

Flóa

Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku

Anna Dóra Sæþórsdóttir



Janúar 1998



IÐNAÐAR- OG
VIÐSKIPTARÁÐUNEYTI



Landsvirkjun

Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku

Anna Dóra Sæþórsdóttir

Janúar 1998



IÐNAÐAR- OG
VIÐSKIPTARÁÐUNEYTI



Landsvirkjun

Gefið út af Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytinu og Landsvirkjun

©Anna Dóra Sæþórsdóttir

Ljósmynd á kápu: Laugarárfoss í Jökulsá í Fljótsdal
Ljós. Oddur Sigurðsson

Prentun: Prentsmiðjan Oddi hf.

ISBN 9979-871-25-3

FORMÁLI

Landsvirkjun hefur frá 1991 unnið í samráði við iðnaðarráðuneyti og Orkustofnun að áætlun um virkjun vatnsfallanna miklu sem renna undan Vatnajökli norðanverðum, Jökulsár á Fjöllum og Jökulsár á Brú. Auk þess hefur Landsvirkjun leyfi til virkjunar Jökulsár í Fljótsdal. Ef kæmi til þessara framkvæmda yrði það eftir áratug eða meira. Samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum ber að meta áhrif framkvæmdanna áður en í þær er ráðist. Virkjanaleyfi fyrir Fljótsdalsvirkjun var gefið út áður en þessi lög tóku gildi og er því að óbreyttu ekki skylt að meta umhverfisáhrif hennar. Áður en ákvörðun um virkjun hinna ána tveggja verður tekin þarf hins vegar að meta umhverfisáhrif þeirra framkvæmda.

Virkjanir myndu hafa í för með sér miklar breytingar á vatnsföllumum og umhverfinu og þar með ferðamennsku sem stunduð er á svæðinu. Nokkrir mikilvægir ferðamannastaðir norðanlands og austan myndu breytast sökum framkvæmdanna. Auk þess myndi með þeim gengið á ósnortin víðerni hálendisins, þar sem ásýnd lands myndi breytast með tilkomu miðlunarlóna, raflína og uppbyggðra vega. Í skýrslu þessari verður gerð grein fyrir líklegum jákvæðum og neikvæðum áhrifum virkjananna á ferðamennsku.

Verkið var unnið af Önnu Dóru Sæþórsdóttur landfræðingi. Verkefnið var unnið að frumkvæði SINO (Samstarfsnefnd iðnaðarráðuneytis og Náttúruverndarráðs (Náttúruverndar ríkisins) um orkumál). Starfshópur á vegum SINO með fulltrúum frá iðnaðarráðuneyti/ Orkustofnun, Náttúruvernd ríkisins og Landsvirkjun, þeim Hákonni Aðalsteinssyni (formaður), Aðalheiði Jóhannsdóttur og Helga Bjarnasyni, hafði umsjón með verkefninu. Verkefnið var kostað af Landsvirkjun og iðnaðarráðuneytinu.

Kópavogi, janúar 1998
Anna Dóra Sæþórsdóttir



EFNISYFIRLIT

MYNDASKRÁ	8
TÖFLUSKRÁ	8
LJÓSMYNDIR	9
KORTASKRÁ	9
1 INNGANGUR	11
2 GÖGN OG AÐFERÐIR	12
2.1 Rannsóknir á áhrifum vatnsaflsvirkjana á útivist og ferðamennsku	12
2.2 Aðferðir við mat á verðmætum náttúrunnar fyrir ferðamennsku	13
2.3 Aðferð til greiningar á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útivist	14
2.4 Gögn og aðferðir við þessa rannsókn	17
3 FRÆDILEG HUGTÖK OG KENNINGAR UM FERÐAMENNSKU	19
3.1 Opinberar skilgreiningar á hugtökum ferðamennsku og útivistar	19
3.2 Tengsl ferðamannastaða og heimabyggðar	21
3.3 Hvatar og hindranir ferðalaga	21
3.4 Flokkun ferðamanna	22
3.5 Þróun ferðamannastaða	23
3.6 Skipulag ferðamannastaða	25
3.7 Greining á áhrifum vatnsaflsvirkjana á ferðamennsku	26
4 REYNSLA NORÐMANNA FRÁ AURLANDSDAL	28
4.1 Staðhættir og bygging virkjunar	28
4.2 Breytingar á ferðamennsku	33
4.3 Ástæður breytinganna	34
4.4 Nýir notendur	34
5 FERÐAMENNSKA Á ÍSLANDI	37
5.1 Erlendir ferðamenn	37
5.1.1 Aukinn fjöldi erlendra ferðamanna	37
5.1.2 Skipting eftir þjóðerni	37
5.1.3 Dreifing erlendra ferðamanna um landið	38
5.1.4 Helstu ástæður fyrir komum erlendra ferðamanna	39
5.2 Innlendir ferðamenn	40
5.2.1 Fjöldi innlendra ferðamanna	40
5.2.2 Ástæður Íslendinga fyrir að ferðast um eigið land	41
5.3 Ímynd Íslands	41
5.4 Tillögur stjórnvalda til stefnumótunar í ferðamálum	41
5.5 Þróun ferðamála	43
6 VIRKJUNARHUGMYNDIR NORÐAN VATNAJÖKULS	44
6.1 Virkjunaráætlanir	44
6.2 Vegakerfið á hálendinu norðan Vatnajökuls	45
6.3 Bættar samgöngur vegna virkjunarframkvæmda	48

