að afla frekari upplýsinga um umfang gæsaveiða á svæðinu. Rjúpnaveiðar eru talsverðar á svæðinu, en Austurlandsfjórðungur er sá landshluti þar sem flestar rjúpur eru skotnar samkvæmt veiðiskýrslum 1998 (Veiðistjóraembættið 1998). Skotveiðar eru mikilvægar fyrir hagsmuni ferðaþjónustu þar sem um er að ræða ferðamennsku utan háannatíma. Á þeim svæðum þar sem sportveiðar komast á legg geta viðskipti sem skapast þeirra vegna rennt frekari efnahagslegum stöðum undir ferðaþjónustu með lengingu ferðamannatímans.

### 3.3 Ferðamenn norðaustan Vatnajökuls

Sumarið 1995 var gerð spurningakönnun meðal ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls.<sup>4</sup> Þar kom í ljós að Íslendingar voru rúmur fjórðungur þeirra sem ferðuðust um hálendið norðan Vatnajökuls eða 27% þeirra sem tóku þátt í könnuninni. Þjóðverjar fylgdu þeim fast á eftir (tafla 2). Þessir tveir hópar voru rúmlega helmingur þeirra sem könnunin náði til. Næstir komu Frakkar en þeir voru um 13% svarenda, síðan Austurríkismenn og Svisslendingar, um 9% hvor.

Þjóðerni	Fjöldi	Hlutfall allra (755) (%)	Hlutfall af þeim sem svara (743) (%)
Ísland	197	26	27
Þýskaland	181	24	24
Frakkland	95	13	13
Austurríki	70	9	9
Sviss	69	9	9
Benelux-löndin	38	5	5
Bretland	34	5	5
Ítalía/Spánn	28	4	4
Norðurlönd	13	2	2
Önnur lönd	18	2	2
Ekki svarað	12	2	-
Fjöldi svarenda	755	100	100

Tafla 2. Þjóðerni ferðamanna norðan Vatnajökuls (Anna Dóra Szpórsdóttir 1998).

Ef þessar tölur eru bornar saman við skiptingu þeirra erlendu ferðamanna sem ferðuðust um hálendið norðan Vatnajökuls 1995 kemur í ljós að hlutfallslega fáir Norðurlandabúar voru á hálendinu norðan Vatnajökuls miðað við það sem var á landinu á sama tíma. Þeir voru um 20% erlendra ferðamanna á landinu en ekki nema rúm 2% í spurningakönnuninni. Þegar fólk var spurt hver hefði séð um skipulagningu

<sup>4</sup> Á sama hátt þarf að greina ferðamenn á Héraði, í Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum og Lónsóræfum.



ferðarinnar kvaðst tæplega helmingur svarenda vera í ferð sem var skipulögð af ferðaskrifstofu, en rúmlega helmingur var á eigin vegum (tafla 3).

Þegar þessar niðurstöður eru skoðaðar eftir þjóðerni kemur í ljós að Íslendingar og aðrir Norðurlandabúar eru flestir á eigin vegum, eða rúmlega 90%. Aftur á móti eru Austurríkismenn, Frakkar og Bretar fjölmennastir í skipulögðum ferðum. Þegar ferðamáti er skoðaður (tafla 5) kemur í ljós að 47% ferðuðust um svæðið í hópferðabifreið. Ef þetta er skoðað eftir þjóðerni kemur í ljós að Austurríkismenn (76%), Frakkar (70%) og Þjóðverjar (61%) ferðast helst með hópferðabifreiðum. Um 38% voru hins vegar á einkabíl, en það var helsti ferðamáti Íslendinga.

	Erlend ferðaskrifstofa (%)	Innlend ferðaskrifstofa (%)	Ferð á eigin vegum (%)	Annað (%)
Ferðatilhögun	36	14	52	3
Ísland	0	3	93	5
Þýskaland	45	17	39	3
Frakkland	44	31	36	0
Austurríki	69	10	20	6
Sviss	32	19	54	1
Benelux-löndin	40	13	45	5
Bretland	55	18	9	0
Ítalía/Spánn	54	11	43	0
Norðurlönd	8	0	92	0
Önnur lönd	56	6	28	11

Tafla 3. Skipulag ferðar (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Um 10% voru á bílaleigubíl, en þar voru Ítalir og Spánverjar fjölmennasti hópurinn (64%). Einungis náðist í 6 manns sem ferðuðust fótgangandi og voru það Íslendingar. Þó merktu 7% svarenda við að þeir ferðuðust gangandi ásamt einhverjum öðrum möguleika og áttu þar við að þeir keyrðu á milli staða og gengju þar til að skoða sig nánar um. Fáir hjóluðu um hálendið norðan Vatnajökuls og voru það helst Svisslendingar, Ítalir og Spánverjar.

Merkja mátti við fleiri en einn valmöguleika.	Fjöldi	Hlutfall af þeim sem svara (754)
Í hópferðabifreið	353	47
Á einkabíl	287	38
Á bílaleigubíl	78	10
Gangandi	56	7
Hjólandi	11	2
Annað	63	8

Tafla 4. Ferðamáti (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Flestir eða um 65% þeirra sem ferðuðust um svæðið gistu í tjaldi, rúm 19% í fjallaskálum og rúmlega 8% gistu í bílum (tafla 5). Þeir sem gistu í svefnpokagistingu eða á hótélum gistu ekki á hálendinu heldur fóru til byggða og gistu þar.

Merkja mátti við fleiri en einn valmöguleika	Fjöldi	Hlutfall af þeim sem svara (754)
Í tjaldi	487	65
Í svefnpokagistingu	151	20
Í fjallaskála	143	19
Á hóteli	90	12
Í bíl	63	8
Gisti ekki	17	2
Annað	37	5

Tafla 5. Gistimáti (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Í spurningakönnuninni var einnig reynt að kortleggja hvaða staði á hálendinu ferðamönnum þætti vert að skoða. Rúm 83% höfðu skoðað eða ætluðu að skoða Öskju. Herðubreiðarlindir voru í öðru sæti en það er vanmetið því nokkrir útlendingar áttu erfitt með það nafn og gerðu sér ekki grein fyrir að þeir voru einmitt staddir í Lindunum þegar könnunin var lögð fyrir þá. Dettifoss hafði mikið aðdráttarafl, en um 70% ferðamanna höfðu skoðað eða ætluðu að skoða hann. En aðeins tæp 40% ferðamanna ætluðu í Jökulsárgljúfur, en þar kann það aftur að hafa áhrif hversu nafnið er erfitt fyrir útlendinga (tafla 6).

	Hef komið/ætla að/á (%) í könnun
Askja	83
Herðubreiðarlindir	79
Dettifoss	69
Kverkfjöll	40
Jökulsárgljúfur	39
Snæfell	25
Krepputunga	23
Hvannalindir	22
Arnardalur	11
Dimmugljúfur	11
Eyjabakkar	9
Fagradalur	5

Tafla 6. Vinsælustu ferðamannastadir norðan Vatnajökuls (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Það sama getur átt við aðra staði sem nefndir eru í töflu 6. Einnig er hugsanlegt að merkt sé við staði sem eru nálægt ferðaleið fólksins, t.d. Arnardal. Rúm 10% kváðust hafa komið þangað, en líklega héldu fáir af þeim inn í Arnardalinn sjálfan. Um tveir þriðju hlutar svarenda voru ekki að koma til að skoða neinn sérstakan stað öðrum fremur, en um þriðjungur nefndi ákveðinn stað eða staði. Flestir nefndu Öskju, Herðubreiðarlindir og Kverkfjöll (tafla 6). Einungis 16% svarenda töldu að þeir myndu heimsækja fleiri af þeim stöðum sem taldir voru upp á spurningablöðunum ef vegir þangað hefðu verið betri, 60% sögðust ekki myndu fara á fleiri staði en tæplega fjórðungur kváðst ekki vita það (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

### 3.4 Ferðavenjur Íslendinga um hálendið norðan Vatnajökuls

Haustið 1995 var gerð könnun á ferðavenjum Íslendinga um hálendið norðan Vatnajökuls. Þar kom í ljós að ríflega fjórðungur landsmanna á aldrinum 18-75 ára hefur komið inn á hálendið norðan Vatnajökuls. Nærri helmingur þeirra, sem hafa komið inn á svæðið, hafa aðeins komið þangað einu sinni.

Tæpur helmingur þeirra, sem *ekki* hafa komið inn á þetta svæði, nefna að megin ástæðan fyrir því sé að þeir hafi ekki haft tök á því. Innan við 20% nefna að þeir hafi ekki áhuga og rúm 15% nefna slæma vegi (tafla 7).

<i>Aðeins þeir sem hafa ekki komið inn á svæðið.</i>	Fjöldi	Hlutfall	Hlutfall af þeim sem svara (748)
Hef ekki haft tök á því	327	44	49
Hef ekki áhuga	118	16	18
Of slæmir vegir	106	14	16
Of dýrt	9	1	1
Vantar	3	0	0
ferðafélaga			
Vantar þjónustu	1	0	0
Annað	105	14	16
Ekki svarað	79	11	-
Fjöldi svarenda	748	100%	100%
Á ekki við	300		

Tafla 7. Af hverju hefur þú ekki ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls? (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Rúmur þriðjungur landsmanna myndi örugglega ferðast um svæðið norðan Vatnajökuls og annar þriðjungur ef til vill, ef vegir væru betri. Tæpur þriðjungur myndi hins vegar ekkert frekar leggja leið sína um svæðið þó vegir þar væru betri (tafla 8). Þetta bendir til þess að til sé stór hópur Íslendinga sem hafi áhuga á að ferðast um svæðið ef aðgengi þangað væri betra.

Þeir sem ekki hafa komið inn á svæðið.	Fjöldi	Hlutfall	Hlutfall af þeim sem svara (748)
Já, örugglega	234	31	35
Já, ef til vill	245	33	36
Nei	196	26	29
Ekki svarað	73	10	-
Fjöldi	748	100%	100%
Á ekki við	300		

Tafla 8. Myndir þú frekar leggja leið þína um hálendið norðan Vatnajökuls ef vegir þangað væru betri? (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Langflestir, eða um 85% þeirra, sem hafa ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls fóru þangað yfir sumarmánuðina, þ.e. í júní, júlí eða ágúst (tafla 9). Tæplega 6% fóru þangað á haustmánuðum og rúmlega 4% að vori til.

Þeir sem hafa komið inn á svæðið.	Fjöldi	Hlutfall	Hlutfall af þeim sem svara (297)
Janúar-mars - mars	7	2	3
Apríl - maí	13	4	5
Júní - ágúst	242	82	86
September - október	17	6	6
Nóvember - desember	4	1	1
Ekki svarað	14	5	1
Fjöldi svarenda	297	100%	100%
Á ekki við	751		

Tafla 9. Í hvaða mánuði ferðaðist þú síðast um hálendið norðan Vatnajökuls? (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Rúm 30% þeirra sem hafa farið um svæðið fóru síðast í dagsferð og um 40% í tveggja til þriggja daga ferð. Rúm 20% fóru í 4-7 daga ferð en milli 7% og 8% voru lengur (tafla 10).

Þeir sem hafa komið inn á svæðið.	Fjöldi	Hlutfall	Hlutfall af þeim sem svara (297)
Dagsferð	91	31	31
2-3 dagar	117	39	40
4-7 dagar	62	21	21
8-14 dagar	17	6	6
Meira en 2 vikur	5	2	2
Ekki svarað	5	2	-
Fjöldi svarenda	297	100%	100%
Á ekki við	751		

Tafla 10. Hversu löng var síðasta ferð þín um hálendið norðan Vatnajökuls? (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Algengast er að Íslendingar fari í 2-3 daga ferð um hálendið norðan Vatnajökuls. Íbúar suðvesturhornsins fara í lengri ferðir en aðrir landsmenn um hálendið norðan Vatnajökuls. Íbúar landsbyggðarinnar fara hins vegar mun oftár í dagsferðir um svæðið. Þetta má sennilega skýra með fjarlægð suðvesturhornsins frá svæðinu. Um helmingur þjóðarinnar telur að gera eigi fólki auðveldara að ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls. Um þriðjungur er því andvígur og rúm 16% eru óvissir. Ef aðeins er litið á þá sem taka afstöðu telja 60% svarenda að gera eigi fólki auðveldara að ferðast um svæðið, en 40% eru því andvígir (tafla 11). Talsverður munur er á afstöðu fólks eftir kyni, aldri, stétt og menntun. Konur vilja frekar en karlar að þetta verði gert auðveldara, og sama er að segja um þá sem eru eldri en 45 ára. Þá vill verkafólk og afgreiðslufólk frekar en aðrar stéttir að fólki verði gert auðveldara að ferðast þarna um, og eins þeir sem lokið hafa grunnskólaprófi eða stuttu starfsnámi.

	Fjöldi	Hlutfall	Hlutfall af þeim sem taka afstöðu (878)
Já	528	50	60
Nei	350	33	40
Veit ekki / ekki svarað	170	16	-
Alls	1048	100%	100%

Tafla 11. Á að þínu mati að gera fjólki auðveldara að ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls? (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Flestir þeirra sem hafa farið inn á hálendið norðan Vatnajökuls segja að megin tilgangurinn með ferðinni hafi verið almennt ferðalag til að skoða landið, eða yfir 60%. Um 10% nefna sérstaklega víðátturnar og óspillta náttúru svæðisins, en færri nefna önnur atriði (tafla 12).

Þeir sem hafa komið inn á svæðið	Fjöldi	Hlutfall allra	Hlutfall af þeim sem svara (297)
Skoða landið - almennt ferðalag	185	62	63
Víðátturnar - óspillt náttúra	30	10	10
Skoða ákveðna staði	13	4	4
Snjósleðaferð	3	1	1
Hreindýraveiðiferð	1	0	0
Annað	61	21	21
Ekki svarað	4	1	-
Fjöldi svarenda	297	100%	100%
Á ekki við	751		

Tafla 12. Hver var megin tilgangur ferðar þinnar um hálendið norðan Vatnajökuls? (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

### 3.5 Viðhorf ferðamanna til virkjunarframkvæmda norðan Vatnajökuls

Í fyrrnefndri könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur sem gerð var meðal ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls kom fram að um 60% þeirra taldi að bygging vatnsorkuvera hefði neikvæð áhrif á Ísland sem ferðamannaland. Jafnframt kom fram að þeir vissu lítið um þessar virkjunarhugmyndir. Í því er vitanlega fólgin veikleiki þeirra ályktana sem af svörunum má draga, en þetta er eðli skodanakannana almennt, að niðurstöður lýsa viðhorfum sem eru mjög misvel grunduð. Hins vegar segir það margt um það hvað gerist ef orðspor hálendisins skadast vegna bygginga vatnsorkuvera. Rétt er að minna á að einn sterkasti þátturinn í ákvörðunarferli ferðamanna er orðspor, það er staðfest með könnunum Ferðamálaráðs þar sem af þeim miðlum sem taldir eru upp, hafa vinir og ættingjar yfirburðaáhrif.

Sömu ferðamenn norðan Vatnajökuls voru einnig spurðir hvort miðlunarlón nærri ferðaleið þeirra hefðu áhrif á líkurnar á því að þeir kæmu aftur á sama svæði. 56% þeirra sögðu að það hefði engin áhrif en 37% sögðu að það hefði neikvæð áhrif. 7% töldu að þeir myndu koma aftur. Hér er nokkuð misræmi milli svara ferðamannanna sem spurðir voru norðan Vatnajökuls, meirihluti telur að bygging vatnsorkuvera hafi neikvæð áhrif en meirihluti telur einnig að lón nálægt ferðaleiðum þeirra hafi ekki áhrif á hvort þeir vilji koma aftur. Skýringin kann að vera sú að þeir hafi verið búnir að ákveða að koma ekki aftur, eða að þeir komi aftur þrátt fyrir lónin og líti þá svo á að lón séu ekki til mikilla lýta.

Flestir ferðamannanna töldu að þeir færu síður í Jökulsárgljúfur eftir virkjun. Í þessu sambandi verður að hafa í huga að örðugt er fyrir fólk að gera sér grein fyrir því hvernig fossinn og gljúfrin kæmu til með að líta út eftir virkjun. Ef til vill er þetta því að nokkru leyti endurómur af almennum viðhorfum þeirrar tegundar ferðamanna sem sækja svæðið heim nú, þ.e. að þeir séu andvígir breytingunum.