7 FERÐAMENNSKA NORÐAN VATNAJÖKULS	49
7.1 Aðilar í ferðaþjónustu	49
7.2 Gististaðir ferðamanna á áhrifasvæði virkjananna norðan Vatnajökuls	50
7.2.1 Jökulsárgljúfur	50
7.2.2 Herðubreiðarlindir	50
7.2.3 Askja	51
7.2.4 Kverkfjöll	52
7.2.5 Snæfell	53
7.2.6 Aðrir gististaðir	54
7.3 Flokkun ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls - niðurstöður könnunar	54
7.4 Könnun á ferðavenjum Íslendinga um hálendið norðan Vatnajökuls	59
8 ÁHRIF VATNSAFLSVIRKJANA Á FERÐAMENNSKU NORÐAN VATNAJÖKULS	62
8.1 Áhrifasvæði fyrirhugaðra virkjana	62
8.2 Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðaþjónustu	64
8.3 Viðhorf og væntingar hagsmunaaðila	65
8.3.1 Ólík sjónarmið	65
8.3.2 Ósnert náttúra	65
8.3.3 Bætt aðgengi	67
8.4 Könnun á viðhorfum ferðamanna til virkjana og breytinga á hálendinu	69
9 MAT Á VIRÐI SVÆÐISINS FYRIR ÚTIVIST OG GREINING Á AFLEIÐINGUM VIRKJANA FRAMKVÆMDA	76
9.1 Virðismat svæðisins fyrir útivist	76
9.1.1 Jökulsárgljúfur	76
9.1.2 Ódáðahraun og Askja	81
9.1.3 Kverkfjöll og Krepputunga	84
9.1.4 Brúaröræfi og Jökuldalsheiði	86
9.1.5 Vesturöræfi, Snæfell, Eyjabakkar og Lónsöræfi	89
9.1.6 Heildarvirði svæðisins	92
9.2 Áhrif virkjana á útivist norðan Vatnajökuls	95
9.2.1 Jökulsárgljúfur	95
9.2.2 Ódáðahraun og Askja	95
9.2.3 Kverkfjöll og Krepputunga	95
9.2.4 Brúaröræfi og Jökuldalsheiði	96
9.2.5 Vesturöræfi, Snæfell, Eyjabakkar og Lónsöræfi	97
10 FERÐAÞJÓNUSTA OG VIRKJUNARFRAMKVÆMDIR	98
10.1 Ný sóknarfæri	98
10.2 Reynsla af öðrum virkjunarsvæðum á Íslandi	98
10.2.1 Blöndusvæðið	98
10.2.2 Sunnanverð Sprengisandsleið	98
10.2.3 Bláa lónið	99
10.2.4 Nesjavellir	100
10.2.5 Bátsferðir	100

10.3 Niðurstöður	100
11 NIÐURSTÖÐUR OG ÁLYKTANIR	101
11.1 Ferðamenn og ferðamannastaðir	101
11.2 Þróun ferðamennsku og umhverfisvitund	101
11.3 Ferðamennska norðan Vatnajökuls	102
11.4 Megindrættir virkjunarhugmynda	102
11.5 Viðhorf ferðamanna til virkjunarframkvæmda norðan Vatnajökuls	103
11.6 Heildarniðurstaða	104
12 HEIMILDASKRÁ	106
VIÐAUKI I Viðmælendalisti	109
VIÐAUKI II Könnun meðal ferðamanna á Norð-Austurlandi	111
VIÐAUK III Viðhorf Íslendinga til virkjana norðan Vatnajökuls	117

MYNDASKRÁ

Mynd 1.	Landfræðileg tengsl ferðamannastaðar og heimabyggðar	21
Mynd 2.	Þættir sem hafa áhrif á ferðamennsku.....	22
Mynd 3.	Þróun ferðamannastaða.....	24
Mynd 4.	Flóðbylgjur ferðamanna.....	25
Mynd 5.	Mismunandi útvistarmöguleikar.....	25
Mynd 6.	Áhrif byggingar vatnsorkuvera á ferðamenn.....	27
Mynd 7.	Aurlandsdalur í Noregi.....	28
Mynd 8.	Gistinætur í fjallaskálum Aurlandsdals, Jötunheims og Hardangervidda.....	33
Mynd 9.	Erlendir ferðamenn á Íslandi 1950-1996.....	37
Mynd 10.	Þjóðerni ferðamanna sem komu til Íslands árið 1996.....	38
Mynd 11.	Dreifing gistinátta eftir landshlutum 1996.....	38
Mynd 12.	Ferðadagar erlendra hópferðamanna í júlí 1991.....	39
Mynd 13.	Heildarfjöldi gistinátta Íslendinga á öllu landinu 1985-1996.....	40
Mynd 14.	Náttúruferðamennska.....	43
Mynd 15.	Gistinætur í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum.....	50
Mynd 16.	Gistinætur í Herðubreiðarlindum.....	51
Mynd 17.	Gistinætur í Herðubreiðarlindum greindar eftir þjóðerni.....	51
Mynd 18.	Gistinætur í Öskju greindar eftir þjóðerni.....	52
Mynd 19.	Gistinætur í Kverkfjöllum.....	52
Mynd 20.	Gistinætur í Herðubreiðarlindum, Kverkfjöllum, Öskju og Snæfelli.....	53
Mynd 21.	Aldursskipting svarenda.....	56
Mynd 22.	Tíðni heimsóknna Íslendinga á hálendið norðan Vatnajökuls.....	59
Mynd 23.	Hversu löng var síðasta ferð þín um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	61
Mynd 24.	Mat ferðamanna á áhrifum byggingar vatnsorkuvera á Ísland sem ferðamannaland.....	71
Mynd 25.	Vilt þú breyta einhverju á hálendinu norðan Vatnajökuls?.....	74

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1.	Virðisamat landsvæða fyrir útvist.....	15
Tafla 2.	Greining á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útvist.....	16
Tafla 3.	Tegund ferðamanna og áhrif þeirra á ferðamannastaði.....	23
Tafla 4.	Ferðamenn í efri hluta Aurlandsdals.....	35
Tafla 5.	Notkunardagar í Aurlandsdal fyrir virkjun og árið 1991 miðað við spá um fjölda ferðamanna án orkuvers.....	35
Tafla 6.	Þjóðerni ferðamanna norðan Vatnajökuls.....	54
Tafla 7.	Skipting erlendra ferðamanna á Íslandi í júlí og í spurningakönnun.....	56
Tafla 8.	Hver er helsti tilgangur ferðarinnar?.....	56
Tafla 9.	Skipulag ferðar.....	57
Tafla 10.	Ferðamáti.....	57
Tafla 11.	Gistimáti.....	58
Tafla 12.	Vinsælustu ferðamannastaðir norðan Vatnajökuls.....	58
Tafla 13.	Hversu oft hefur þú komið á hálendið norðan Vatnajökuls?.....	59
Tafla 14.	Af hverju hefur þú ekki ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	59
Tafla 15.	Myndir þú frekar leggja leið þína um hálendið norðan Vatnajökuls ef vegir þangað væru betri?.....	60
Tafla 16.	Í hvaða mánuði ferðaðist þú síðast um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	60
Tafla 17.	Hversu löng var síðasta ferð þín um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	60
Tafla 18.	Á að þínu mati að gera fólki auðveldara að ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	61
Tafla 19.	Hver var megin tilgangur ferðar þinnar um hálendið norðan Vatnajökuls?.....	61
Tafla 20.	Kæmir þú síður í þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfrum ef rennsli Jökulsár á Fjöllum myndi skerðast um helming?.....	69
Tafla 21.	Ef komin væru miðlunarlón nærri ferðaleið þinni, myndi það hafa einhver áhrif á líkurnar á því að þú komir aftur?.....	69

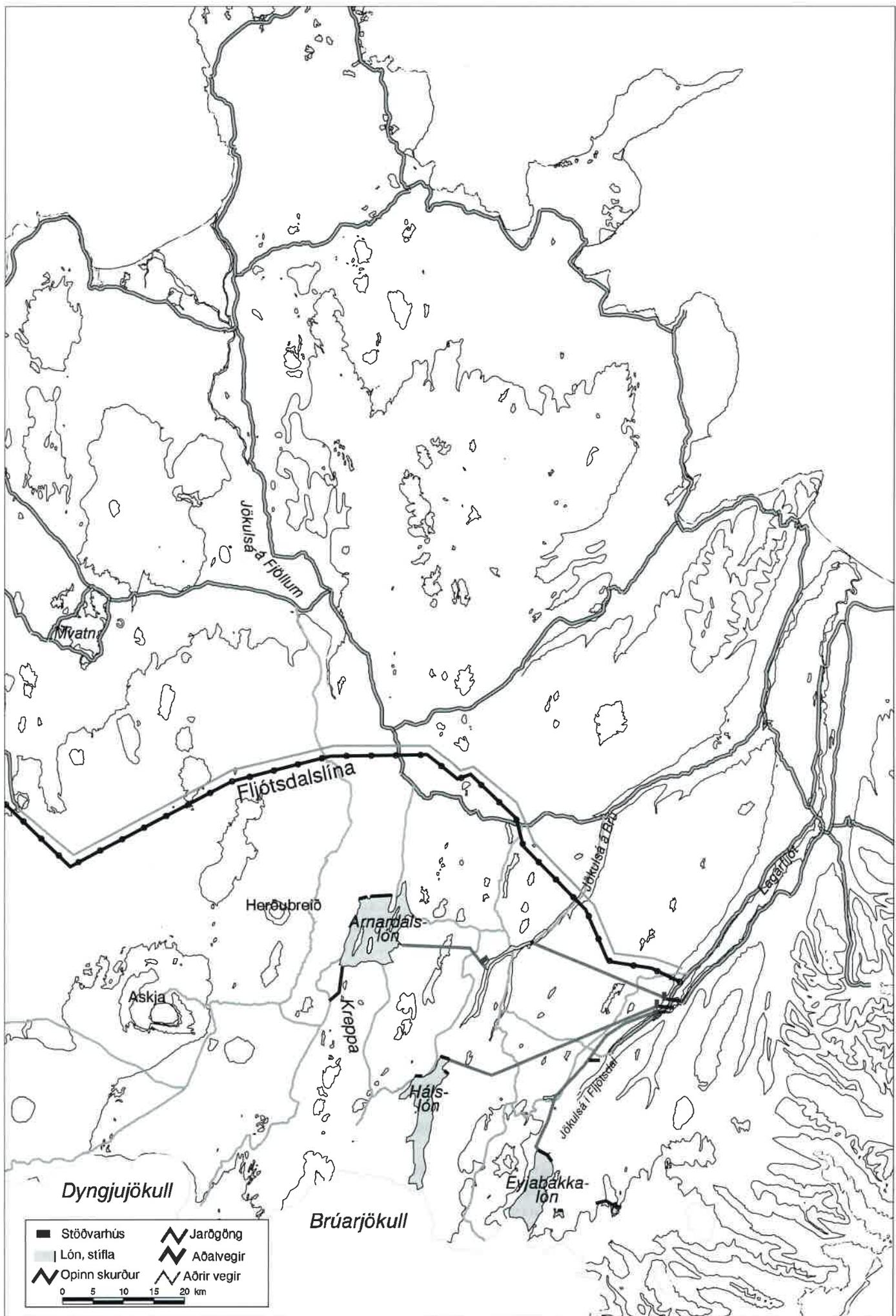
Tafla 22.	Höfðu uppistöðulón og önnur mannvirki á virkjanasvæði Tungnár eða Þjórsár einhver áhrif á upplifun þína á náttúru svæðisins?	70
Tafla 23.	Í hverju voru þessi neikvæðu áhrif fólgin?	70
Tafla 24.	Í hverju voru þessi jákvæðu áhrif fólgin?	70
Tafla 25.	Telur þú að bygging vatnsorkuvera hafi, jákvæð, neikvæð eða engin áhrif á Ísland sem ferðamannaland?	71
Tafla 26.	Hvert er viðhorf þitt til vatnsorkuvera á Íslandi?	72
Tafla 27.	Hvert er viðhorf þitt til byggingar vatnsorkuvera norðan Vatnajökuls?	72
Tafla 28.	Hverja telur þú kosti raforkuframleiðslu með vatnsafla?	72
Tafla 29.	Hverja telur þú galla við raforkuframleiðslu með vatnsafla?	73
Tafla 30.	Hvað er það við hálendið sem þér líkar best?	75
Tafla 31.	Virði svæðanna fyrir útivist	92