Í úrtakskönnun meðal Íslendinga sem höfðu ferðast um virkjunarsvæðin við Tungnaá/Þjórsá komu fram mun jákvæðari viðhorf til fyrirhugaðra virkjana norðan Vatnajökuls, en meðal ferðamanna fyrir norðan Vatnajökul. Um 67% Íslendinga sem farið hafa um virkjanasvæðin við Tungnaá/Þjórsá töldu að uppistöðulón og önnur mannvirki þar hefðu engin áhrif á upplifun þeirra af svæðinu, 20% urðu fyrir jákvæðri upplifun en 12 % töldu virkjanirnar hafa neikvæð áhrif á upplifun sína á svæðinu. Hugsanlega má draga af því eftirfarandi ályktanir:

- Að mannvirki vatnsaflsvirkjana séu ekki til eins mikilla lýta og menn gera sér í hugarlund að óreyndu.
- Að hálendið norðan Vatnajökuls og Jökulsárgljúfur séu ferðamönnum meira virði en suðurhluti hálendisins.
- Að það sé önnur tegund ferðamanna sem ferðast um norðanvert hálendið en suðurhluta þess (þ.e.a.s. ferðamenn á hálendinu norðanlands séu meiri „hreiningjar“ og geri því meiri kröfur um ósnortið land en ferðamenn sunnanlands).
- Að Íslendingar hafi almennt jákvæðara viðhorf til slíkra framkvæmda en aðrar þjóðir vegna óskar um betri efnahag.

Meirihluti þeirra sem nú sækja á hálendið norðan Vatnajökuls vilja halda því óspilltu og óbreyttu frá því sem nú er. Þeir eru á móti því að koma upp veitingasölu eða fjölga gististöðum. Jafnframt er meiri hluti þeirra sem nú ferðast um svæðið á móti bættum vegum. Þar er ævintýramennskan við að aka yfir óbrúaðar ár og á slæmum vegum hluti af upplifuninni við að ferðast um öræfin (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Margir Íslendingar hafa áhuga á að skoða svæðið norðan Vatnajökuls, en hafa vegna lélegra vega ekki haft tök á því. Rúmlega 60% þeirra Íslendinga sem hafa ekki ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls töldu sig frekar leggja leið sína þangað ef vegir þangað væru betri. Þess má því vænta að ferðamönnum fjölgi talsvert til að byrja með ef af þessum breytingum verður, a.m.k. meðal Íslendinga. Samsetning ferðamannahópsins myndi breytast og líklegt að meira verði um ferðamenn sem eru minna viðkæmir fyrir röskun umhverfisins í stað þeirra sem mestar kröfur gera til óraskaðrar náttúru. Samkvæmt þessum niðurstöðum vildu þeir ferðamenn sem nú stunda ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls halda því nokkuð óbreyttu að því undanskildu að þeir vildu fleiri merktar gönguleiðir (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998).

Svipaðar niðurstöður fengust í könnun sem gerð var á vegum samstarfshóps um stefnumótun í ferðamálum í vesturhluta Rangárvallasýslu sumarið 1996. Þar voru ferðamenn spurðir hvaða aðstöðu eða mannvirki þeir töldu eiga að vera á hálendi Íslands og voru taldir upp 12 þættir sem merkja átti við. Þar kemur í ljós að 92% aðspurðra vilja ekki sjá virkjanir á hálendinu og 85% vilja ekki sjá háspennu- eða símalínur. Ferðamenn vilja hvorki malbikaða vegi (84%) né uppbyggða malarvegi (71%) um hálendið. Þeir vilja heldur ekki hótél eða gistiheimili (81%) en meirihluti þeirra vill samt fá tjaldstæði (54%) eða fjallaskála (73%) og um 73% ferðamanna fannst vanta upplýsingaskilti (Rögnvaldur Guðmundsson 1997). Varðandi rafmagnslínur kemur nokkuð annað í ljós í könnuninni *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands* en þar eru 42% aðspurðra ósammála þeirri fullyrðingu að „Rafmagnslínur eru truflandi þáttur í umhverfi og náttúru á hálendinu“ og tæplega fjórðungur er hlutlaus gagnvart fullyrðingunni. Varðandi afstöðu ferðamanna til annarrar uppbyggingar á hálendinu leiddi könnunin ljós að flestir (56%) voru ósammála því að fjölga þjónustumiðstöðvum á hálendinu, en 18% fylgjandi því (Dávíð Bjarnason o.fl. 1996). Kannanirnar benda til eindreginna óska þeirra ferðamanna sem um hálendið ferðast að þar verði sem minnst röskun. Svör við spurningunni um hvað ferðamönnum líki best við hálendið ýtir síðan sterkari stöðum undir þetta en mjög margir nefna ósnerta náttúru, víðáttuna og þá ró sem þar ríkir. Frekari greiningu má sjá í skýrslu Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1998: *Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku*. Í könnunum Ferðamálaráðs Íslands (1996; 1997; 1998) voru erlendir ferðamenn sem hingað komu að sumri til, spurðir hversu mikil áhrif hinir ýmsu þættir hefðu haft á að ferðin til Íslands var fatin. Nær allir (97%) sögðu að íslensk náttúra hefði haft mjög mikil eða einhver ákvörðun um Íslandsferð. Aðrir þættir sem tengjast náttúru landsins höfðu auk þess töluverð áhrif, eins og t.d. hreinleiki landins, friðsæld og hálendið (Ferðamálaráð Íslands 1997e). Ferðamenn voru einnig beðnir að gefa íslenskri náttúru einkunn á bilinu 0-10 og fékk hún að meðaltali einkunnina 9,5 en um 75% aðspurðra gáfu henni einkunnina 10. Einnig voru ferðamenn spurðir hvort þeim þætti sú ímynd sem dregin er upp af Íslandi í landkynningarefni og auglýsingum standast og svöruðu rúmlega 90% því játandi (Ferðamálaráð Íslands 1997a).

### 3.6 Verðmæti ferðamanna

Í könnunum Ferðamálaráðs er hægt að ráða í það hverjir gista á hálendinu eftir tilgangi ferðar, tekjuhópum og öðrum bakgrunnsbreytum (tafla 13).

Tilgangur ferðar	Hlutfall	Meðalfjöldi gistinátta á hálendinu
Frí	25,1	0,8
Ráðstefna/fundur	6,4	0,1
Nám/rannsóknir	23,3	0,8
Heimsækja vini og ættingja	18,7	0,6
Hvataferð	29,7	1,9
Viðskiptaferð	8,2	0,3
Annað	12,0	0,3

Tafla 13. Þeir sem sögðust hafa gist á hálendinu eftir tilgangi ferðar (Ferðamálaráð Íslands 1999).

Þannig er hægt að ráða í það til hvaða þjóðfélagshópa þeir teljast sem nú ferðast um hálendi Íslands og hvaða tekjuhópa er um að ræða. Sá hópur sem hafði hæst hlutfall þeirra sem gistu á hálendinu og gistu einnig lengst voru ferðamenn í hvataferð. Næststærsti hópurinn voru orlofsferðamenn (tafla 13). Tekjur þeirra sem gistu á hálendinu voru almennt í meðallagi og hærri, en 75% kváðust hafa meðaltekjur eða hærri (tafla 14).

Tekjur	Þeir sem gistu á hálendinu (%)	Meðalútgjöld á dag (IKR)
Lægri en í meðallagi	25,4	3.987
Í meðallagi	25,2	5.842
Yfir meðallagi	22,6	6.844
Háar	14,9	9.985

Tafla 14. Tekjur þeirra sem sögðust hafa gisti á hálendinu sumarið 1999 (Ferðamálaráð Íslands 1999).

Af þeim erlendu ferðamönnum sem gista hálendið virðast þeir sem eru í hvataferðum og þeir sem eru í sumarfríi dvelja lengst. Þá kemur fram í könnunum Ferðamálaráðs (1998, 1999, 2000) að fjórðungur þeirra sem gistir hálendið hefur tekjur undir meðallagi en aðrir tekjuhópar eru í meðallagi eða hærri. Þá kemur einnig fram að jákvæð fylgni er milli meðalútgjalda á dag eftir tekjuhópum (tafla 14).

Verðmætustu ferðamennirnir til Íslands eru þeir sem eru í viðskiptaerindum en þeir dvelja lítið á hálendinu og virðast gista lítið utan höfuðborgarsvæðisins. Þessi markaðshluti telur tæp 6% að sumri en 19,2% að vetri (Ferðamálaráð Íslands 1999). Fyrir hálendið má því segja að hinir hefðbundnu orlofsferðamenn skipti mestu máli auk hvataferðamanna, fylgni er milli aukinna tekna og meðalútgjalda á dag. Það þýðir að eftir því sem hægt er að laða tekjuhærri hópa að landinu þeim mun líklegri eru þeir til að eyða meiru í dvöl sinni héraendis.



## 4. KAFLI - MAT Á HAGSMUNUM FERÐAMENNSKU

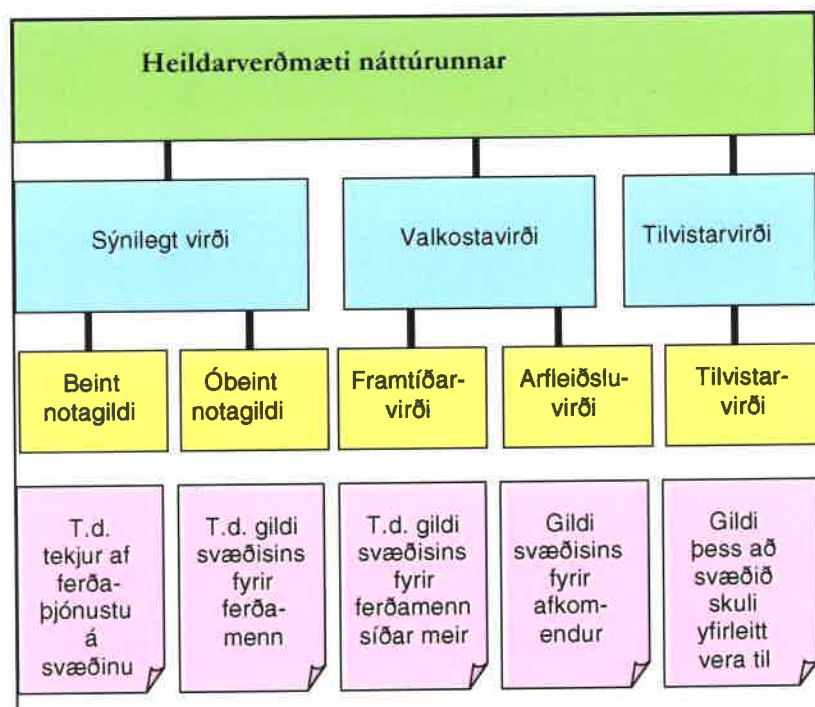
Þegar hagsmunir tengdir ferðamennsku eru metnir þarf að meta þá þannig að hægt sé að bera saman við aðrar framleiðslugreinar s.s. orkuvinnslu. Það sem hefur torveldað slíkt mat er skortur á rannsóknum á gildi náttúrunnar, hlut hálendisins í aðdráttarafi Íslands sem ferðamannalands og hlut ferðamennsku í byggðaðróun. Hér verður greint frá aðferðum til að meta hagsmuni ferðamennsku þannig að svar fáiist við þeirri spurningu sem glímt er við í þessari skýrslu.

Í grófum dráttum má flokka aðferðirnar í fernt,

- Aðferð við mat á gildi náttúrunnar
- Aðferðir við mat á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útivist
- Aðferðir við útreikning á beinum tekjum af ferðamennsku og vægi ferðabjónustu í byggðaðróun.
- Aðferðir við mat á hlut hálendisins í aðdráttarafi Íslands sem ferðamannalands.

### 4.1 Aðferðir við mat á gildi náttúrunnar<sup>5</sup>

Undanfarin áratug hafa farið fram rannsóknir á hagrænu mati á virði náttúrunnar og út frá því hafa verið þróaðar ýmsar aðferðir.



Mynd 7. Heildarverðmæti náttúrunnar

<sup>5</sup> Kafi 4.1 er tekinn óbreyttur úr grein Stefáns Gíslasonar umhverfisstjórnunarfræðings: Landbúnaður, náttúruverðmæti og samfélagsþróun. Ráðunautafundur 1999. Birt með leyfi höfundar.

Engin ein skilgreining né ein einstök aðferð er algild hvað þetta varðar, og ber því að líta á það sem hér fer á eftir sem dæmi fremur en tæmandi lýsingu. Í grófum dráttum má skipta heildarverðmæti náttúruvirkbæris í þrjá meginþætti, eins og sýnt er á mynd 7. Þessa þrjá þætti mætti kalla *sýnilegt virði*, *valkostavirði* og *tilvistarvirði*. Heildarverðmæti tiltekens náttúruvirkbæris væri þá summa þessara þriggja þátta.

Sýnilegt virði (*Actual Use Value*) er annars vegar fólgið í beinu notagildi, þ.e.a.s. atvinnutekjum sem hafa má af svæðinu ef það er ekki lagt undir raforkuframleiðslu eða þá aðra notkun sem fyrirhuguð er. Hér er þá í flestum tilvikum átt við tekjur sem hægt væri að hafa af ferðaþjónustu á svæðinu. Hins vegar er sýnilega virðið fólgið í óbeinu notagildi, til dæmis þeirri ánægju sem ferðamenn hafa af því að heimsækja svæðið umfram það sem þeir beinlínis greiða fyrir.

Það sem hér er nefnt valkostavirði (*Option Value*) er fólgið í verðmæti þess að eiga kost á því að nýta svæðið síðar. Þessu má skipta annars vegar í framtíðarvirði, sem er skylt hinu óbeina notagildi, en með framtíðarvirði er átt við óbeint notagildi í framtíðinni, til dæmis gildi þess fyrir ferðamenn framtíðarinnar að hafa aðgang að svæðinu ósnertu. Hins vegar felst valkostavirðið í gildi svæðisins fyrir afkomendur núverandi kynslóðar, hér nefnt arfleiðsluvirði.

Tilvistarvirði (*Existence Value*) er fólgið í gildi þess að svæðið skuli yfirleitt vera til í þeirri mynd sem það er. Verðmæti af þessu tagi er fyrst og fremst huglægt, enn fremur en þeir þættir sem nefndir eru hér að framan. Sumir nefna þetta tilfinningalegt gildi eða reyna að lýsa því með orðum að þeim finnist mikilvægt að svæði sé til í óraskaðri mynd. Þess ber og að geta, að einstök svæði hafa ekki endilega einungis gildi í hugum heimamanna, né heldur einungis í hugum Íslendinga, heldur geta þau skipt íbúa Evrópu nokkru máli eða jafnvel enn stærri hóp fólks.

Þetta á sérstaklega við um svæði sem orðin eru á einhvern hátt sérstök á heimsvísu, svo sem vegna þeirra miklu breytinga sem maðurinn er þegar búinn að gera á umhverfi sínu víða um lönd.

Verðmæti af því tagi sem hér hefur verið lýst er að sjálfsögðu erfitt að meta til fjár. Reyndar heyrir því haldið fram, að slíkt verðmæti sé alls ekki hægt að meta til fjár eða eigi ekki að verðleggja, rétt eins og mannlíf verði ekki metin til fjár. Hins vegar er óhjákvæmilegt að taka þessi verðmæti til greina við ákvarðanatöku, og til að auðvelda slíkt þarf að vera hægt að fjalla um þau í sömu einungum og aðra þætti málsins, þ.e. í einhvers konar mynteiningum. Með öðrum orðum þarf að leggja efnahagslegt mat á verðmæti náttúruvirkbæra til að unnt sé að gera ráð fyrir þeim þegar arðsemi framkvæmdar er metin.

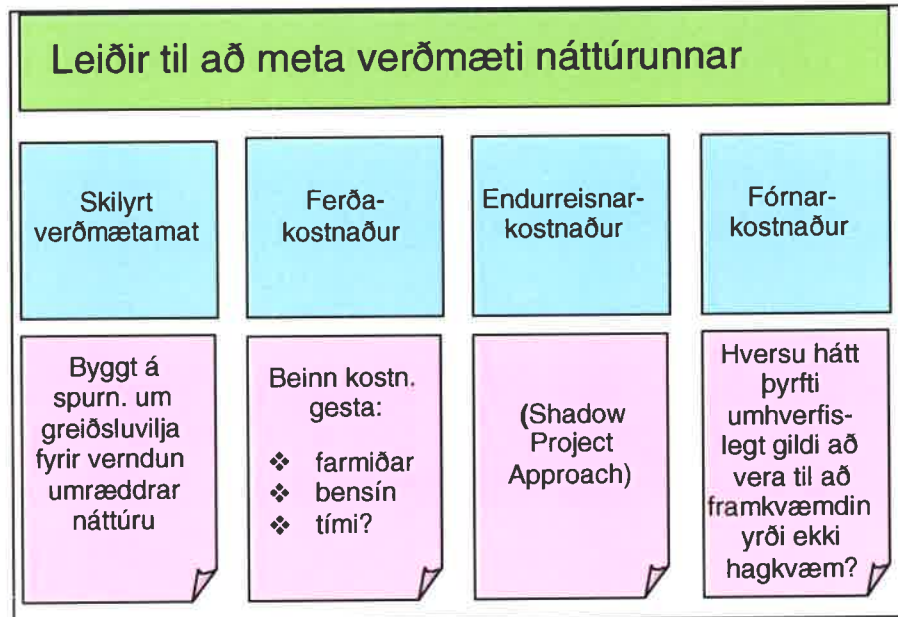
Ýmsar aðferðir hafa verið þróaðar til meta náttúruverðmæti til fjár. Hér á eftir verður dregið á nokkrar þær helstu. Mynd 8 gefur yfirlit yfir 4 slíkar aðferðir.