LJÓSMYNDIR

Ljósmynd 1.	Aurlandsá - fyrir virkjun	30
Ljósmynd 2.	Aurlandsá - eftir virkjun	30
Ljósmynd 3.	Steinbergsdalur - fyrir virkjun	31
Ljósmynd 4.	Steinbergsdalur - eftir virkjun	31
Ljósmynd 5.	Efri hluti Aurlandsdals - fyrir virkjun	32
Ljósmynd 6.	Efri hluti Aurlandsdals - eftir virkjun	32
Ljósmynd 7.	Dettifoss - horft frá austurbrún árinna	78
Ljósmynd 8.	Dettifoss, við 170 m ³ /s rennsli. Séð yfir fossinn frá vesturbrún árinna	78
Ljósmynd 9.	Hafragilsfoss og Hafragilsundirlendi	79
Ljósmynd 10.	Hafragilsundirlendi	79
Ljósmynd 11.	Hljóðaklettar	80
Ljósmynd 12.	Hljóðaklettar	80
Ljósmynd 13.	Sprengigígurinn Víti í Öskju	82
Ljósmynd 14.	Víðáttumiklar auðnir og eldsumbrotafjöll á hálendinu norðan Vatnajökuls	82
Ljósmynd 15.	Göngumenn á Bræðrafelli	83
Ljósmynd 16.	Göngufólk við Herðubreið	83
Ljósmynd 17.	Háhitasvæði í Kverkfjöllum	85
Ljósmynd 18.	Göngufólk í Kverkfjöllum	85
Ljósmynd 19.	Dimmugljúfur eru meðal stærstu árgljúfra landsins	87
Ljósmynd 20.	Arnardalur er vel gróinn dalur á Brúaröræfum	87
Ljósmynd 21.	Heitur foss í Laugarvalladal	88
Ljósmynd 22.	Sænautasel á Jökuldalsheiði	88
Ljósmynd 23.	Íshellir í Eyjabakkajökli	90
Ljósmynd 24.	Hestamenn vestan við Þjófahnjúka	90
Ljósmynd 25.	Göngumenn við Snæfell	91
Ljósmynd 26.	Friðlandið í Lónsöræfum	91

KORTASKRÁ

Kort 1.	Virkjunarsvæðið norðan Vatnajökuls - tilhögun 4.	10
Kort 2.	Vegakerfið á hálendinu norðan Vatnajökuls.	46
Kort 3.	Nýir og bættir vegir vegna hugsanlegra virkjana á hálendinu norðan Vatnajökuls.	47
Kort 4.	Skálar á hálendinu norðan Vatnajökuls.	55
Kort 5.	Áhrifasvæði virkjana og mannvirkja þeim tengdum á ferðamennsku.	63
Kort 6.	Skipting áhrifasvæðis virkjana norðan Vatnajökuls.	77
Kort 7.	Heildarvirði svæðanna fyrir útivist	93
Kort 8.	Friðlýst svæði og náttúruminjar	94



Kort 1. Virkjanahugmyndir norðan Vatnajökuls (tilhögun 4).

Breytingar á náttúrunni, hvort sem er vegna byggingar vatnsorkuvera eða annarra framkvæmda, hafa áhrif á ferðamennsku og útivist á viðkomandi svæði. Ferðamenn og aðilar í ferðaþjónustu bregðast við slíkum breytingum á mismunandi hátt. Tilgangurinn með þessari skýrslu er að greina hugsanleg áhrif af virkjun jökulánna norðan Vatnajökuls, þ.e. Jökulsár á Fjöllum, Jökulsár á Brú og Jökulsár í Fljótsdal, á ferðamennsku.

Ýmsar hugmyndir eru uppi um það hvernig standa skuli að virkjun þessara vatnsfalla. Í eftirfarandi umfjöllun er gengið út frá *tilhögun 4*, sem hefur verið talin líklegasti kosturinn á síðustu árum. Þar er gert ráð fyrir því að veita vatni úr Jökulsá á Fjöllum og Kreppu norðan Upptýppinga til miðlunar í Arnardal, og virkja í tveimur áföngum til Fljótsdals, hinum fyrri niður á Efra-Jökuldal og hinum síðari til Fljótsdals (kort 1). Jökulsá á Brú yrði veitt úr Háslóni sunnan Kárahnúka austur í Fljótsdal. Einnig er gengið út frá virkjun Jökulsár í Fljótsdal með miðlunarlóni í Eyjabökkum og hefur sú framkvæmd hlotið samþykki Alþingis og leyfi iðnaðar-ráðuneytisins. Nú er einnig unnið að rannsóknum á hugsanlegum veitum af svokölluðu Hrauna-hálendi austan við Fljótsdal, og könnun á breyttu fyrirkomulagi virkjunar Jökulsár í Fljótsdal. Þær hugmyndir eru því einnig teknar til umfjöllunar.

Hingað til hafa áhrif slíkra stórframkvæmda á ferðamennsku hér á landi lítið sem ekkert verið rannsökuð. Fyrri hluti skýrslunnar fjallar því um áhrif þeirra almennt og þá aðferðafræði sem liggur að baki rannsóknum á efninu. Norðmenn eru þeir sem mest hafa stundað rannsóknir á þessu sviði og er því stuðst við reynslu þeirra. Í síðari hluta skýrslunnar verður skýrt frá niðurstöðum kannana sem gerðar voru á ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls og á ferðavenjum Íslendinga. Á grundvelli þessara kannana, reynslu Norðmanna á þessu sviði, og umfjöllun fræðimanna á ferðamennsku verður leitað að vísbendingum um áhrif fyrrnefndra virkjunarframkvæmda á ferðamennsku. Meðal spurninga sem leitast verður við að svara eru:

- Hvernig er ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls háttáð?
- Hvaða áhrif hefði virkjun jökulánna, Jökulsár á Fjöllum, Jökulsár á Brú og Jökulsár í Fljótsdal og mannvirki því tengd, á ferðamennsku?
- Hvaða eiginleikum býr svæðið yfir sem eru eftirsóknarverðir fyrir ferðamennsku og hvernig má búast við að þeir breytist eftir virkjun (þ.e. hvert er virði svæðisins fyrir ferðamennsku fyrir og eftir virkjun) og hverjar yrðu afleiðingar breytts virðis fyrir ferðamennsku?
- Geta virkjanir og mannvirki sem þeim tengjast laðað að ferðamenn?
- Hvaða tilhneigingar gætir í þróun ferðamennsku almennt, og hverju spá alþjóðlegar stofnanir og fræðimenn um áframhaldandi þróun?