Skilyrt verðmætamat (*Contingent Valuation Method*) er byggt á vilja fólks til að greiða fyrir verndun tiltekens náttúruvirkbæris.<sup>6</sup> Slíkt mat hefur m.a. verið framkvæmt í tengslum við áform um að leggja tiltekið landsvæði undir vatn vegna virkjunarframkvæmda. Fólki er þá beðið að svara vandlega undirbúnum spurningum

Þjá m.a.: Sigríður Ágústa Ásgrímsdóttir: *Verðmætamat á náttúru, minjum og útivist á fyrirhuguðum virkjanasvæðum í Skagafirði*. Háskóli Íslands, ritgerð til meistaraþrófs í hagfræði, 1998.

sem miða að því að finna út hversu hátt verð hver og einn er tilbúinn að greiða gegn tryggingu fyrir því að svæðið verði látið ósnortið til frambúðar. Meðalgreiðsluviljinn, margfaldaður með fjölda þeirra sem væntanlega láta sig málið varða, er þá notaður sem verðmiði á umrætt náttúruferðir. Þessi aðferð er alls ekki einföld í framkvæmd fremur en aðrar slíkar. Þannig kann að vera mikið álitamál hvernig úrtakið skuli valið, þ.e. til hvaða hópa það eigi að ná. Í sumum tilvikum kann að vera rétt að gera staðbundna könnun, en í öðrum gæti ákvarðanatöku snert mun stærri hóp, jafnvel íbúa heilla heimsálfu.

Svokölluð ferðakostnaðaraðferð (*Travel Cost Method*) er önnur aðferð til að nálgast verðmæti náttúruferðibæra. Þá er gerð könnun á útlögðum kostnaði ferðafólks sem



Mynd 8. Aðferðir við mat á náttúruverðmætum til fjár

leggur það á sig að heimsækja svæðið. Þessi kostnaður samanstendur af þáttum á borð við farmiða, eldsneyti á einkabíla, ofl. Í sumum tilvikum er jafnframt reynt að verðleggja tímann sem það tekur ferðamennina að komast á staðinn. Niðurstöðurnar úr þessari könnun eru síðar notaðar sem grundvöllur að mati á verðmæti náttúruferðibærisins. Vandinn er sá að greina hvað af þeim náttúruþerlum sem ferðamenn heimsækja dregur mest að og hvernig hægt er að raða ferðamannastöðum niður eftir styrk aðdráttarafls þeirra.

Sú hugmynd að miða verðmæti náttúruferðibæris við endurreisnarkostnað byggir á hugmyndafræði sem nefnd hefur verið á ensku *Shadow Project Approach*. Þar er gert ráð fyrir að verðmæti viðkomandi ferðibæris geti aldrei verið minna en kostnaðurinn við að endurreisa það eða færa það aftur í upprunalegt horf.<sup>7</sup> Þegar fórnarkostnaður (*Opportunity Cost*) er notaður sem viðmiðun fyrir verðmæti náttúruferðibæris er ekki verið að meta verðmætið beint, heldur er kannað hversu mikið frávík megi vera í hagkvæmnisútreikningum til að framkvæmdin verði ekki hagkvæm. Fórnarkostnaðurinn er þá sú upphæð sem bæta má við stofnkostnað

<sup>7</sup> R. Kerry Turner, David Pearce og Ian Bateman. *Environmental Economics. An Elementary Introduction*. London, Harvester Wheatsheaf, 1994.

framkvæmdarinnar þannig að áætluð arðsemi fari niður í núll. Menn geta svo velt því fyrir sér hvort þessi tiltekna fjárhæð nægi til að endurspegla verðmæti náttúrufrýrbærisins.

Enginn þeirra aðferða sem hér hefur verið lýst felur í sér hárrétt og afdráttarlaust mat á verðmæti viðkomandi náttúrufrýrbæra. Í öllum tilfellum er hér aðeins um nálgun að ræða.

#### 4.2 Aðferð við mat á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útivist

Norska umhverfissráðuneytið hefur átt þátt í að móta leiðbeinandi aðferð til þess að mat á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útivist verði hnitmiðaðra og kerfisbundnara. Aðferðin var meðal annars þróuð af Hanne Toftdahl og Morten W. Melby í tengslum við „*Verneplan III for vassdrag*“, „*Samlet plan for vassdrag*“, „*Konsekvensanalyse-prosjektet*“ og vinnu við skipulagsmál þar sem hagsmunir útivistar voru metnir (Melby og Toftdahl 1988).

Aðferðin byggir á því að áhrifsvæði viðkomandi virkjunar er skilgreint og því skipt í undirsvæði. Virði hvers undirsvæðis er metið með tilliti til eftirtalinna fjögurra þátta (Toftdahl 1996):

Hversu vel svæðið er fallið til útivistar og hversu það er aðgengilegt (eða getur orðið)

Virði upplifunar.

Hversu mikið svæðið er notað af ferðamönnum og hvers konar afþreying er stunduð þar.

Staða svæðisins í stærri heild þ.e. hvaða svæði geta komið í stað þess svæðis sem rannsakað er og hvert hlutverk svæðisins er sem útivistarsvæðis innan stærri heildar.

Út frá ýmsum breytum er landssvæðum gefinn einkunn eftir því hversu mikilvæg þau eru fyrir útivist. Í einkunnagjöfnni skiptir miklu máli hvort um ósnortna náttúru er að ræða (Direktoratet for naturforvaltning og Norges vassdrags- og energiverk 1996) og er eitt af einkennum svæða sem talin eru vera „*mjög mikils virði*“ þau að um óspillta náttúru sé að ræða, að þau séu víðáttumikil og fjölbreytileg. Í framhaldi af slíku virðismati eru afleiðingar virkjana á útivist greindar og flokkaðar. Sjá nánari lýsingu í skýrslu Önnu Dóru Sæþórsdóttur, 1998: *Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku*.

#### 4.3 Mat á beinum tekjum og hlutverki ferðamennsku í byggðapróun

Til þess að rannsaka efnahagslegan afrakstur af ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls þarf að safna upplýsingum um veltu, fjölda starfa, stærð fyrirtækja og umfang. Um leið og rannsaka verður efnahagsleg áhrif ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls er lagt til að upplýsinga um áhrif ferðaðþjónustu á byggðapróun verði aflað. Það er vegna þess að nýtingu hálendisins norðan Vatnajökuls hefur verið teft fram sem byggðamáli fyrir þá sem búa á Austurlandi. Ástæðan fyrir því að nauðsynlegt er að rannsaka byggðapróun og ferðaðþjónustu er sú að virkjanir á hálendinu norðan Vatnajökuls hafa áhrif á ferðaðþjónustu og ferðamennsku á því svæði. Til þess að svara því til hlítar hvernig efnahagsleg áhrif ferðamennsku breytast við tilkomu virkjana þurfa að liggja fyrir upplýsingar um núverandi efnahagsleg áhrif ferðamennsku og hvaða byggðalög bera mest úr bítum af rekstri ferðaðþjónustu á

hálendinu norðan Vatnajökuls. Að þessu sögðu er rétt að tæpa á þeim rannsóknum sem hafa farið fram erlendis á hlutverki ferðamennsku í byggðapróun.

#### 4.3.1. *Rannsóknir á hlutverki ferðþjónustu í byggðapróun*

Sveitarstjórnir og stjórnvöld líta gjarnan svo á að ferðþjónusta sé skilyrðislaust af hinu góða og að um sé að ræða afl sem hægt er að stýra. Þannig megi setja á fót ferðþjónustu næstum hvar sem er og láta hana stuðla að jákvæðri efnahags- og byggðapróun (Hugh 1994). Rannsóknir á Englandi, Spáni og ýmsum jaðarsvæðum Evrópu benda þó til að ferðþjónusta blómstrar því betur eftir því sem hagkerfi það er hún þrífst í er þróaðra og að ferðþjónusta er ekki efnahagslegt afl sem er þess megnugt að leiða efnahagsþróun jaðarsvæða (Fletchers 1989; Steggers 1980; Komilis 1994). Hins vegar þar sem ferðþjónusta kemst á legg sem atvinnugrein hefur hún jákvæð áhrif á þá byggð sem fyrir er en er ævinlega háð því hve vel gengur annars staðar í hagkerfinu. Hagsmunir ferðþjónustu eru því þeir að efnahagslíf svæðis þar sem ferðþjónusta er rekin sé fjölbreytt og heilbriggt (Komilis 1994; Gunn 1994; Fletcher 1989; Stegger 1980). Þá hafa aðrir bent á að samfélagslegt mynstur og tengsl þess við hagkerfið hafi mikil áhrif á það hvernig efnahagsleg áhrif ferðamennsku dreifast milli íbúa svæðis (Robinson 1994). Þessum rannsóknum fylgir sá fyrirvari að að breytileiki er milli svæða og að ekki er hægt að yfirfæra rannsóknir af einum stað á annan.

Rétt er að staldra við og reifa betur hvað í þessu felst. Þau byggðalög sem liggja að hálendinu norðan Vatnajökuls eru jaðarsvæði á Íslandi. Jaðarsvæði eiga það sameiginlegt að vera háð kjarnasvæðum um innflutning ýmiss varnings, fjármagn og vinnuafl. Þessi byggðalög eru Austurland og Norðurland eystra. Kjarni og jaðar eru ævinlega skilgreindir hvor út frá öðrum, þannig er Reykjavík kjarnasvæði samanborið við Austurland og Norðurland eystra, en samanborið við meginland Evrópu er Reykjavík jaðarsvæði. Akureyri er kjarnasvæði miðað við norðausturhorn landsins en jaðarsvæði miðað við suðvesturhorn þess.

Sumir ferðamenn vilja borga peninga til að ferðast um svæði sem hafa ákveðin umhverfisgæði s.s. kyrrð, fámenni, hreint loft og vatn og fagurt landslag. Svo háttar oft til að slík svæði eru jaðarsvæði í efnahagslegum skilningi. Svo á við um Austurland og Norðurland eystra og hálendið norðan Vatnajökuls. Það fer hins vegar ekki alltaf saman að ferðamenn fari á efnahagsleg jaðarsvæði og að þeir eyði peningum þar. Til þess að þeir eyði peningum á viðkomandi stað þarf að vera fyrir hendi þjónusta sem gengur kaupum og sölum. Eftir því sem úrval og framboð þjónustu er meira, þeim mun líklegra er að ferðamenn kaupi eitthvað af þeirri þjónustu og hafi þannig efnahagsleg áhrif á viðkomandi svæði.

Það er ekkert einsdæmi á Íslandi að ferðamenn eyði meirihluta af ferðafé sínu á kjarnasvæði, þar er mest úrval þjónustu, oft er ferðin keypt af ferðaskrifstofum sem eru staðsettar á kjarnasvæði og minnihluti rennur til þeirra sem eiga heima á, eða við, þau jaðarsvæði sem draga ferðamennina til sín. Þannig er það með hálendið norðan Vatnajökuls. Þar er engin þjónusta, ekkert sem gengur kaupum og sölum fyrir utan gistingar í fjallaskálum og jafnvel þær eru stundum greiddar á kjarnasvæðunum Reykjavík og Akureyri. Annað sem sem ferðamenn þurfa til að komast á hin eftirsóttu svæði er keypt af aðilum sem stunda sín viðskipti á suðvesturhorninu. Þess vegna er ekki alltaf bein fylgni milli fjölgunar ferðamanna til jaðarsvæða og efnahagslegs afraksturs af ferðþjónustu þar. Ferðamönnum fjölgar en megnið af eyðslu þeirra fer

fram annars staðar. Af þessum sökum er ferðapjónusta ekki efnahagslegt afl sem getur *leitt* hagþróun jaðarsvæða heldur eru efnahagsleg áhrif ferðapjónustu háð því hvernig hagkerfi viðkomandi staðar er samsett. Ef vel gengur í öðrum atvinnugreinum aukast möguleikar til að auka úrval þjónustu sem gengur kaupum og sölum og þannig geta ferðamenn notað fleiri tækifæri til að kaupa eitthvað á viðkomandi jaðarsvæðum. Það sem hér þarf því að rannsaka betur er hvort fjöldi ferðamanna sem ferðast með ferðapjónustuaðilum sem reka sín viðskipti frá Austurlandi og Norðurlandi er meiri en sá fjöldi sem ferðast með aðilum sem reka sín viðskipti frá suðvesturhorni landsins.

Þegar ferðamennska er skipulögð á svæðum þarf að taka tillit til þess að efnahagslegur ábati ferðamenskunnar gangi til þeirra sem eiga það sem laðar ferðamennina að viðkomandi stað, eða að þeir sem þola ágang ferðamanna njóti ábatans af viðskiptum við þá. Ef markmiðið væri að nýta ferðamennsku til að efla byggðakjarna á Austurlandi og Norðurlandi eystra þyrfti að gera róttækar breytingar á skipulagi ferðamála þannig að fleiri fyrirtækjum, sem tækju yfir stærri þátt þjónustu við ferðamenn, yrði komið fyrir á Austurlandi og Norðurlandi eystra. Slíkar aðgerðir eru tæplega mögulegar né á færi nokkurs að framkvæma. Þarna er því komið að spurningum sem snúa að skipulagi ferðamennsku. Það er ekki víst að hægt sé að skipuleggja ferðamennsku á þann hátt að allt sem ferðamenn þurfa að kaupa sé nákvæmlega á þeim stað þar sem þeir fara, ekki frekar en hægt er að stjórna því hvar fólk býr eða hvar efnahagsuppgangur á sér stað. Með öðrum orðum er ekki víst að hægt sé að staðsetja alla þá þjónustu sem ferðamenn þurfa á að halda til að komast um hálendið norðan Vatnajökuls í þeim byggðum sem liggja að því. Af þessum sökum er ferðamennska fyrirbæri sem er örðugt að stjórna í efnahagslegu tilliti á þennan hátt rétt eins og ýmis önnur hagræn starfsemi. Sú spurning hefur vaknað hvort nauðsynlegt sé að Austurland sé jaðarsvæði til að halda aðdráttarafli sínu fyrir ferðamenn. Þeirri spurningu má svara á tvennan hátt. Í fyrsta lagi að það er ekki það að svæði sé jaðarsvæði sem laðar ferðamennina að heldur þau gæði sem nefnd voru hér að framan og eru aðdráttarafli staðarins eða kyrrð, fámenni, náttúruperlur o.s.frv. Hið sama kemur fram í rannsókn Önnu Dóru Sæþórsdóttur (1998) þegar ferðamenn voru beðnir að nefna það sem þeim þætti mest til koma á hálendinu þar nefndu flestir ósnortna náttúru, víðáttu, ró, kyrrð, frið, landslagið, fjallasýnina, fámennið og auðnina. Það hvort Austurland eða Norðurland eystra er kjarnasvæði eða jaðarsvæði breytir engu um þá þætti sem laða ferðamenn að hálendinu nema því aðeins að aðgerðir til að breyta jaðarsvæðunum norðanlands og austan hafi áhrif á hálendið. Í öðru lagi er heldur ekki neikvæð fylgni milli þess að ferðamenn heimsæki svæði og að það sé kjarnasvæði. Þannig koma flestir ferðamenn til Reykjavíkur (FMR 1997; 1998; 1999; 2000) þó þar sé ekki um sams konar umhverfisgæði að ræða og á Austurlandi og Norðurlandi eystra.

Til þess að svara því hvert hlutverk ferðapjónustu er í byggðapróun norðanlands og austan er því þörf á sérstakri rannsókn. Án þess að greina hlut ferðapjónustu í byggðapróun og hlut ferðapjónustu í hagkerfi svæðisins er illmögulegt að álykta um hvaða efnahagslegu hagsmunir eru í húfi með breytingum á ferðamennsku eins og óhjákvæmilega fylgja þeim virkjunarframkvæmdum sem fyrirhugaðar eru norðaustan Vatnajökuls né heldur er hægt að bera saman annars vegar áhrif virkjana á efnahag og byggðapróun og hins vegar áhrif ferðamennsku á byggðapróun. Engar rannsóknir hafa farið fram sem leiða í ljós hver hlutur ferðapjónustu er í byggðapróun og því má segja að möguleikar ferðapjónustu til byggðapróunar séu óþekktir hérlandis og á því svæði sem um ræðir.