Í upphafi verða kynntar helstu rannsóknir sem hafa verið gerðar á þessu sviði og þær aðferðir sem notaðar hafa verið til þessa. Í því sambandi verður sérstaklega fjallað um þær aðferðir sem Norðmenn hafa beitt, en fyrir Íslendinga koma rannsóknir Norðmanna líklega að mestum notum. Í Noregi hefur verið þróuð aðferð til þess að meta virði staða fyrir útivist og á grundvelli þess mats eru greindar afleiðingar tiltekinn framkvæmda.

Því næst verða kynntar nokkrar kenningar úr ferðamálafræðum sem fjalla um þróun ferðamennsku og ferðamannastaða. Bent verður á nokkrar aðferðir til að flokka ferðamenn, þau áhrif sem mismunandi tegundir ferðamanna hafa á ferðamannastaði og hversu viðkvæmir hinir ólíku ferðamenn eru fyrir breytingum á náttúrunni.

Kynnt verður ein ítarlegasta rannsókn sem framkvæmd hefur verið á áhrifum vatnsafls-virkjunar á ferðamennsku, en hún var gerð í Aurlandsdal í Noregi.

Að því loknu verður greint frá niðurstöðum kannana sem gerðar voru annars vegar á ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls og hins vegar á ferðavenjum Íslendinga. Á grundvelli þeirra upplýsinga sem söfnuðust í könnununum og sjónarmiða aðila í ferðaþjónustu og virkjunaraðila verður loks reynt að greina hver áhrif virkjana á ferðamennsku kynnu að vera. Hafa verður í huga að við mat á hugsanlegum áhrifum virkjunarframkvæmda á ferðamennsku er ekki verið að tala um ferðamennsku eins og hún er nú, heldur eins og búast má við að hún verði að 10 árum liðnum eða meira.

2 GÖGN OG AÐFERÐIR

2.1 Rannsóknir á áhrifum vatnsaflsvirkjana á útivist og ferðamennsku

Á Íslandi hafa engar rannsóknir farið fram á því hvaða áhrif virkjun vatnsfalla, lagning nýrra vega eða breyting á náttúrunni hefur á ferðamennsku. Við upphaf þessa verks var því leitað erlendra fyrirmynda. Við ítarlega leit hjá Háskólabókasafni-Landsbókasafni fundust einkum norskar og bandarískar heimildir.

Ein norsku skýrslanna reyndist sérstaklega athygliverð, en hún segir frá fyrstu tilraunum Norðmanna við að nálgast viðfangsefnið. Norska tækni- og náttúruvísindisráðið (NTNF)¹ setti árið 1982 á laggirnar vinnuhóp til að fjalla um umhverfisáhrif vatnsaflsvirkjana. Eitt af viðfangsefnum var að kanna áhrif þeirra á ferðamennsku og útivist og hvaða aðferðafræði væri hægt að beita við að meta hversu mikil og af hvaða toga áhrifin væru. Í framhaldi af því átti að þróa almenna aðferð sem beita mætti við mat á áhrifum virkjunarframkvæmda á ferðamennsku og útivist. Verkið var undir stjórn Jons Teiglands en hann hefur stundað miklar rannsóknir á þessu sviði síðan. Árið 1984 hóf vinnuhópurinn störf sín með heimildasöfnun þar sem leitað var að rannsóknum sem höfðu farið fram á þessu sviði. Árangur þeirrar vinnu birtist í skýrslu NTNF *Vassdragsreguleringers virkning på friluftsliv og rekreasjon* (Teigland 1986). Árið 1992 kom út önnur skýrsla eftir Teigland *Friluftslivets krav til vannføring, en kunnskapsoversikt med modeller til vassdragssimulering* þar sem hann hefur fylgt heimildasöfnuninni eftir og endurnýjað hana. Til þess að spara fjármagn og tíma er hér stuðst við þessar niðurstöður Teiglands en ekki leitað frumheimilda. Meðal annarra mikilvægra heimilda sem stuðst er við er skýrsla eftir Teigland frá árinu 1994 þar sem hann metur afleiðingar vatnsaflsvirkjunar í Aurlandsdal í Noregi á ferðamennsku og útivist.² Þar styðst hann við fyrrnefndar skýrslur, en hefur jafnframt sjálfur þróað aðferðafræðina og aðlagð hana aðstæðum í dalnum.

Í skýrslu Teiglands frá árinu 1986 kemur fram að rannsóknir á áhrifum vatnsaflsvirkjana á ferðamennsku og útivist eru frekar nýjar af nálinni. Fyrstu rannsóknaverkefnið eru frá byrjun sjöunda áratugarins og einskorðast þau nær eingöngu við Norður-Ameríku, en fram að þeim tíma höfðu verið skrifaðar um 650 bækur og greinar um efnið. Þessar rannsóknir voru aðallega unnar á vegum rannsóknastofnana skógræktarinnar (*USDA Forest Service*) og nokkurra háskóla. Í þessari sömu skýrslu kom í ljós að til ársins 1986 höfðu aðeins verið skrifaðar örfáar greinar um efnið á Norðurlöndunum (Teigland 1986).