#### 4.3.2. *Beinar tekjur af ferðamönnum á hálendinu*

Gróf aðferð til að meta efnahagsleg áhrif ferðamennsku á einstökum svæðum er fólgin í því að margfalda fjölda gistinátta á viðkomandi svæði með meðalverði gistinætur og svo aftur með meðaleyðslu ferðamanns á dag. Þær forsendur sem hér hafa komið fram eru eftirfarandi.

Heildarfjöldi gistinátta á hálendinu eru rúmar 80.000 skv. gistináttatalningum Hagstofunnar 1999. Þar af eru gistinætur erlendra ferðamanna um helmingur eða 40.000. Hver erlendur ferðamaður sagðist hafa eytt að meðaltali um 6.600 krónum á dag fyrir utan ferðakostnað til landsins, í könnun Ferðamálaráðs 2000. Samtals eru 40.000 gistinætur margfaldaðar með 6.600 kr. = 264.000.000 kr.

Íslendingar gistu 40.000 gistinætur á hálendinu sumarið 1999 samkvæmt gistiskýrslum Hagstofunnar og könnun frá árinu 1996 leiddi í ljós að Íslendingar fóru 27.700 ferðir inn á hálendið. Meðalfjöldi gistinátta á ferðamann er því 1,4. Ekki eru til gögn um ferðakostnað Íslendinga á hálendinu en reikna má með svipaðri upphæð og hjá útlendingunum. Þá eru 40.000 gistinætur margfaldaðar með 6.600 kr. sem gera 264.000.000 kr. Samtals má því segja að beinar tekjur af ferðamennsku á hálendinu séu um 530 milljónir króna. Þar við bætist að 70-80.000 erlendir ferðamenn töldu að hálendið hefði haft einhver eða mikil áhrif við ákvörðun um Íslandsferð (FMR 1997; 1998; 1999; 2000). Vandasamt er að meta gildi þessa í efnahagslegu tilliti en ef aðeins tveimur dögum þessa hóps væri varið til hálendisins af þeim 10 dögum sem erlendir ferðamenn dvelja að jafnaði á Íslandi á sumrin, væru efnahagsleg áhrif svæðisins orðin töluvert meiri eða um 924.000.000 til viðbótar. Samtals stendur því hálendið allt undir tæplega einum og hálfum milljarði af gjaldeyrstekjum af erlendum ferðamönnum. Vitað er að fjöldi gistinátta á hálendinu norðan Vatnajökuls í skálum eru 20.000 sem er fjórðungur af heildarfjölda gistinátta á hálendinu öllu. Með þessarri aðferð er því hægt að draga þá ályktun að beinar tekjur af ferðamönnum norðan Vatnajökuls séu að lágmarki um 375 mkr. Þegar þessari aðferð hefur verið beitt við aðra landshluta hefur útkoman verið borin saman við skil fyrirtækja í ferðaþjónustu og veltutölur í ferðaþjónustu eins og þær eru gefnar upp hjá skattstjórum viðkomandi embætta. Þá hefur ævinlega komið í ljós að aðferðin sem hér var sýnd að ofan vanmetur efnahagslegu áhrifin að nokkru leyti (munnleg heimild Vilborg Júlíusdóttir 1999). Það sem hér er hægt að segja með nokkurri vissu er að beinar tekjur vegna ferðamennsku á hálendinu eru að minnsta kosti einn og hálfur milljarður. Þá vantar að greina þessar tölur eftir mismunandi svæðum innan hálendisins.

#### 4.4 **Aðdráttarafl staða**

Í könnunum Ferðamálaráðs er spurt hvort hálendi Íslands hafi haft áhrif á ákvörðun um Íslandsferð. Þeir sem sögðu að sá áhugi hefði haft mikil eða einhver áhrif á ákvörðun um Íslandsferð voru 60-67 af hundraði (FMÍ 1997; 1998; 1999). Þegar sami hópur er spurður hvort þeir hafi *gist* á hálendi Íslands segjast aðeins um 20-23% þeirra hafa gert það. Þetta gefur vísbendingu um að jafnvel þó þessi hluti ferðamanna sem heimsækir landið gisti ekki á hálendi Íslands skipti það máli fyrir aðdráttarafl Íslands sem ferðamannastaðar. Hér skortir tilfínnalega upplýsingar um fjölda daggesta inn á hálendið. Nánar er fjallað um hvernig leysa megí úr þeim upplýsingaskorti í kafla um rannsóknir hér að aftan. Til þess að meta hagsmuni ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls er nauðsynlegt að vita hvaða vægi svæðið hefur í aðdráttarafl Íslands sem ferðamannastaðar. Til þess að

meta áhrif virkjana á það aðdráttarafl er nauðsynlegt að kanna hvernig aðdráttaraflið breytist með breytingum á hálendinu norðan Vatnajökuls.

Hlutfallsmæling aðdráttarafls er ein aðferð til að meta vægi einstakra ferðamannastaða í heildaraðdráttarafli staða. Við slíka mælingu eru nokkrir grunnþættir tíndir til s.s. náttúrufegurð og umhverfisgæði, menning og félagsleg einkenni, aðgengileiki, viðmót heimafólks, grunngerð og innviðir, verðlag, verslunaraðstaða, afþreying og þeir náttúrulegu þættir sem laða ferðamenn að staðnum. Í framhaldi af því eru markaðsmöguleikar svæðisins metnir útfrá bestu fáanlegu upplýsingum og hverjum þætti gefið vægi. Mismunandi stöðum innan svæðis er svo gefin einkunn og þannig er hægt að rekja í sundur mikilvægi einstakra staða í heildaraðdráttarafli svæða. Aðferðin hefur verið gagnrýnd fyrir að taka ekki tillit til markaðs- og upplýsingaþátta og fyrir að taka ekki viðhorf ferðamanna með í reikninginn (Inskeep 1991; Nyberg 1994). Til að bæta úr því hefur verið litið til hugmynda fræðimanna um ferðaþjónustu sem kerfi margra eininga til að útskýra aðdráttarafl staða. Hugmyndakerfi það sem menn styðjast við í því sambandi hefst með hugmyndum MacCannell's (1976). Þar leggur hann til að ferðamennska sé samspil þriggja þátta, ferðamanns, staðar og ferðaþjónustunnar sem atvinnugreinar. Lew (1987) bætti við þessar hugmyndir, að skilyrði þess að staður geti haft aðdráttarafl sé að samgöngu- og dreifingarleiðir séu til staðar og Leiper (1990) bætir við þessar hugmyndir með því að leggja til að hinir þrjú þættir MacCanns verði greindir og mældir með kerfisgreiningu þar sem samband milli eininga í kerfi ferðamenskunnar er greint og hlutur hvernar einingar metinn og veginn. Hugmynd Leipers er sú að ferðamennska sem kerfi er aðeins virkt þegar allir þrjú þættir þess eru virkir. Þess vegna sé ekki hægt að mæla aðdráttarafl staðar án tillits til þess hversu margir ferðamenn koma þangað og hversu mikið er lagt í markaðsaðgerðir til að laða þá að staðnum. Samkvæmt þessum hugmyndum er aðdráttaraflið þeim mun sterkara eftir því sem minna er lagt í markaðsaðgerðir og fleiri ferðamenn koma á viðkomandi stað.



---

## 5. KAFLI - MISMUNANDI FORSENDUR SKIPULAGS

---

Hér verður tæpt á skipulagi hálendisins út frá þremur mismunandi forsendum, á forsendum ferðamennsku, virkjana og náttúruverndar. Áður en hægt er að fullyrða nokkuð um hvort þessir þrjú landnýtingarkostir fara saman í einu skipulagi þurfa að fara fram viðamiklar rannsóknir og kannanir sem tilgreindar eru í lok skýrslunnar.

### 5.1 Hvað er skipulag?

Skipulag þýðir að maðurinn hefur áhrif á atburðarás mannlegs og náttúrlegs umhverfis sjálfum sér og samfélaginu til til hagsbóta. Skipulag er aðferð mannskepnunnar til að ráða við veröld sem er í sjálfu sér kaótísk. Þannig má segja að það að forða óvæntum neikvæðum atburðum og stuðla að fyrirsjáanlegum jákvæðum atburðum sé meginþanki skipulags.

Þó almenningur sé oft mótfallinn einstökum útfærslum skipulags er almenn sátt um að nota aðferðir skipulags til að mæta framtíðinni, frekar en láta „hlutina gerast. Skipulag landnýtingar þýðir því stjórnun á því hvernig landið er nýtt.

Ríkjandi skipulag á hálendinu norðan Vatnajökuls er Skipulag miðhálendisins sem er svæðisskipulag samþykkt af umhverfisráðuneyti og Skipulagsstofnun í maí 1999 og gildir til ársins 2015. Þar er byggt á þeirri hugmynd að nýtingu lands sé skipt í tvo flokka, verndarheildir og mannvirkjabelti. Reiknað er með því að skipulag umferðar og útivistar verði í samræmi við þol landsins og verndarþörf. Í skipulaginu er svæðið frá Kringilsárrana, um Vesturöræfi, Snæfell og Eyjabakka skilgreint sem náttúruverndarsvæði og áætlunin gerir ráð fyrir því að stækka þetta svæði með því að tengja það við stærsta víðerni landsins, sem nær vestan frá Skjálfandafljóti, frá Mývatnsöræfum, um Ódádahraun allt suður á Vatnajökul og austur á Brúaröræfi.

Einnig er reiknað með orkuvinnslu og greint frá tveimur hugmyndum, virkjun Jökulsár á Brú með Háslóni (Kárahnjúkavirkjun) og Fljótsdalsvirkjun. Tekið er fram að tilhögun Kárahnjúkavirkjunar sé háð skilyrðum sem sett eru í reglugerð um friðlýsingu Kringilsárrana (Umhverfisráðuneyti og Skipulagsstofnun 1999).

Á þessari stuttu upptalningu má sjá að meginstefnan í Svæðisskipulagi hálendisins er sú að uppbygging á hálendinu sé í lágmarki og að verndarheildir sem víðerni fái að halda sér.

### 5.2 Skipulag á forsendum ferðamennsku

Ferðamennska á hálendinu norðan Vatnajökuls hefur fengið að þróast og byggjast upp án formlegs skipulags. Að mati sumra ferðaþjónustuaðila er það ekki síst kjarninn í aðdráttaraflí svæðisins, frelsið og sú tilfinning sem grípur ferðamanninn að um óbeislaða náttúru sé að ræða. Skipulag á forsendum ferðamennsku felur ekki endilega í sér að mikil mannvirki séu reist utan allra ítrustu vegabóta heldur er skipulag frekar að ákveða hvaða meginstefnu skuli fylgt við landnýtingu svæðisins. Að mati sumra ferðaþjónustuaðila er það óvissan um framtíð svæðisins sem hefur helst hamlað frekari þróun svæðisins til ferðamennsku.

Nú er svo komið að ef við ætlum að færa út kviarnar og mæta aukningu eftirspurnar meðal okkar viðskiptavina erlendis, að nær engin svæði bjóða upp á sömu gæði og austurhluti hálandisins norðan Vatnajökuls. Annars staðar er manngert umhverfi stór þáttur af leiðinni, þetta er lengsta leið í Evrópu<sup>8</sup> þar sem menn rekast hvergi á rafmagnslínur, vegi, stíflur og lón. Í stuttu máli sagt eina svæðið sem eftir er þar sem þessi gæði reynslunnar eru fyrir hendi. Það að svæðinu hefur verið haldið í óvissu í tíu ár hefur gert það að verkum að uppbygging ferðaþjónustu hefur verið minni en ella. Ef þeirri óvissu sem ríkir um svæðið yrði eytt tel ég að verðmæti þess fyrir okkar fyrirtæki myndi vaxa þrefalt (munnleg heimild, Oskar Helgi Guðjónsson, Ultima Thule 1999).

Það sem nefnt er hér að ofan um gæði umhverfisins og þátt þeirra gæða í reynslu ferðamanna kom einnig fram í máli prófessor Gerdu Priestley á málþingi um skipulag ferðamannastaða 4. september 1999:

*Gæði umhverfisins- hins óspillta og manngerða- er óbjakvæmilega mikilvægur þáttur í gæðum þeirrar reynslu sem ferðamaðurinn upplifir.*

Sú þróun að halda uppbyggingu í lágmarki inni á hálandinu og byggja frekar upp þjónustumíðstöðvar í jadrri þess eða nálægt aðalfjallvegum speglast í ummælum ferðaþjónustuaðila um hvernig þróun í eftirspurn hefur verið undanfarin ár.

*Þróunin í ferðunum hjá mér er sú að tjaldferðum fækkar og meira gist í jadrri hálandisins og farið í dagsferðir yfir hálandið eða inn á það. Markaðurinn fyrir gönguferðir er á byrjunarstigi á Íslandi. Þetta er hægt vaxandi markaður, mesta sprettan á markaðinum í dag er í hótelferðum. Af minni reynslu þá byggist ferðaþjónusta í kringum samgöngur fyrst og fremst. Þegar til eru vegir er hægt að komast, annars er örðugara um vik. Ég tel að tilfinningalegt virði hálandisins norðan Vatnajökuls, Eyjabakkka, Lónsöræfa og Snæfells mikið. Og verðmæti þess verður enn meira eftir 50–100 ár. Til þess að hægt sé að nýta það fyllilega til arðsköpunar þarf að byggja svæðið upp til dæmis með vegalagningum og gistiáðstöðu (munnleg heimild, Halldór Bjarnason, Safariferðir 1999).*

Þá er það mat þeirra sem starfa að ferðamálum á svæðinu að umfram eftirspurn sé eftir gönguferðum t.d. frá Snæfelli í Lónsöræfi.

*Gönguleiðin Snæfell-Lónsöræfi liggur um þrjá skála sem eru Snæfells-skáli, Kollumúlaskáli, og Geldingafells-skáli. Göngufólki getur ferðast þessa leið frá 20. júlí til loka ágústmánaðar. Á þeim tíma ferðast um 500 manns þessa leið. Færri komast að en vilja. Gönguleiðin er fullbókuð þann tíma sem hægt er að ganga um svæðið, þannig eru eðlisræn takmörk fyrir því hve margir komast leiðina. Minnsti skálinn tekur aðeins um 18 manns og því er tryggt meðan framboð skálarýmis er ekki aukið, að leiðin er fáfarin og aðdráttarafl leiðarinnar, sem er fámenni hennar og brikaleiki umhverfisins, helst óspillt (munnleg heimild, Inga Rósa Þórðardóttir, Ferðafélag Íslands 1999).*

Þessi óvissa um framtíð svæðisins hefur haft þau áhrif að möguleikar til gönguferða, náttúruskoðunar, kajak- og gúmmibátasiglinga á smærri og stærri vatnsföllum, jeppaferða að vetri og sumri, vélsleðaferða og skíðaferða að vetri, skipulagðra veiðiferða, hestaferða ásamt frekari þróun í gistimöguleikum og þjónustu hafa verið lítið kannaðir.

<sup>8</sup> Gönguleiðin úr Snæfelli í Lónsöræfi.

Þróun í ferðamálum á hálendinu norðan Vatnajökuls snýst ekki eingöngu um það að bæta vegi heldur allt eins um að gera þjónustuna þannig úr garði að ævintýrin verði örugg. Stundum er notað hugtakið *soft adventure* um þessa tegund ferðamennsku. Áskorun ferðaþjónustuaðila og skipulagsaðila er því sú að gera fleiri ferðamönnum kleift að upplifa víðernin með þeim gildum og gæðum sem gera þau eftirsóknarverð en ekki með mannvirkjum eða beislun náttúrunnar.

Á haustmánuðum 1999 heimsóttu þrír erlendir vísindamenn á sviði ferðamála Ísland og kom fram í máli þeirra allra að gildi víðerna fer vaxandi með minnkandi framboði slíks lands og vaxandi eftirspurn (Smith 1999; Butler 1999; Navrud 1999).

Í spám Alþjóðaferðamálastofnunarinnar (WTO 1997) er álitid að á nýrri öld muni ferðamenn sækja í auknum mæli til jafarsvæða og þeirra staða sem eru gjarnan álitnir sérstakir fyrir þá sök að vera óbyggilegir til dæmis heimskautasvæða, eyðimarka og regnskóga. Þau svæði sem standa upp úr að mati Smith eru heimskautasvæðin og álitur hún að samkeppnisstaða hálendisins á Íslandi sé sterk miðað við önnur heimskautasvæði (Smith 1999).

Flestum spám um þróun ferðamála í heiminum ber saman um að búast megi við að næstu tvo áratuginna muni Þýskaland-, Japans- og Norður-Ameríkumarkaður vera með mesta veltu í heiminum og kínverski risinn mun bætast í hópinn í byrjun næstu aldar. Mestur vöxtur verður á Spánar-, Ítalíu- og Belgíumarkaði. Af öðrum þjóðum sem hingað sækja er einnig búist við miklum vexti í Bretlandi, Frakklandi, Austurríki, Hollandi, Sviss og Svíþjóð (WTO 1997). Slíkar spár eru þó háðar efnahagslegum aðstæðum, t.d. hagvexti og atvinnuástandi.

Því er jafnframt spáð að tilhneigingar muni gæta til breytinga á ferðaháttum og eftirspurn ferðamanna næsta áratuginn.

- Í fyrsta lagi muni sú þróun halda áfram að einstaklingsferðir muni aukast á kostnað pakkaferða.
- Í öðru lagi er búist við að ferðamenn sækist í auknum mæli eftir viðfangsefnum á ferðalagi sínu, þannig að ýmiss konar afþreyingarferðum mun fjölga, þar sem lögð er t.d. stund á fiskveiðar, siglingar, reiðtúra, gönguferðir eða jeppaferðir.
- Í þriðja lagi er talið að vaxandi umhverfisvitund fólks verði veigameiri við val á því hvert ferðinni skulið heitið og hvers konar ferðir farið er í. Ef ferðamannastaður uppfyllir ekki vissar kröfur til umhverfisins mun eftirspurnin minnka (Shaw og Williams 1994; WTO 1997).

Þetta er í samræmi við þá lýsingu sem ferðafræðingarnir Poon (1996) og Krippendorf (1994) gefa af hinum svokallaða nýja ferðamanni, en hann er ekki ánægður með óvirka upplifun, heldur vill vera þátttakandi og leitar að sérkennum staðarins með skilningi á menningu heimamanna, sögu og umhverfinu og hvernig heimamenn lifa og vinna.

Poon (1996) telur jafnframt að hægja muni á vexti ferðaþjónustu, vöxturinn muni færast til og straumar ferðamanna breytast. Samkeppni milli ferðamannastaða mun því aukast; borgir munu keppa hverjar við aðra, strandstaðir hverjir við aðra, þjóðgarðar o.s.frv.

Landfræðingarnir Shaw og Williams telja að þróun ferðamennsku í heiminum næsta áratuginn verði í tvær gagnstæðar áttir. Annars vegar muni vera um fjöldaferðamennsku að ræða, en hins vegar muni gagnrýnum neytendum halda áfram að fjölga. Komið hefur fram ný grein innan ferðaþjónustunnar sem snýr að þessum gagnrýna markaði sem kallast græn eða visthæf ferðamennska (*green-* eða *eco-tourism*) en þessi markaður hefur verið í mjög örur vexti innan ferðaþjónustunnar síðasta áratuginn (Shaw og Williams 1994; WTO 1997). Mikilvægasta auðlind slíkrar

ferðamennsku eru umhverfisgæði eins og finna má á Íslandi (The Ecotourism Society 1993; Natour 1994; Carter og Lowman 1994; Hanneberg 1996; Ecotourism i Norden 1999).

Umræðan um nýtingu hálendisins norðan Vatnajökuls til ferðamennsku hefur snúist nokkuð um það að efnahagslegur afrakstur af ferðaþjónustu réttlæti ekki svo dýrar framkvæmdir sem vegalagning og skipulag kallar á. Einungis framkvæmdir á borð við virkjunarframkvæmdir réttlæti skipulag svæðisins og vegagerð.

Það sem hefur komið fram hér að ofan bendir til þess að eftirspurn eftir ferðalögum til svæða á borð við hálendið norðan Vatnajökuls vex, að möguleikar innlendra aðila til að þróa afurðina eru takmarkaðir af óvissu um framtíðarnýtingu og að heildarframboð svæða á borð við hálendið norðan Vatnajökuls minnkar sem eykur verðmæti svæðisins m.t.t. ferðamennsku. Þá er rétt að minna á að skipulag svæðisins til ferðamennsku þarf ekki endilega að kalla á mjög dýrar og kostnaðarsamar framkvæmdir vegna þess að sá markaðshluti sem svarar til þess hóps sem nú heimsækir hálendið virðist vera að stækka. Það er því full ástæða til að rannsaka þann möguleika nánar hvort skipulag þessa svæðis á forsendum ferðamennsku er hagkvæmt og hvaða hagstærðir er þar um að tefla.

Ef hálendið norðan Vatnajökuls verður skipulagt á forsendum ferðamennsku þarf að taka tillit til eftirfarandi atriða:

- Þolmarka ferðamennsku
- Efnahagsþróun verður að stýra þannig að ábatinn af ferðamenskunni lendi hjá þeim sem taka neikvæðu afleiðingunum
- Þess þarf að gæta að umhverfið sem er uppspretta hinnar jákvæðu reynslu ferðamanna sé verndað

Við skipulag á landnýtingu fyrir ferðamennsku og til útivistar kemur til greina að beita ýmsum aðferðum. Aðferð sem notið hefur sívaxandi hylli í Norður-Ameríku og Skandinavíu í skipulagsvinnu fyrir ferðamennsku er svokallað ROS-kerfi (Recreation Opportunity Spectrum). Í því er umhverfið skoðað í heild sinni og mismunandi afþreyingarmöguleikar sem þar er hægt að stunda mynda eins konar „róf útivistarmöguleika“.

Í aðferðinni er gengið út frá eftirfarandi atriðum:

- ferðamenn eru mismunandi
- ferðamenn sækjast eftir mismunandi upplifun
- upplifun fæst við athafnir í umhverfinu
- mismunandi umhverfi getur boðið upp á mismunandi upplifanir
- ekkert svæði getur (eða á) að bjóða upp á allt fyrir alla.

Við skipulag á landnýtingu til útivistar er þetta haft að leiðarljósi og í samræmi við það leitast við að viðhalda fjölbreytileika þeirra staða sem væntanlegir ferðamenn hafa um að velja. Búnir hafa verið til nokkrir ólíkir flokkar útivistarsvæða sem höfða til mismunandi tegunda ferðamanna.

Flokkarnir eru eftirfarandi:

- borgir og þéttbýli
- svæði sem einkennast af landbúnaðar- eða menningarlandslagi
- aðgengileg náttúrusvæði
- að mestu leyti ósnortin svæði, en með einhverjum tæknilegum breytingum
- algjörlega ósnert svæði

Þarna er fyrst og fremst verið að bjóða upp á fjölbreytileika varðandi hversu óspillt land má vera og hversu aðgengileg svæðin eru. Þólmörk viðkomandi ferðamanna gagnvart breytingum á umhverfinu ráða því hvert þeir leita.

Í skipulagsvinnu er þetta líkan notað til að setja eitt svæði eða hluta þess á kerfisbundinn hátt í stærra samhengi. Hvert útivistarsvæði er þá skoðað í samhengi við önnur svæði í „rófi útivistarmöguleika“ (Wallsten 1985).

Mikilvægt er að stærri svæði eins og t.d. heilt land geti boðið upp á úrval flokka sem höfðar til flestra. Einnig er mikilvægt að bjóða upp á flokk sem fá önnur lönd geta státað af og ná þannig forskoti á markaði.

Fjölbreytileiki ferðamennsku og afþreyingar gerir það að verkum að erfitt er fyrir stjórnvöld og skipuleggjendur að ná utan um þann fjölbreytileika. Þess vegna er nokkrum vandkvæðum bundið fyrir stjórnvöld að móta stefnu, og erfitt hefur verið að samhæfa hina ólíku aðila sem koma að ferðaþjónustu (Hall 1994; Hall og Jenkins 1991). Samt sem áður er skipulag og stjórnun ákaflega mikilvægt í þessum málaflokki sérstaklega í héraði þar sem menning og lífsmáti fólks og umhverfi íbúanna eru hluti af afþreyingu gesta sem þangað koma.

### 5.3 Skipulag á forsendum virkjana

Meginmunur á skipulagi hálendisins norðan Vatnajökuls á forsendum ferðamennsku og á forsendum virkjana er sá að vegalagning, afþreying og gisting yrðu felld að þörfum virkjunaraðila. Þannig yrðu lagðir vegir sem hefðu þarfir þeirra í fyrirrúmi en gætu hugsanlega nýst fyrir ferðamenn. Virkjunarframkvæmdirnar myndu snerta starfsemi þeirra aðila sem standa að ferðum inn á hálendið norðan jökuls. Jökla myndi ekki renna um Dimmugljúfur en ferðamenn hefðu um það að velja að ganga niðri í gljúfrinu í staðinn fyrir að ganga á börmum þess. Ferðaþjónustuaðilar gætu skipulagt ferðir þannig að ekki þyrfti að koma til byggða á leiðinni milli Vesturöræfa og Brúaröræfa með því að fara yfir stífluna við Kárahnjúka.

Aðstaða gæti skapast til nýjunga fyrir ferðaþjónustuaðila, t.d. siglingar og skoðunarferðir að jöklinum á lónunum. Veiði í lónunum gæti orðið tilefni til uppbyggingar fyrir ferðaþjónustuaðila og rekstrargrundvöllur gæti orðið fyrir ýmis konar grunnþjónustu fyrir ferðamenn í húsum sem yrðu reist vegna virkjana eins og raunin varð í Versölum á Sprengisandsleið og í Hrauneyjum. Flestir ferðamöguleikar gætu nýst áfram, en í vissum tilfellum þyrfti að breyta nokkuð leiðum ef ferðamennirnir vilja ekki koma auga á miðlunarlón, né nokkur önnur virkjunarmannvirki. Ef gert er ráð fyrir að eitthvað af vinnubúðum verði þannig úr gærði gerðar að þær verði þar til frambúðar og gegni hlutverki gisti- og þjónustustaða eftir því sem á við, verður að breyta þeirri meginstefnu skipulags á hálendinu að halda því óróskuðu af mannvirkjum til ferðamennsku með því að byggja upp þjónustu í jafri hálendisins. Í staðinn yrði byggð upp þjónusta og mannvirki inni hálendinu sjálfu.

Fleiri hugmyndir hafa verið settar fram um nýjungar í ferðamennsku og eru nokkrar þeirra taldar hér upp:

- Bátsferðir á miðlunarlónum
- Skoðun virkjunarmannvirkja
- Hægt væri að búa til nýja baðstaði og stækka þá sem fyrir eru með borholum.
- Ef hægt væri að ganga eða aka yfir stíflustæði yrði til ný hringleið

Áður en þessar hugmyndir yrðu útfærðar í smáatriðum yrði að fara fram könnun á fýsileika þeirra og hagkvæmni. Kannanir sýna að þeir ferðamenn sem ferðast nú þegar um hálendið sækjast ekki eftir því að skoða mannvirki (Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998; Davíð Bjarnason o.fl. 1996; Rögnvaldur Guðmundsson 1997).

### 5.3.1. Nýjar fólksbílaleiðir eftir virkjun

Virkjunum fylgja nýir vegir sem yrðu færir fólksbílum. Í tillögu að matsáætlun vegna umhverfismats Kárahnjúkavirkjunar er lagt til að fólksbílafær vegur liggja upp að Kárahnjúkastíflu austan við Jökulsá á Brú. Jeppaslóði lægi þá vestan við Jökulsá á Brú og mætti þá hugsanlega aka yfir stífluna og gera hringveg. Fyrir meirihluta ferðamanna sem ferðast nú um hálendið norðan Vatnajökuls er akstur í öflugum farartækjum hluti af upplifun þeirra og þykir erlendum gestum mikið koma til öflugra faratækja sem þarf til að komast fjallvegi. Uppbyggðir vegir kynnu að draga úr þeirri reynslu og upplifun. Það má því velta fyrir sér hvort vesturhluti hringleiðar um Kárahnjúkastíflu yrði e.t.v. aðeins fær jeppum og stórum rútum, en austurhlutinn fær fólksbílum. Rétt er að benda á að í núverandi áætlun fyrir Kárahnjúkavirkjun er ekki gert ráð fyrir nýjum fólksbílavegum eða sérstökum vegum sem nýtast ferðþjónustu en talsvert er af jeppaslóðum um Brúaröræfi.

### 5.3.2. Nýir afþreyingarmöguleikar eftir virkjanir á vestanverðu svæðinu

Kanna má möguleika á bátsferðum og kajakróðri eftir Háslóni þar sem siglt yrði meðfram ísjökum. Þá mætti hugsa sér að bílar flyttu fólk enda á milli svo menn sigli aðeins aðra leiðina. Þá má einnig kanna möguleika á kajakróðri á Jökulsá á Brú niðri í Jökuldal og er neðar dregur í Jökuldal fyrir gúmmibátaferðir. Mikil náttúrufegurð er í gljúfrinu.

Í Jökulsá á Brú væri hægt að kanna möguleika á lax- og silungsveiði, en eftir að jökulvatnið verður nær alveg farið úr ánni breytast lífsskilyrði í farvegi árinna þannig að lífræn framleiðsla gæti aukist og þar með veiðimöguleikar. Meðalrennsli árinna við brúna við Fossvelli yrðu tugir m<sup>3</sup> á sekúndu eða svipað og vatnsmestu veiðiár landsins (munnleg heimild Guðni Guðbergsson 2000).

Nú þegar hefur því verið lýst hvaða möguleikar eru til að auka framboð afþreyingar þegar virkjanir rísa. Rétt er að benda á að virkjanir eru ekki skilyrði fyrir því að auka framboð afþreyingar og þjónustu á hálendinu norðan Vatnajökuls heldur er tækifærið nýtt þar sem aðstaða skapast vegna annarra framkvæmda.

### 5.3.3. Frágangur og hönnun mannvirkja

Misjafnlega hefur tekist að aðlaga virkjunarmannvirki landslaginu hingað til. Sem dæmi má nefna, að úr fjarlægð sjást engin mannvirki uppi á Sigöldu, en ofan

Hrauneyjafossvirkjunar blasir við lokumannvirki, sem er mjög áberandi bæði að lögun og lit. Sama má raunar segja um rofahús Sultartangavirkjunar. Samvinna hönnuða, arkitekta og landslagsarkitekta er þörf við frágang jarðefnis og mannvirkja. Hugsanlegt er að nýta jarðefni til vegagerðar eða í stíflugarða. Til dæmis er magn jarðefna sem losnar við Kárahnjúkavirkjun á aðra milljón rúmmetra. Til samanburðar má nefna að í mannvirki á Flateyri til varnar snjóflóðum voru notaðir 700.000 rúmmetrar af jarðefnum. Gera þarf ráðstafanir til þess að öll sár og haugar grói upp með náttúrulegum gróðri. Til dæmis er hægt að græða upp stíflur með skriðulum víði eins og sums staðar sést umhverfis stíflusvæðin og koma í veg fyrir rof á bökkum lóna.

#### 5.3.4. *Bætt aðgengi ferðamanna inn á virkjunarsvæðin*

Ökuleiðir inn á hálendið hafa hingað til verið misgóðir vegaslóðar sem eru aðeins færir að sumri til eftir að klaki er farinn úr jörðu. Í fyrstu snjóum lokast þessir slóðar og hamla umferð flestra bíla nema sérútbúinna jeppa. Undantekningar frá þessu eru vegir sem hafa verið lagðir vegna virkjanaframkvæmda á hálendinu eða þar sem þær eru í undirbúningi s.s. á Þjórsár/Tungnaásvæðinu, við Blöndu og að auki má nefna leiðina úr Fljótssdal að Snæfelli. Á þessum svæðum hafa ár verið brúaðar og vegir lagðir sem eru færir fólksbílum og hægt væri að halda opnum allt árið.

Þessar vegabætur hafa haft í för með sér aukna umferð ferðamanna inn á hálendið á þessum svæðum. Þó að þessir vegir hafi verið miðaðir við þarfir virkjunaraðilans, þá liggja þeir nálægt vinsælum eldri bílaslóðum, t.d. um Þjórsár/Tungnaásvæðið að Sprengisandi að sunnan og úr Blöndudal suður á Kjöl. Vegurinn upp úr Fljótssdal inn að Snæfelli opnaði nýja leið sem var áður varla jeppafær. Fyrri aðalleið að Snæfelli var úr Hrafnkelsdal.