Meginniðurstöður úr þessari heimildakönnun Norðmanna eru þær að ekki eru til neinar kerfisbundnar rannsóknir á því hvernig ferðamenn bregðast við byggingu vatnsorkuvera, hvorki varðandi breytt háttirni þeirra né mat á breytingum á upplifun ferðamanna (Teigland 1986).

Þær rannsóknir sem gerðar hafa verið takmarkast oft við einn þátt. Í Bandaríkjunum fjallaði t.d. meirihluti greina um efnið um gæði útivistar almennt og tæpur fimmtungur tekur fyrir einstaka þætti svo sem áhrif breytts landslags og hljóðs á ferðamenn. Í um fjórðungi af greinum bandarískra vísindamanna á þessu sviði hefur síðan verið reynt að verðleggja náttúruna fyrir útivist (Teigland 1992).

Margar af þeim rannsóknum sem gerðar hafa verið eru ófullnægjandi að því leyti að þær höfust fyrst þegar búið var að ákveða að reisa virkjun á tilteknu svæði eða jafnvel ekki fyrr en framkvæmdum var lokið. Í slíkum tilfellum er lítið hægt að segja um þær breytingar sem áttu sér stað á ferðamennsku af völdum virkjunarinnar, eða nákvæmar ástæður að baki þeim breytingum. Ef ferðamönnum fjölgaði eftir að framkvæmdum lauk getur ástæðan t.d. verið sú að ekkert annað svæði í nágrenninu bjóði upp á neitt svipað, eða þeim finnst virkjunin ekki hafa neikvæð áhrif á umhverfið. Einnig er næsta víst að notendahópurinn breytist. Þeir sem komu áður leita annað, en aðrir ferðamenn koma t.d. vegna betra aðgengis. Það sem þá hefur gerst er að einn notendahópur missir spón úr aski sínum á meðan annar notendahópur fær eitthvað nýtt (sjá nánar í kafla 3.7).

Ferðamennska þróast eins og önnur samfélagsleg fyrirbæri í takt við hagsveiflur, tísku og fleiri þætti. Við könnun á áhrifum virkjana á ákveðið ferðamannasvæði þarf því að gera samantarannsóknir á tveimur sambærilegum svæðum, þar sem á öðru er virkjað en hinu er haldið

¹ NTNF (Norges teknisk-naturvidenskapelige forskningsråd) er núna hluti af Norsk Forskningsråd.

² *Konsekvenser av naturinngrep for fritidsbruken av natur. Erfaringer fra kraftutbygging i Aurlandsdalen.*

óbreyttu. Skoða þarf ferðamennsku á svæðunum bæði fyrir og eftir framkvæmdir. Þetta er nauðsynlegt til að ganga úr skugga um að þær breytingar sem eiga sér stað hefðu ekki orðið hvort er, heldur séu í raun áhrif virkjunarinnar. Samkvæmt heimildakönnun Norðmannanna árið 1986 hafði slík rannsókn hvergi farið fram, en í skýrslu sinni frá árinu 1994 birti Teigland niðurstöður slíkrar samanburðarrannsóknar. Þar ber hann annars vegar saman ferðamennsku í Aurlandsdal, þar sem byggð var vatnsaflsvirkjun, og hins vegar Jötunheimi og Hardangervidda. Nánar verður fjallað um þessa rannsókn Teiglands í 4. kafla.

Ástæður þess að heimildir og aðferðafræði sem stuðst er við í þessari skýrslu eru aðallega norskar en ekki bandarískar eru þær að í Bandaríkjunum hafa rannsóknir einkum beinst að afþreyingarmöguleikum ferðamanna á vatninu sjálfu en ekki svæðinu í kringum vötn eða ár. Ein meginástæða þess er sú að þar er ekki hefð fyrir almannarétti á opnum svæðum í einkaeygu eins og tíðkast á Norðurlöndunum og réttur landeigenda það mikill að almenningi er ekki heimil umferð um landið. Not ferðamanna takmarkast því af vatninu sjálfu en ekki landinu meðfram því, nema þar sem um er að ræða opinbera vegi meðfram vatnsföllum eða land í eigu ríkisins, eins og t.d. Þjóðgarða. Rannsóknir í Bandaríkjunum hafa því einkum beinst að þáttum á borð við hvaða áhrif lítið eða mikið vatnsmagn í ám hafi á ýmis konar bátsferðir niður árnar, hvort sem er á kanóum, gúmmibátum eða annars konar flekum (Teigland 1992). Við þessar rannsóknir hefur mismunandi aðferðum verið beitt, t.d. viðtölum við sérfræðinga eða ferðamenn og gerð hermílikana af rennsli á með hjálp tölvu. Ekki er hægt að heimfæra beint niðurstöður frá Bandaríkjunum á íslenskar ár, þar sem lega og aðstæður við hverja á fyrir sig skipta sköpum.

2.2 Aðferðir við mat á verðmætum náttúrunnar fyrir ferðamennsku

Í Bandaríkjunum hafa farið fram miklar rannsóknir á hagrænu mati á virði umhverfisins fyrir ferðamennsku og er háskólinn í Colorado og rannsóknastofnanir sem tengjast honum þar fremst í flokki (Teigland 1986). Þar hafa verið þróaðar ýmsar aðferðir og er t.d. ferðakostnaður við að komast á tiltekinn stað, notaður sem mælikvarði á virði viðkomandi staðar (*reisekostnadsmetoden*). Einnig eru notaðar viðtalskannanir til að komast að því hversu mikið fólk er tilbúið til þess að greiða fyrir varðveislu útivistarsvæða (*intervjumetoden*) (Teigland 1986b). Í viðtalskönnunum er fólk sagt frá breytingum á umhverfinu við fyrirhugaðar framkvæmdir og jafnvel sýndar myndir af umhverfi þar sem svipaðar aðgerðir hafa átt sér stað. Að því loknu er viðkomandi spurður hvort hann sé tilbúinn að leggja til fjármagn til að koma í veg fyrir röskunina og þá hversu mikið. Þarna er um að ræða huglægt mat ferðamanna á því hversu vel svæðið hentar til að stunda þá afþreyingu sem þeir eru að leita eftir, hvaða tilfinningaleg áhrif svæðið hefur á þá, hversu mikið hefur verið snert við náttúrunni og fleira. Kosturinn við þessa aðferð er sá að breytingum á umhverfinu er lýst fyrir viðkomandi aðila og út frá því er hann látinn meta hversu viljugur hann er til að greiða fyrir að viðhalda óbreyttu ástandi. Einn af göllum aðferðarinnar er hins vegar sá að viðkomandi hefur ekki þurft að borga fyrir slíkt áður og því er hætta á að niðurstaðan verði leikur að tölum og geti þannig leitt til ákveðinnar skekkju í svörunum. Það kom t.d. fram í norskrí athugun að fólk mat þær bætur sem greiða ætti fyrir röskun á náttúrunni mun herra en það var sjálft tilbúið til að greiða fyrir að halda henni ósnertri (Strand 1982).