Skipuleggja þarf vegakerfið þannig að tekið sé tillit til ferðamennsku á þann hátt að vegir sneiði hjá helstu virkjanamannvirkjum en liggi að náttúruperlum. Þannig gætu þeir sem vilja ferðast um hálendið komist hjá því að sjá mannvirki en heimsótt skoðunarverða staði. Hinir sem hafa áhuga á virkjunum ættu að eiga greiðan aðgang að góðum útsýnisstöðum, þar sem sést vel yfir mannvirkin og þau skilmerkilega kynnt.

## 5.4 Skipulag á forsendum náttúruverndar

Svæðið sem er innan þeirra marka sem lagt hefur verið til að tilheyri Snæfellsþjóðgarði, er mikilvægt vegna náttúruverndar en þar eru víðfeðmar leirur og mikilvægt fellisvæði heiðagæsa auk þess sem beit hreindýra er þar talsverð. Báðar tegundirnar eru mjög styggar og viðkvæmar fyrir truflunum.

Að mati forstjóra Náttúruverndar ríkisins, Árna Bragasonar, væri æskilegt að takmarka umferð ferðamanna um innri hluta Eyjabakkasvæðisins í fjórar vikur á meðan heiðagæsin fellir fjaðrir. Einnig væri æskilegt að beina umferð gangandi manna austar frá vesturhlíðum Snæfells. Því markmiði mætti ná með því að setja göngubrú rétt fyrir ofan Eyjabakkafoss og tengja nýju fjallaseli við Saudárvatn og þaðan gönguleiðum niður í Lón og víðar. Svæðið vestan Snæfells þyrfti ekki að friða fyrir ferðamennsku en möguleikar til útivistar á Vesturöræfum eru takmarkaðir, vegna þess hve hreindýr eru viðkvæm fyrir truflun á sumarbeitsvæðum (munnleg heimild Árni Bragason 1999).

Þegar svæði eru tekin frá vegna þess að þau þykja verðmæt í náttúrfarslegu tilliti þýðir það að vernda þarf þau umhverfisgæði sem þykja verðmæt. Hér hefur verið greint frá

Því að ferðamenn hafa áhrif á það umhverfi sem þeir ferðast um á margvíslegan hátt. Ferðamenn geta því verið ógnun við þau umhverfisgæði rétt eins og aðrar athafnir mannsins. Það sem greinir ferðamennsku hins vegar frá öðrum atvinnugreinum sem hafa áhrif á umhverfið, er að ferðamennska nýtir umhverfisgæði á sérstakan hátt. Ferðamenn sem koma gagnert til að upplifa náttúruperlur á víðernum, vilja í því tilfalli sem hér er skoðað, upplifa hana í sinni upprunalegu mynd, án þess að athafnir mannsins séu sjáanlegar. En aðrir ferðamenn í sömu erindagjörðum, og það sem þeim fylgir, eru hluti af athöfnum mannsins. Þess vegna er talað um að ferðamennski eyði því sanngildi sem hún sækist eftir (*tourism destroys the authenticity it seeks*), stundum kallað „tourism kills tourism“. Verndun þýðir því verndun jafnt fyrir ferðamönnum sem öðrum mönnum. Getur þá ferðamennska og náttúruvernd ekki farið saman? Ábyrgðartilfinning ferðamanna gagnvart gagnvart umhverfinu vex eftir því sem þekkingu þeirra fleygir fram. Árið 1987 setti svissneski ferðamálafræðingurinn Jost Krippendorf fram sýn um hvernig ferðamenn framtíðarinnar munu axla ábyrgð eigin athafna:

*Hinn velþekkti þarfapýramídi Maslows er vel nothæfur á ferðamenn vegna þess að þarfir ferðamanna breytast í tímans rás rétt eins og þarfir almennings. Pýramídi Maslow's er gerður úr fimm þrepum, fyrsta þrepíð er fullnæging líffræðilegra þarfa, að borða og sofa. Annað þrepíð er uppfylling þarfanna fyrir öryggi. Þriðja þrepíð er þörfin fyrir ást og félagslegt samneyti. Fjórða þrepíð er þörfin fyrir sjálföryggi og fimmta þrepíð er sjálfupphafning og þroskun sjálfsins. Þegar búið er að fullnægja einu þrepi kemur að því að fullnægja hinu næsta. Ég er sannfærður um að þarfir ferðamanna vaxa á sama hátt. Það þýðir að við munum sjá upphýsta ferðamenn í auknum mæli, ferðamenn sem hafa þroskast. Þörf þeirra fyrir grunnþarfirnar (borða, sofa, drekka) er fullnægt. Í staðinn kemur þörfin fyrir tilfinningalega afþreyingu með því að taka þátt í einhverju sem er ekki mögulegt á hverjum degi. Margir ferðamenn verða sífellt kröfuharðari, þeir ganga að fullnægju grunnþarfa sinna gefinni. Það sem þeir vilja núna er fullnæging félagslegra þarfa, samneyti við aðra og sjálfupphafningu með skapandi athöfnum, þekkingu og könnun. Þeir hafa ekki lengur eingöngu áhuga á ánægju þess að háma í sig góðan mat heldur vilja andlegar nautnir, eitthvað sem reynir á þekkingu þeirra og hæfni í lausn viðfangsefna. Þessi áhugi hefur orðið að leit eftir fágæðri afþreyingu, að athöfnum sem hinn frelsaði ferðamaður getur fundið sig í. Hægt er að tala um nýja ferðamenningu, visthæfa ferðamennsku. Margt í daglegri menningu okkar styður þessa þróun. Viðleitni til sjálfstæðis, sjálfþroska, ásamt vaxandi vitund um huglæg gæði á borð við heilsu, umhverfi, náttúru, þekkingu og menntun. Þessi þróun sveigir frá hinum stjórnaða hópsferðamanni í átt til hins upphýsta og frelsaða ferðamanns, hins gagnrýna neytanda sem vegur og metur á eigin forsendum en lætur ekki teyma sig, nýr ferðamaður sem segir hvað hann vill og hagar sér í samræmi við það (Krippendorf, 1987: 73-74).*

Skipulag þjóðgarða sem gengur út á verndun felur í sér framkvæmdir og ákveðin ummerki um mannanna verk. Aðalatriðið við slíkt skipulag er að takmarka þau ummerki þannig að verndarmarkmiðum sé náð með lágmarksáhrifum á upplifun ferðamanna.

Það sem hér er verið að segja er að ferðamenn nútímans og framtíðarinnar munu setta sig við takmarkanir á umferð þar sem þeir ferðast, vegna þess að þeir vita og skilja að það er til að vernda þau umhverfisgæði sem þeir sækjast sjálfir eftir. Rétt eins og Íslendingar setta sig við að takmarka veiðar úr fiskistofnum sínum til að vernda þá fyrir ofnýtingu.



#### 5.4.1. Þjóðgarðar og ferðaþjónusta

Hugmyndin að stofnun þjóðgarða á uppruna sinn að rekja til Bandaríkjanna á seinni hluta 19. aldar. Svæði voru vernduð í tvenns konar tilgangi, annars vegar til að varðveita náttúruna og hins vegar til að gera fólki kleift að njóta lands sem ekki hefur mótast af umsvifum mannsins. Þjóðgarðarnir eru gjarnan skipulagðir með tilliti til þessara tveggja markmiða, þ.e.a.s. notkun og verndun. Þar sem aðgengi er best og flestir gestir koma hafa verið byggðar gestastofur og út frá þeim eru lagðir göngustígar og byggð upp aðstæða til þess að taka á móti mörgum gestum. Eftir því sem fjær þessum gestastofum dregur fækkar þeim sem þar fara um og við taka hin svokölluðu víðerni (wilderness) sem voru sérstaklega skilgreind í lögum, Wilderness Act árið 1964. Þar eiga mannleg ummerki tæpast að vera merkjanleg, vélknúin umferð með öllu bönnuð og svæðin þurfa að vera af ákveðinni stærð. Kostur þykir ef þau eru vistfræðilega eða jarðfræðilega sérstök (US Congress 1964). Hugtakið þjóðgarður er nú á dögum notað um friðlýst svæði með mismunandi mikilli stjórnun og verndun. Það má finna dæmi um þjóðgarða þar sem framkvæmda- og umferðarréttur er háður mjög ströngum reglum s.s. í Hollandi og Sviss eða dæmi þar sem mannvirki og uppbygging hefur verið talsverð s.s. á skíðasvæðum í Frakklandi (þskj.1300 á 125. löggjafarþingi). Þá er nokkur munur á því hvernig reglur um aðgengi og umgengni eru settar og fer það eftir því hversu svæðið er viðkvæmt sem ætlunin er að vernda.

Áður fyrr voru þjóðgarðar stofnaðir að frumkvæði vísindamanna og náttúruverndarsinna sem álitu svæði vera mikilvægt á heimsvísu án tillits til þarfa íbúanna eða þeirra nota sem þeir höfðu af svæðum sem lögð voru undir verndun og þjóðgarða. Á síðari árum hafa menn sett þau markmið að stofnun þjóðgarða sé til hagsbóta fyrir íbúa viðkomandi svæðis og í samvinnu við þá undir kjörorðunum: fólk - vinna - svæði (þskj. 1300 á 125. löggjafarþingi).

Á málþingi sem haldið var um efnahagslegt gildi þjóðgarða haustið 1999 kom fram að Þjóðgarðurinn í Skaftafelli hefur verið mikil lyftistöng fyrir ferðaþjónustu í Austur-Skaftafellssýslu. Aukning gistinátta hefur verið meiri á því svæði en annars staðar á landinu öllu eða sem nemur tvöföldun á átta ára tímabili. Gróft mat á verðgildi þjóðgarðsins útfra hlutdeild í fjölda gistinátta leiddi í ljós að heildartekjur af ferðaþjónustu umhverfis þjóðgarðinn voru tæpir tveir milljarðar á ári (Vilborg Júlíusdóttir 1999). Ekki er hægt að bera saman Þjóðgarðinn í Skaftafelli beinlínis við svæðið norðan Vatnajökuls, aðstæður eru aðrar, aðgengi er talsvert erfiðara og rekstrarforsendur því aðrar.

Þrjú fræðimenn (Dharmarathne, Yee Sang og Wallings 2000) hafa tekið saman nokkur atriði um hvernig rekstri verndarheilda sé best fyrir komið.

Í fyrsta lagi eru verndarheildir (þjóðgarðar, friðlönd, friðuð svæði, náttúruverndarsvæði o.s.frv.) oft í almannaeigu eða ríkiseigu. Það þýðir stundum að enginn einn eignaraðili ber ábyrgð á því hvernig farið er með sameignina. Þær geta því spillst vegna vanstjórnunar. Þetta er kallað vandamál sameiginlegra auðlinda (tragedy of the commons) og á við um allar auðlindir sem eru ekki í séreign.

Í öðru lagi er hæpið að sjá hvernig þjóðgarðar geta keppt við aðra atvinnustarfsemi á borð við iðnað, framleiðslu og aðra efnahagsstarfsemi sem vill nýta sama landrými þegar engar beinar tekjur verða vegna reksturs þeirra. Það að vernda dýrategundir og sjaldgæfar jurtir getur verið ærið dýrt. Til dæmis kostar verndun blettauglu (*spotted owl*) í skógunum við Kyrrahafsströnd Bandaríkjanna um 20.000-140.000 störf skógarhöggsmanna. Verndun fenjasvæða Flórída í Bandaríkjunum kostar störf 15.000

sykurbænda. Þjóðgarðar sem munu borga sig til langs tíma og auðga dýralíf og stuðla að fjölbreytni tegunda hafa því bein áhrif á möguleika fólks til afkomu.

Í þriðja lagi virðast stjórnvöld hneigjast til þess að draga úr ríkisútgjöldum og þ.m.t. útgjöldum til reksturs þjóðgarða. Þegar ekki er innheimt gjald af þeim sem ferðast um verndarheildirnar er hætt við því að kostnaður af rekstri og umsjón þeirra verði meiri en tekjurnar og að tekjurnar renni til aðila sem reka þjónustu (s.s. gistingu, leiðsögn og veitingar) innan verndarheildanna en ekki til þeirra sem bera kostnaðinn af umsjón þeirra, eða beint til ríkisins. Til að mæta þessu er hægt að leigja út rekstur eða hluta hans til íbúa svæðisins.

Í fjórða lagi er engum vafa undirorpið að vaxandi eftirspurn er eftir umhverfisgæðum almennt (eins og þeim sem finnast á hálendinu norðan Vatnajökuls). Ferðamönnum sem kunna að meta slík gæði fer fjölgandi, ferðamennska er að breytast ört til vishæfrar ferðamennsku og kröfur ferðamanna til þeirra svæða sem þeir ferðast um breytast sömuleiðis. Hins vegar er ljóst að ef þeir sem nýta gæðin greiða ekki fyrir þau verður erfitt að reka verndarheildirnar þar sem umhverfisgæðin er að finna nema að stjórnvöld taki myndarlega á og séu tilbúin til að fjárfesta í uppbyggingu, starfsmannahaldi og rekstri án þess að krefjast arðs af þeirri fjárfestingu.

Niðurstaða þeirra Dharmaratne, Yee Sang og Wallings (2000) er sú að til þess að þjóðgarðar standi undir sér fjárhagslega, verði að innheimta gjald af þeim sem heimsækja þá. En þeir bæta einnig við að í rannsóknum þeirra hafi komið fram að flestir ferðamenn séu tilbúnir til að greiða mun hærra verð en almennt er innheimt af ferðamönnum sem heimsækja þjóðgarða eða vernduð svæði. Þannig benda þeir á að þjóðgarðar sem eru reknir með þessum hætti séu arðbærar fjárfestingar á markaði sem er vaxandi til frambúðar. Rannsóknir þeirra félagar náðu eingöngu til þjóðgarða í Mið- og Norður Ameríku ásamt svæðum í Asíu en ekki til Evrópu.

Hér verður ekkert mat lagt á fýsileika þessarra hugmynda. Þær eru eingöngu settar fram til fróðleiks og umhugsunar. Í könnun Ferðamálaráðs 1999 kemur fram að 47% ferðamanna eru tilbúnir til að greiða aðgangseyri að þjóðgörðum landsins. Jákvæð fylgni er milli þess að vilja greiða aðgangseyri og vaxandi tekna (Ferðamálaráð Íslands 1999).

## 5.5 Verður bæði haldið og sleppt?

Er hægt að stunda bæði ferðamennsku og nýta hálendið norðan Vatnajökuls til raforkuframleiðslu? Annars staðar á landinu virðast þessir tveir kostir fara bærilega saman og því gætu þeir ekki farið saman á þessu svæði? Er nóg að ferðamenn viti af því að svæðið sem þeir ferðast um er að hluta til nýtt til raforkuframleiðslu til að skerða upplifun þeirra af svæðinu, eða nægir að þeir verði ekki varir við mannvirki eða ummerki um virkjanir? Svarið fer eftir því hvers konar ferðamenn ferðast um svæðið. Þeir sem flokkast til hreiningja munu láta sig miklu varða hvort svæðið er eins óraskað og hægt er. Þeir sem flokkast til byrginga munu láta sér það í léttu rúmi liggja. En ferðamarkaður er samsettur á flókinn hátt af hvort tveggja hreiningjum og byrgingum og til að flækja málið ögn meira getur sami einstaklingur sýnt hegðun hvors hóps fyrir sig og mörkin milli þessarra tveggja hópa eru allt annað en skýr. Hér er um að ræða samfelldan kvarða sem er ætlað að ná yfir persónueinkenni stórs hóps fólks. Þannig getur sami einstaklingur verið fyllilega sáttur við að sjá virkjanir og stíflur í jafri hálendisins eða nálægt byggð en krafist þess að á hálendinu sé náttúran óspillt út frá þeirri merkingu sem hann leggur í hugtakið. Ef ferðamenn hafa væntingar til þess að

hálandið norðan Vatnajökuls sé víðerni og laust við merki um mannanna verk þá verður viðkomandi ferðamaður ekki ánægður nema að það sé það sem hann fái. Þetta heitir að væntingar viðskiptavinarins séu uppfylltar. Væntingar þeirra sem ferðast til Íslands eru myndaðar að stórum hluta af þeirri ímynd sem landið hefur. Nær ómögulegt er að stjórna því hvaða ímynd er af afurð á borð við ferðamannaland, fólk meðtekur upplýsingar úr ótal miðlum, internetinu, dagblöðum, sjónvarpi, bókum og kvikmyndum. Þeir sem starfa á ferðamarkaði vinna með afurð sem þeir verða að finna markað fyrir. Þetta þýðir að ef hálandinu norðan Vatnajökuls er breytt, þannig að virkjanir verða reistar, veit enginn með neinni vissu hvernig markaðurinn muni bregðast við. Til þess að vita það þarf að rannsaka hvernig fólk myndi hugsanlega taka því að breyta þessu svæði, vinna úr þeim upplýsingum hvaða markaðshlutar það eru sem myndu samt koma og höfða því næst til þeirra. Jafnvel þó allt þetta yrði gert með ærnum tilkostnaði er enn nokkur óvissa um viðbrögð markaðarins vegna þess að fólk hefði svarað því til hvað það myndi hugsanlega gera ef hálandinu yrði breytt. Svörin eru þannig gefin án nokkurra skuldbindinga. Eina leiðin til að komast að því svo óyggjandi sé hvernig ferðamarkaður bregst við breytingum er að breyta hálandinu og athuga hvað gerist með tilheyrandi óvissu um afleiðingarnar fyrir ferðamennsku á Íslandi. Það sem er hins vegar vissa um er það að hálandið norðan Vatnajökuls án virkjana er svæði sem inniheldur umhverfisgæði sem mikil og vaxandi eftirspurn er eftir.