Fyrirnefnt mat þar sem notaðar eru peningalegar mælistukur til að gefa umhverfinu verðmættagildi er vanköntum háð og í raun erfitt fyrir ferðamenn að nota þær mælistukur. Sérstaklega á þetta við á Íslandi, þar sem aðgangur að landinu hefur verið frjálst og fólk ekki vant að greiða fyrir notkun á náttúrunni.

Annarra leiða hefur því verið leitað við að meta mikilvægi náttúrunnar til útivistar. Meðal annars er lítið á **notkunarvirði** ferðamannastaða (*bruksverdi*) sem er mælt út frá því hversu mikið svæðið er notað þ.e. hversu margir ferðamenn koma þangað eða hversu miklum tíma þeir eyða þar. Einnig er lítið til þess hversu mikið er búist við að svæðið verði notað af ferðamönnum í framtíðinni (Teigland 1986; Teigland 1986b; Toftdahl 1996).

Mögulegt upplifunarvirði (*potensiell opplevelsesverdi*) er annar mælikvarði sem hefur verið notaður í Noregi til þess að meta mikilvægi svæða fyrir ferðamennsku. Hann ræðst af því hversu vel svæðið hentar til hinna ýmsu útivistarmöguleika, þeim tilfinningum sem kvikna hjá þeim sem ferðast um viðkomandi svæði, stærð svæðisins, hversu mikið náttúrunni hefur verið breytt og þýðingu viðkomandi svæðis fyrir sitt nánasta umhverfi. Sú aðferð Norðmanna sem kynnt er í kafla 2.3 byggir á þessum hugmyndum (Teigland 1986).

Í Norður-Ameríku hefur verið þróuð aðferð sem byggir á **verndargildi** (*verneverdighet* eða *river preservation evaluation methods*). Þar er ýmist gengið út frá lagalegu verndargildi eða hversu mikilvægt vatnsfallið er fyrir útivist (Teigland 1986).

Loks skal nefna aðferðir sem byggja á **fagurfræðilegu mati** (*estetiske vurderinger*) sem byggir á mati á landslagi. Tekið er tillit til þess hversu einstæður staðurinn er, og gengið út frá því að staðir sem eiga engan sinn líka séu mikilvægari en aðrir (mælt t.d. út frá eðlisrænum, líffræðilegum, menningarlegum eða mannlegum þáttum). Önnur aðferð við mat á fagurfræðilegu gildi staðar er byggð á sjónrænum andstæðum og fjölbreytileika ásamt ólíkum landslagseiginleikum (Teigland 1986).

2.3 Aðferð til greiningar á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útivist

Norska umhverfisráðuneytið 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 áhrifasvæði viðkomandi virkjunar er skilgreint og því skipt í undirsvæði. Virði hvers undirsvæðis er metið með tilliti til eftirtalinna fjögurra þátta (Toftdahl 1996):

- a) *Virði upplifunar*. Gerð er grein fyrir öllum þáttum innan svæðisins sem geta haft þýðingu fyrir þá sem ferðast þar um; svo sem landsháttum, jarðfræði, dýra- og fuglalífi, gróðurfari og menningarminjum.
- b) *Hversu vel svæðið er fallið til útivistar*. Fjallað er um þá útivist sem þar er stunduð og hugsanlega aðra möguleika til notkunar í framtíðinni.
- c) *Dagleg notkun*. Lýst er hversu mikið svæðið er notað, aðgengi að því og þeirri afþreyingu sem þar er stunduð.
- d) *Staða svæðisins í stærri heild*. Gerð er grein fyrir öðrum útivistarsvæðum í nágrenninu sem geta komið í stað þess svæðis sem rannsakað er. Einnig er staða svæðisins innan stærri heildar metin

Við virðismatið er stuðst við eftirfarandi flokkun:

Tafla 1. Virðismat landsvæða fyrir útivist.

Virði staðar	Eiginleikar
Mjög mikils virði ****	<p>Fjölbreytileiki svæðisins hvað varðar náttúru og menningarþætti gerir það að verkum að upplifun tengd heimsókn þangað er mjög mikil.</p> <p>Svæðið er eitt af fáum ósnertum náttúrusvæðum þar sem hagsmunir ferðamennsku eru miklir eða búist er við að þeir verði mikilvægir í framtíðinni.</p> <p>Svæðið er víðáttumikið, fjölbreytt, eða tengist öðrum mikilvægum útivistarsvæðum, þannig að möguleiki sé á ólíkum tegundum útivistar.</p> <p>Svæðið sjálft eða tengsl þess við önnur svæði hefur mikið gildi fyrir útivist á landsvísu eða alþjóðlega.</p>
Mikils virði ***	<p>Fjölbreytileiki og upplifun sem tengist landslagi svæðisins er mikilvæg fyrir ferðamennsku og útivist.</p> <p>Svæðið er mikið notað til útivistar.</p> <p>Ekki finnast mörg svæði sem geta komið í stað þess.</p>
Meðal virði **	<p>Fjölbreytileiki svæðisins og upplifun ferðamanna á því er í meðallagi</p> <p>Dagleg notkun á svæðinu er í meðallagi og aðallega af heimamönnum.</p>
Lítills virði *	<p>Heimsókn á staðinn felur ekki í sér neina sérstaka upplifun.</p> <p>Fáir ferðamenn leggja leið sína á svæðið.</p>

Heimild: Melby & Toftdahl 1988.