## 5.6 Samantekt

Að lokinni þessari yfirferð er hægt að taka saman helstu kosti sem liggja fyrir. Eins og greint var frá í upphafi skýrslunnar var höfundunum falið að meta hagsmuni tengda ferðamennsku út frá tveimur forsendum, náttúruvernd og virkjunum. Hér verður greint frá þessum kostum og þeim óvissuþáttum sem fylgja hverjum og einum.

### 5.6.1. Nýting svæðisins til ferðamennsku

Samgöngubætur sem gera fleirum kleift að ferðast inn á hálandið norðan Vatnajökuls tækju mið af þörfum ferðamanna þannig að einhverjir stofnvegir væru færir fólksbílum en eftir því sem innar dregur fylgdu vegir landslagi án uppbyggingar. Ekki yrði vikið frá þeirri meginstefnu Svæðisskipulags að uppbygging yrði að mestum hluta í jaðri hálandisins og hálandismiðstöðvar eingöngu byggðar upp við Snæfell og í Kverkfjöllum. Ef sú ákvörðun væri tekin að nýta svæðið fyrst og fremst til ferðamennsku yrði óvissu um framtíð svæðisins eytt og ferðapjónustuaðilar gætu óhikað þróað ferðir og sinnt vörumótun af auknum krafti. Þær forsendur eru lagðar til grundvallar að eftirspurn eftir ferðalögum til svæða á borð við hálandið norðan Vatnajökuls fer vaxandi og að framboð slíkra svæða fer minnkandi.

### 5.6.2. Nýting svæðisins til orkuvinnslu

Ekki er vitað hvaða áhrif virkjun á hálandinu norðan Vatnajökuls hefur á heildaraðdráttarafl landsins til ferðamanna. Sá hluti ferðamanna sem nú sækir hálandið heim og gerir mestar kröfur um ósnortna náttúru myndi hverfa frá en óvíst er hvað þeir sem gera minni kröfur myndu gera. Hér yrðu vegir lagðir með þarfir virkjana í huga og tilviljun réði því hvort þeir lægju þannig að stöðvarhús og önnur

mannvirki sæjust eða hvort þeir lægju að náttúruperlum. Með þessum kosti er óvíst að þeir sem hafa hug á að heimsækja hálendið myndu gera það þó betri vegir væru lagðir ef þeir lægju aðeins að starfssvæðum virkjana en ekki að náttúruperlum.

#### 5.6.3. *Nýting svæðisins til orkuvinnslu þar sem tekið er tillit til ferðamennsku*

Ef virkjað yrði á hálendinu norðan Vatnajökuls væri hægt að taka tillit til ferðamennsku með því að leggja vegi þannig að stöðvarhús og mannvirki (önnur en vegir) sæjust ekki og vegir lægju að skodunarverðum stöðum þannig að ferðamenn gætu notið þeirra. Hugsanlegt er að nota róf útivistarmöguleika þannig að ákveðinn hluti svæðisins yrði tekinn frá fyrir þá sem gera mestar kröfur til víðerna til þess að skipuleggja svæðið fyrir þá sem gera minnstar kröfur til víðerna og meiri kröfur um þjónustu og þægindi í samræmi við ríkjandi svæðisskipulag. Virkjunarmannvirki, lón og breytt rennsli á nýtt til afþreyingar eins og mögulegt og fýsilegt er. Óvissan felst hér aðallega í þolmörkum svæðisins en með auknum fjölda ferðamanna er líklegt að þeim yrði fyrr náð. Líklegt er að aðrar formgerðir ferðamanna myndu heimsækja svæðið ef betri vegir væru lagðir en einnig er líklegt að ákveðinn hluti ferðamanna hyrfi frá. Óvissan felst einnig í því að ekki er vitað hvaða áhrif virkjanir, mannvirki þeirra, breytt rennsli á ný, raflínur og önnur ummerki hafa á heildaraðdráttarafl svæðisins. Ferðamennska vegna hreindýraveiða gæti skerast að einhverju leyti þar sem lón hefðu áhrif á viðgang stofnsins. Þó er um nokkra óvissu að ræða í þeim efnum og frekari rannsókna þörf.

#### 5.6.4. *Svæðið skipulagt á forsendum náttúruverndar*

Náttúrulegar hindranir að viðkvæmstu svæðunum takmarka þann fjölda ferðamanna sem kemst á svæðin eins og staðan er núna. Einungis þyrfti að beita takmörkunum á umferð fólks ef umferð fólks ykist um búsvæði viðkvæmra dýrategunda. Þær breytingar sem gera þyrfti á núverandi fyrirkomulagi eru að beina umferð fólks frá vesturhlíðum Snæfells með því að gera göngubrú rétt ofan Eyjabakkafoss og tengja þá leið við aðrar gönguleiðir t.d. austur í Lón. Reynt yrði að halda takmörkunum á umferð í lágmarki og beita þeim einungis þegar umferð fólks styggir dýrategundir og ógnar náttúrunni. Stofnun þjóðgarðs er ein leið til að setja á fót formlega stjórn á umferð og náttúruvernd svæðisins.

Óvissan hér felst að nokkru leyti í þolmörkum svæðisins, þar eð ekki er vitað hvar þau liggja, ferðaþjónustuaðilar hefðu hins vegar skýrari mörk um hugsanlega starfsemi sína og hægt væri að grípa í taumana ef hætta væri á skaða. Þá yrði að leysa úr rekstri og fjármögnun slíks svæðis.

#### 5.6.5. *Sambætting virkjana, náttúruverndar og ferðamennsku*

Hér yrði virkjað þannig að tillit væri tekið til ferðamennsku við samgöngubætur og þjónustumannvirki en reynt að gera þau þannig úr garði að lítið bæri á þeim. Auk þess yrði komið á stjórnun á umferð ferðamanna og framkvæmdum þannig að náttúran bæri sem minnstan skaða af. Óvissan hér er sú sama og í öðrum kostum en möguleikar ferðaþjónustuaðila til að stunda ferðamennsku yrðu ekki bornir fyrir borð og með aðferðum stjórnun og skipulagi mætti hamla því að þolmörkum svæðisins yrði náð. Gera yrði nokkrar málamiðlanir og óvíst er hvaða áhrif þær hefðu á ferðamennsku á svæðinu. Þar sem virkjanir fela í sér sýnilegustu breytingar á ásýnd

landsins og hefðu mestu raskanir í för með sér á dýralífi er hætt við að náttúruverndarsjónarmiðum yrði gert lægra undir höfði en sjónarmiðum ferðamennsku og virkjana. Þeirri hugmynd hefur verið hreyft að fella saman stofnun þjóðgarðs og virkjanir sem er ákveðin útfærsla af þessum kosti.

5.6.6. *Virkjanir og náttúruvernd án tillits til ferðamennsku*

Áhöld eru um hvort þetta er kostur. Eins og lýst hefur verið í skýrslunni hafa virkjanir mikil áhrif á náttúruna þannig að hluti af burðarsvæði hreindýra og fellisvæði heiðagæsa er felld undir miðlunarlón. Ef hægt er að virkja þannig að sú röskun verði lágmörkuð og þessar dýrategundir bíða ekki skaða af er e.t.v hægt að líta á þennan kost sem einn af þeim sem eru í boði. Það myndi þýða að umgengnistakmarkanir vegna náttúruverndar reistu ferðapjónustuaðilum skorður auk þess sem vegalagning og önnur uppbygging tæki ekki mið af þörfum ferðamanna. Líklegt er að ferðamennsku myndi hnigna á svæðinu a.m.k á þeim svæðum sem lögju allra næst virkjunar- og náttúruverndarsvæðum. Óvissan felst aðallega í því að ekki er vitað hversu víðtæk áhrifin yrðu.

---

## 6. KAFLI - TILLÖGUR UM FREKARI RANNSÓKNIR

---

Fram hefur komið að skortur er á upplýsingum sem varpa ljósi á hagsmuni tengda ferðamennsku norðan Vatnajökuls. Eftirfarandi tillögur um rannsóknir er það sem skýrsluhöfundar ráku sig á að skorti við gerð þessarar skýrslu. Tillögunum er skipt í þrjá megin flokka, um ferðahegðun og ferðamynstur ferðamanna, efnahagsáhrif og byggðapróun ferðamannastaða og að lokum um aðdráttarafl staða. Rannsókn á þolmörkum ferðamannastaða stendur yfir um þessar mundir og árið 2001 er ráðgert að kanna þolmörk hálendisvæða á Norðurlandi. Því er ekki gerð tillaga um slíka rannsókn hér.

### 6.1 Ferðahegðun og ferðamynstur ferðamanna

Það er ljóst af ofangreindu að möguleikar Íslands í ferðamennsku eru miklir. Það skiptir miklu máli fyrir hagsmuni ferðaþjónustunnar að skýrari heildarmynd sé dregin af þeirri ferðamennsku sem fram fer á því svæði með rannsóknum og könnunum.

Þrátt fyrir fjölgun erlendra ferðamanna til landsins fjölgar ekki gistinóttum á hálendinu. Ljóst er að nokkur munur er á milli svæða innan hálendisins og mun fleiri ferðamenn ferðast um sunnanvert hálendið. Bent hefur verið á að ferðamynstur um hálendi Íslands hefur verið að breytast þannig að ferðamenn gista nú í auknum mæli í jaðri hálendisins í betri gistingu en alla jafna er hægt að fá í fjallaskálum. Þá hafa ýmsir sem starfa að ferðamálum bent á að ferðir erlendra ferðamanna um Ísland séu að stytast og ferðamynstur að breytast. Þá virðist aukin fjölbreytni í ferðamöguleikum hafa áhrif á ferðamynstur ferðafólks um hálendi Íslands sem og um landið allt.

Til þess að hægt sé að meta nákvæmlega umfang ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls er nauðsynlegt að kanna þróun í ferðahegðun ferðamanna á því svæði og hálendi Íslands, hvernig meðaldvalarlengd á hálendinu norðan Vatnajökuls breytist í hlutfalli við meðaldvalarlengd á landinu öllu, hvaða þróun á sér stað í framboði þjónustu til dæmis hvort aukning í betri gistingu í byggð þýðir minnkandi eftirspurn eftir gistingu í fjallaskálum eða hvort eftirspurn eftir ódýrari gistingu inni á hálendinu helst jöfn og stöðug um leið og aukning á sér stað í betri gistingu í jaðri hálendisins.

Nokkuð af þeim gögnum sem nauðsynleg eru til þessarar greiningar liggja fyrir en eftir á að greina þau gögn. Þá þarf að safna gögnum yfir nokkurra ára tímabil til að fá skýrari mynd af þróuninni. Þetta er hægt með þátttöku allra þeirra er veita þjónustu á hálendinu í samræmdri upplýsingaöflun. Tillögurnar greinast á eftirfarandi hátt:

- Talning gistinátta og flokkun þeirra fyrir skýrt afmarkað svæði þ.e. hálendið og skipting hálendisins í svæði t.d. hálendið norðan Vatnajökuls, hálendið sunnan Hofsjökuls og hálendið milli Langjökuls og Hofsjökuls.
- Talning þeirra er koma á hálendið en gista þar ekki.
- Umferðartalningar á borð við þær er Vegagerðin framkvæmir
- Söfnun og greining upplýsinga frá ferðaskrifstofum og öðrum ferðaþjónustuaðilum
- Reglulegar spurningakannanir meðal ferðamanna þar sem ferðahegðun þeirra er borin saman við formgerð þeirra.

## 6.2 Ferðamennska og byggðapróun

Áður en hægt er að álykta nokkuð um umfang eða magn ferðaðþjónustu á hálendinu norðan Vatnajökuls þarf að rannsaka betur hver hlutur þessa svæðis er í ferðum innlands og erlends ferðafólks með því að kanna hversu margar skipulagðar ferðir eru farnar, hversu margt fólk ferðast í þeim ferðum, hver heildarvelta viðskipta vegna þeirra ferða er og hvernig þau viðskipti dreifast milli byggðarlaga og landshluta. Þá er nauðsynlegt að rannsaka hlut þeirra ferðamanna sem ferðast á eigin vegum. Þessar upplýsingar þurfa að liggja til grundvallar því að að hægt sé að meta hagræn áhrif ferðamennsku af hálendinu norðan Vatnajökuls. Meginspurningar sem þarf að svara í þessu sambandi eru:

- Hvort svæðið á hálendinu norðan Vatnajökuls nýtist íbúum á Austur-og Norðurlandi til reksturs ferðaðþjónustufyrirtækja og er þannig atvinnuskapandi.
- Hve mikil sú atvinnusköpun er.
- Hvernig efnahagslegur ábati af ferðamennsku skiptist milli þeirra sem búa á Norður og Austurlandi og þeirra sem búa annars staðar á landinu.
- Hvort ferðaðþjónusta stuðlar að stöðugri byggð á þeim svæðum sem erfiðast eiga uppdráttar á Norður-og Austurlandi.

## 6.3 Rannsóknir á aðdráttaraflum ferðamannastaða

Nauðsynlegt er að framkvæma rannsókn á aðdráttaraflum svæðisins á hálendinu norðan Vatnajökuls og hlut þess í heildaraðdráttaraflum landsins alls sem ferðamannastaðar. Hér er lagt til að beita hlutfallsgreiningu aðdráttarafls ferðamannastaða. Það er gert þannig að gerður er listi yfir ferðamannastaði á Íslandi og þeim raðað í flokka eftir svæðum. Innan hálendisins norðan Vatnajökuls yrðu þá þeir staðir sem eru helstu viðkomustaðir ferðamanna, hálendið norðan Vatnajökuls yrði undirflokkur hálendisins alls og hálendið allt yrði einn af undirflokkum Íslands alls við hlið annarra landshluta á borð við Austurland og Norðurland. Hópur fólks sem hefði þekkingu til að bera á ferðamálum og ferðamennsku yrði því næst fenginn til að gefa hverjum og einum ferðamannastaða vægi eftir mikilvægi, reikna þarf efnahagsleg áhrif ferðamennsku á hverjum stað, tekið yrði tillit til fjölda ferðamanna á hverjum stað, skynjunar ferðamanna, skoðunar heimamanna hvort tveggja þeirra sem búa við hálendið norðan Vatnajökuls og landsmanna allra. Tillit yrði tekið til aðgengis og fjölda skipulagðra ferða, og með þessum upplýsingum væri hverjum ferðamannastað á landinu gefið vægi á bilinu 0 til 1. Því næst yrðu þeir sem ferðast um staðina beðnir að gefa hverjum stað einkunn. Meðaleinkunn ferðamanna yrði þá margfölduð væginu og þannig fundið út hver hlutfallstala aðdráttarafls hvers staðar innan heildarinnar Íslands er. Þannig væri hægt að komast að því hver hlutur einstakra staða í heildaraðdráttaraflum landsins er þ.m.t. hálendisins<sup>9</sup> (Nyberg 1994).

Það sem er hins vegar flóknara er að rannsaka hvort breytingar á hálendinu norðan Vatnajökuls hafa áhrif á það aðdráttarafl og þá hversu miklar þær breytingar yrðu. Til þess að vita áhrif slíkra breytinga er nauðsynlegt að framkvæma tilraunarrannsókn sem leiðir í ljós hvaða áhrif virkjun hálendisins hefur á mismunandi markaðshluta. Þá þarf sömuleiðis að greina hvernig væntingar ferðamanna til hálendisins myndast og hverjir

<sup>9</sup> Þessar upplýsingar myndu nýtast við önnur úrlausnarefni t.d. þegar meta á hvort skynsamlegt er að byggja upp ferðaðþjónustu á einstökum stöðum og fleiri staðir þar sem álitamál og árekstrar um landnýtingu koma upp. Gætu nýtt sér þessar upplýsingar til ákvarðanatöku.

leika lykilhlutverk í myndun þeirra væntinga með aðferðum kerfisgreiningar. Jafnvel þó slík rannsókn yrði framkvæmd er óvíst um áreiðanleika niðurstaðnanna. Vitað er um að minnsta kosti eina slíka rannsókn sem var framkvæmd í Noregi til að meta viðhorf heimafólks til væntanlegra virkjunarframkvæmda í Sauda. Þar var hópi fólks sýndar myndir af væntanlegum virkjunarsvæðum fyrir og eftir virkjanir. Gengið var hús úr húsi á þeim svæðum sem lágu að fyrirhuguðum virkjunarsvæðum og heimafólki sýnd myndbönd, fyrst af virkjunarsvæðum fyrir virkjun og með tölvutækni voru útbúnar myndir þar sem virkjanir höfðu verið færðar inn á. Því næst var tekið viðtal við einstaklingana í hópnum (Navrud 1999). Þetta er mögulegt að gera með hópi ferðamanna en vandasamt er að velja úrtak. Í fyrsta lagi þarf að greina ferðamenn til Íslands niður í hópa eftir sameiginlegum einkennum lýðfræði og formgerðar. Því næst þarf að velja sams konar hópa (tilraunafólk) sem ætlunin er að leggja rannsóknina fyrir. Í hópnum verða að vera einstaklingar sem hafa ferðast á svæðin, einstaklingar sem hafa ekki ferðast á svæðin en ætla þangað, einstaklingar sem hafa svipuð formgerðar- og lýðfræðieinkenni og meginþorri þeirra ferðamanna sem heimsækja Ísland (eru í markhópi erlendra ferðamanna til Íslands). Þá þarf að gera hið sama fyrir innlenda markaðinn. Ekki er vitað til þess að slík rannsókn hafi verið gerð og því er óhætt að reikna með löngum tíma og miklum kostnaði við þróun aðferðar slíkrar rannsóknar.



---

## 7. KAFLI - LOKAORÐ

---

Sambúð virkjana og ferðamennsku hefur hingað til verið sú að vegir sem lagðir eru af virkjunaraðilum vegna virkjanaframkvæmda hafa nýst ferðamönnum á ferðalögum þeirra um hálendið. Þetta hefur t.d. gerst umhverfis virkjunarsvæði Þjórsár, Kröfluvirkjunar og Nesjavalla. Nú þegar virkjunaraðilinn hefur reiknað út arðsemi virkjana og hver hlutur virkjana og álvers á Reyðarfurði verður til þjóðarhags, hefur um leið verið settur verðmiði á það land sem hingað til hefur verið ókeypist til ferðamennsku. Ferðapjónustan er af mörgum ástæðum ekki í stakk búin til að keppa við virkjunaraðila um landnotkun á þeim grundvelli. Hugmyndir um stofnun þjóðgarða hafa verið reifaðar og hvort kostnaður og tekjur af þeim gætu hugsanlega verið sambærilegar við þær framkvæmdir sem fyrirhugaðar eru. Hér verður ekki farið í talnaleiki en eðlilegt er fara fram á að reiknað verði út hvaða tekjur er hægt að hafa af ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls með auknu framboði þjónustu sem félli að langtímaskipulagi svæðisins sem miðaði að verndun og nýtingu. Þá er eðlilegt að reikna út hvað raunhæft er að ætla að ferðamenn séu tilbúnir til að greiða fyrir aðgang að því svæði og kanna betur verðmæti svæðisins með þeim aðferðum sem hér að framan hefur verið lýst. Ferðamennska og orkuframleiðsla geta lagt mikið af mörkum til sjálfbærrar þróunar en til að svo megi verða er nauðsynlegt að skipuleggja landnýtingu í því sambandi. Skipulagið þarf að miða að því að ekki sé gengið á þá miklu auðlind sem felst í landinu sjálfu og að það nái til langs tíma. Hér á Íslandi er að finna mörg sérstæð náttúrufrýrbæri sem ekki má fórna nema tryggt sé að það sé komandi kynslóðum fyrir bestu. Hér hefur komið fram að framboð lítt snortinna víðerna í heiminum fer minnkandi og að eftirspurn eftir ferðalögum til slíkra svæða fer vaxandi. Af því er ályktað að heildarverðmæti slíks lands fari vaxandi. Hagsmunir ferðapjónustu hljóta að felast í langtímaskipulagi sem eykur bein efnahagsleg áhrif ferðamennsku á því svæði sem um ræðir. Óvissan felst í því að forsendur efnahagslegra áhrifa eru óþekktar eða lítt kannaðar og því þarf að meta þær forsendur með tiltækum aðferðum. Í þessari skýrslu hafa verið lagðar til nokkrar rannsóknir sem nauðsynlegt er að vinna áður en hægt er að svara því hverjir hagsmunir tengdir ferðamennsku eru í krónum talið. Því er hægt að svara hér og nú að hagsmunir tengdir ferðamennsku felast í því að skipuleggja svæðið með tilliti til þarfa ferðamanna. Hvort hagsmunir tengdir ferðamennsku skerðast eða styrkjast með byggingu virkjana krefst enn frekari rannsókna sem lagðar eru til í skýrslunni. Vitað er að virkjanir fæla ákveðinn hóp ferðamanna frá en ekki er vitað hve stór hann er eða hvort aðrir hópar láta virkjanir hafa áhrif á sig. Náttúruvernd mun takmarka aðgengi að litlum hluta svæðisins en því er spáð að ferðamenn munu sætta sig við stjórnun á umferð og aðgangstakmarkanir. Stofnun þjóðgarða hefur annars staðar haft jákvæð áhrif á ferðamennsku, ferðapjónustuaðilar sjá sér hag í að auka framboð og úrval þjónustu þegar svæði sem inniheldur náttúruperlur og umhverfisgæði er sérstaklega tekið frá til þess að njóta þess á sjálfbæran hátt. Með samgöngubótum á svæðinu munu fleiri komast að svæðinu en ekki er vitað hvar þolmörk svæðisins liggja auk þess sem nokkuð öflugra stjórnun og skipulag þarf ef fjöldi ferðamanna eykst að einhverju marki á svæðinu. Eins og sjá má er nokkur óvissa um útkomu ákvarðana. Þeir kostir sem í boði eru hafa verið reifaðir og það er von skýrsluhöfunda að hér sé varpað nokkru ljósi á málið.

---

## HEIMILDASKRÁ

---

Anna Dóra Sæþórsdóttir 1998: *Ábrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku*. Iðnaðar- og viðskiptaráðuneyti og Landsvirkjun, Reykjavík.

Álitsgerð auðlindanefndar, Mbl. 30. september 2000.

Butler, R. 1999: *Erindi á Ferðamálaráðstefnu Ferðamálaráðs Íslands*, Egilsstöðum 7. október 1999.

Carter, E. & Lowman, G. 1994: *Ecotourism—A Sustainable Option?*, John Wiley & Sons Ltd, Chichester, 218 bls.

Davíð Bjarnason, Einar Skúlason og Erla Hlín Hjálmarsdóttir 1996: *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands. Könnun á viðhorfum og hugmyndum erlendra ferðamanna til náttúru og umhverfismála á Íslandi*. Maður og umhverfi, Reykjavík, 112 bls.

Dharmaratne S. G., Yee Sang F. og Walling L., 2000: Tourism potentials for financing protected areas. *Annals of tourism research*, Vol. 26, No. 3, bls. 590-610

Direktoratet for naturforvaltning 2000:

<http://www.naturforvaltning.no/INON/definisjoneginndelinger.html> (Heimasíða skoðuð 31. október 2000)

Einar E. Sæmundsen 1994: *Viðhorfskönnun ferðamanna í Jökulsárgljúfrum 1994*. Óútgefin gögn.

Ferðamálaráð Íslands 1997a: *Könnun meðal erlendra ferðamanna; ágúst 1996*. Reykjavík, 134 bls.

Ferðamálaráð Íslands 1997b: *Könnun meðal erlendra ferðamanna; september til október 1996*. Reykjavík, 130 bls.

Ferðamálaráð Íslands 1997c: *Könnun meðal erlendra ferðamanna; nóvember 1996 til febrúar 1997*. Reykjavík, 158 bls.

Ferðamálaráð Íslands 1997d: *Könnun meðal erlendra ferðamanna; mars til maí 1997*. Reykjavík, 157 bls.

Ferðamálaráð Íslands 1997e: *Könnun meðal erlendra ferðamanna; júní til ágúst 1997*. Reykjavík, 157 bls.

Ferðamálaráð Íslands 1998: *Könnun meðal erlendra ferðamanna júní til ágúst 1998*, Reykjavík 159 bls.

- Ferðamálaráð Íslands 1999: *Könnun meðal erlendra ferðamanna júní til ágúst 1999*, Reykjavík 186 bls.
- Ferðamálaráð Íslands 2000: *Könnun meðal erlendra ferðamanna júní til ágúst 2000*, Reykjavík (óútgefin gögn október).
- Ferðamálaráð Íslands 1999: *Handbók Ferðamálaráðs Íslands, Sumar '99*. Ferðamálaráð Íslands, Akureyri.
- Fletcher, J. 1989: Input output analysis, and tourism impact studies. *Annals of tourism research* vol 16 no. 4. pp 514-529.
- Gunn, C. A. 1994: Emergence of effective tourism planning and development. Í *Tourism State of the Art* ritstj. Seaton A.V. John Wiley and Sons, Chichester, England pp. 10-19.
- Hagstofa Íslands 1999: *Óútgefin gögn, varðandi fjölda ferðamanna eftir mánuðum, og árum*. Reykjavík, 1999.
- Helgi Bjarnason 1995: *Virkjunarmöguleikar í jökulsánum norðan Vatnajökuls. Helstu virkjunarkostir og staða rannsókna*. Erindi flutt á ráðstefnu VFÍ og TFÍ um virkjanir norðan Vatnajökuls.
- Hjörleifur Guttormsson 1999: *Snæfellsþjóðgarður*. Kort teiknað af Landmótun.
- Hjörleifur Guttormsson 1999a: *Jöklaþjóðgarðar*. Kort teiknað af Landmótun.
- Hugh, H. L., 1994: Tourism and Government a Subset of Leisure Policy. Í *Tourism State of the Art* ritstj. Seaton A.V., John Wiley and Sons, Chichester, England, pp. 472-480.
- Iðnaðarráðuneytið 1994: *Virkjanir norðan Vatnajökuls, upplýsingar til undirbúnings stefnumótun*, 72 bls.
- Inskeep 1991: *Tourism planning, an integrated and sustainable approach*. John Wiley and Sons, Chichester, England 508 bls.
- Komilis P., 1994: Tourism and sustainable regional development. Í *Tourism State of the Art* ritstj. Seaton A.V., John Wiley and Sons, Chichester, England, pp. 65-73.
- Krippendorf H., 1987: *The Holidaymakers*, Butterworth Heinemann, London England pp. 239.
- Landsvirkjun 1995: *Frummat á umbverfisábrifum. Fljótsdalslína 1 Fljótsdalsvirkjun - Veggjafell*. Júní 1995.

- Landsvirkun 2000: *Kárahjúkavirkjun; Mat á umhverfisáhrifum, tillaga að matsáætlun*. Reykjavík, 22. bls.
- Leiper N., 1990: Tourist attraction systems, *Annals of tourism research*, vol 17 no 3. bls. 438-452.
- Lew A., 1987: A framework of tourist attraction research, *Annals of tourism research*, vol. 14 no. 4. bls. 642-660.
- MacCannell R., 1976: *The tourist a new theory of leisure class*. Shoken books, New York, 176 bls.
- Melby, M.W. og Toftdahl, H. 1988: *Veileder for behandling av friluftslivsinteresser i vassdragskonsesjonsaker*, Økoforsk utredning 1988:8, Oslo, 36 bls.
- Navrud, S. 1999: *Erindi á ráðstefnu um efnabagslegt gildi þjóðgarða*. Reykavík 26. og 27. nóvember 1999.
- Náttúruverndarráð 1996: *Náttúruminjaskeyrá*, 7. útgáfa, Reykjavík, 64 bls.
- Norges Offentlige Utredninger 1983: *Friluftsliv og vassdragsvern*. Universitetsforlaget, Oslo, Bergen, Tromsø, 263.
- Nyberg L., 1994: Determining the attractiveness of a tourism region, í *Tourism Marketing and Management handbook*, ritstj. Witt & Moutinho, Prentice Hall, UK 556 bls.
- Páll Hersteinsson og Skarphéðinn Þórisson 2000: *Ábrif Kárahjúkavirkjunar á íslenska breindýrastofninn-tillaga að rannsóknnum*. Náttúrustofa Austurlands, október, 26 bls.
- Páll Kr. Pálsson 1999: *Um fjárfestingar og ferðaþjónustu*. Erindi á ferðamálaráðstefnu á Egilstöðum október 1999.
- Poon A. 1996: *Tourism, Tecnology and competitive strategies*. CAB, International., London, 370 bls.
- Priestley, G. 1999: *Erindi á málþingi um skipulag ferðamannastaða* 4. september 1999:
- Robinson, D.W. 1994: Strategies for altenative tourism: the case of tourism in Sagarmatha (Everest) National Park, Nepal. Í *Tourism State of the Art* ritstj. Seaton A.V., John Wiley and Sons, Chichester, England, bls. 691-702.
- Rögvaldur Guðmundsson 1994: „Góðir Austfirðingar“, *Könnun meðal erlendra og innlendra gesta á Austurlandi sumarið 1993*. 64 bls.
- Rögvaldur Guðmundsson 1997: *Erlendir og innlendir gestir á hálandi Íslands, vernduð náttúra og umhverfismál sumarið 1996*, 46 bls.

Shaw, G. & Williams, A. M. 1994: *Critical Issues in Tourism - a geographical perspective*. Blackwell, Oxford, 280 bls.

Smith, V. L., 1999: *Erindi á málþingi um skipulag ferðamannastaða*, Akureyri 4. september 1999.

Stegger, S., 1980: *Fremdenverkehr un Regionalentwicklung dargestellt am beispiel Spanien*, Verlag Welstarchiv, Hamburg.

Stefán Gíslason 1999: Landbúnaður, náttúruverðmæti og samfélagsþróun. Ráðunautafundur 1999.

Umhverfisstofnun og Skipulagsstofnun 1999: Miðhálandi Íslands, Svæðisskipulag 2015 greinargerð. Umhverfisstofnun og Skipulagsstofnun, maí 1999, 219 bls.

US Congress 1964: *The Wilderness Act* (Act of September 3<sup>rd</sup>. 1964, To establish a National Wilderness Preservation System for the permanent good of the whole people, and for other purposes). P.L. 88-577, 78 Stat. 890; 16 U.S.C. 1 121 (note), 1 31-1136.

Veiðistjóraembættið 1999: *Veiðiskýrslur 1998*, Akureyri

Vilborg Júlíusdóttir 1999: *Efnahagslegt gildi þjóðgarðsins í Skaftafelli*. Erindi flutt á málþingi um efnahagslegt gildi þjóðgarða. 26. og 27. nóvember 1999.

World Tourism Organisation 1997: *Tourism forecasting in the new millenium*. WTO news July, August, September. Madrid.

Þingskjal 11, 11. mál á 125. löggjafarþingi: *Tillaga um stofnun Snæfellsþjóðgarðs*.

Þingskjal 727 – 406. mál á 125. löggjafarþingi: *Tillaga um stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs*.

Þingskjal 1300 á 125. löggjafarþingi: *Vatnajökulsþjóðgarður*, skýrsla nefndar umhverfisstofnunar um stofnun Vatnajökulsþjóðgarðs.

---

## VIÐMÆLENDUR

---

Áki Ármann Jónsson veiðistjóri 1999  
Árni Bragason forstöðumaður Náttúruverndar ríkisins 1999  
Guðni Guðbergsson Veiðimálastofnun 2000  
Halldór Bjarnason Safariferðir 1999  
Halldór Ævarsson verslunarstjóri í Hlaði sf 1999  
Inga Rósa Þórðardóttir framkvæmdastjóri Ferðafélags Íslands 1999  
Kári Kristinsson landvörður 1997  
Óskar Helgi Guðjónsson framkvæmdastjóri Ultima Thule 1999  
Páll Sigþórsson 1999 Ferðafélag Fljótsdalshéraðs  
Skarphéðinn Þórisson Veiðistjóraembættið 1995  
Sveinn Sigurbjarnarson Ferðafélags Fljótsdalshéraðs 1999  
Vilborg Júlíusdóttir deildarstjóri Þjóðhagsstofnun 1999  
Þorsteinn Hilmarsson upplýsingafulltrúi Landsvirkjunar 2000.