Í virðismatinu er hverju undirsvæði gefin einkunn. Ekki er nauðsynlegt að svæði uppfylli öll skilyrði tiltekins flokks til að það tilheyri þeim flokki. Nægilegt er að svæði uppfylli eitt skilyrði í flokknum „mjög mikils virði“ til að það lendi í þeim flokki, óháð því hvort það uppfylli fleiri skilyrði í neðri flokkum. Í einkunnagjöfinni skiptir miklu máli hvort um ósnortna náttúru er að ræða (Direktoratet for naturforvaltning og Norges vassdrags- og energiverk 1996).

Í framhaldi af slíku virðismati eru afleiðingar virkjana á útivist greindar og flokkaðar (tafla 2).

Tafla 2. Greining á afleiðingum virkjunarframkvæmda fyrir útivist.

Vægi afleiðinga	
Mjög miklar neikvæðar afleiðingar	<p>Framkvæmdir gera það að verkum að fjölbreytileiki svæðisins og upplifun ferðamanna skerðist verulega.</p> <p>Framkvæmdir koma beinlínis í veg fyrir dagleg not ferðamanna.</p> <p>Notkunarmöguleikar ferðamanna skerðast verulega.</p> <p>Svæðið er eitt af fáum svæðum í landshlutanum sem er nánast ósnert.</p> <p>Engin útivistarsvæði geta komið í stað þess.</p>
Miklar neikvæðar afleiðingar	<p>Framkvæmdirnar gera það að verkum að fjölbreytileiki svæðisins og upplifun ferðamanna minnkar verulega á hluta af svæðinu</p> <p>Framkvæmdirnar hafa áhrif á dagleg not ferðamanna á svæðinu.</p> <p>Fá útivistarsvæði geta komið í staðinn fyrir það í landshlutanum og þau eru öll minna virði.</p>
Talsverðar neikvæðar afleiðingar	<p>Framkvæmdirnar eru takmarkaðar þannig að upplifun ferðamanna skerðist ekki mikið.</p> <p>Dagleg notkun á svæðinu verður að einhverju leyti fyrir röskun en ýmis svæði innan landshlutans geta komið í staðinn.</p>
Takmarkaðar neikvæðar afleiðingar	<p>Framkvæmdirnar hafa lítil áhrif á daglega notkun á svæðinu og jafnvel eru til betri svæði innan landshlutans.</p> <p>Svæðið skiptir litlu máli fyrir útivist og þar eru ekki staðir sem fela í sér mikla upplifun.</p>
Engar afleiðingar	Hagsmunum ferðamennsku er hvergi ógnað.

Heimild: Melby & Toftdahl 1988.

Þann annmarka má finna á þessari aðferð að ekki er gert ráð fyrir að áhrif virkjunarframkvæmda geti verið *jákvæð* fyrir útivist. Ekkert er því til fyrirstöðu að bæta slíku við og hefur það t.d. verið gert í aðferðafræði norsku vegagerðarinnar sem er notuð í umhverfismati fyrir útivist og ferðamennsku (Statens vegvesen 1995).

Annað atriði sem má nefna sem vankanta á þessari aðferð er að ekki eru til viðurkenndar fastmótaðar skilgreiningar á ýmsum atriðum, eins og t.d. á stærð svæða, fjölbreytileika og notkun. Í viðtali við þau Melby og Toftdahl kom fram að tvímælaust væri það styrkur fyrir aðferðina ef búið væri að skilgreina endanlega hin ýmsu hugtök sem notuð eru í matinu, en á meðan svo er ekki beita rannsóknarmenn innsæi sínu og þekkingu í samanburði, svo og reynslu sem fengist hefur úr fyrri verkefnum (munnleg heimild, Morten W. Melby og Hanne Toftdahl 1997). Ofangreind aðferð hefur hlotið viðurkenningu stjórnvalda í Noregi með umfjöllun Stórþingsins á *Samlet plan for vassdrag* (Stortingsmelding nr. 63, 1984-85) og er notuð við mat á umhverfisáhrifum vegna virkjunarframkvæmda á útivist. Hún var höfð til hliðsjónar við rannsóknir þær

sem skýrsla þessi greinir frá og reynt að taka mið af sérstöðu Íslands og einkennum ferðamennsku hér á landi.

Aðferðin er nú í endurskoðun á grundvelli þeirrar reynslu sem fengist hefur við notkun hennar. Sú vinna er í umsjá norsku náttúrustjórnunarskrifstofunnar (Direktoratet for naturforvaltning) og Vatna- og orkumálastofnunar Noregs (Norges vassdrags- og energiverk). Meðal þeirra norsku fræðimanna sem beitt hafa aðferðinni við rannsóknir sínar eru Anne Kroken, Ketil Ingebrigtsen, Øystein Aas, Morten W. Melby og Hanne Toftdahl.

2.4 Gögn og aðferðir við þessa rannsókn

Skortur á rannsóknnum á ferðamennsku á Íslandi almennt, og þá sérstaklega á ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls, stendur umfjöllun á efninu fyrir þrifum. Frá því að verkefni þetta fór í gang hefur smám saman bæst við þekkingu á sviði ferðamála hér á landi og hafa niðurstöður nýrra kannana verið nýttar eftir fremsta megni. Ein þessara, *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands* var gerð sumarið 1996 í samvinnu félagsins Maður og umhverfi og Ferðamálaráðs Íslands (Davíð Bjarnason, Einar Skúlason og Erla Hlín Hjálmarsdóttir 1996).

Rögvaldur Guðmundsson ferðamálafræðingur, kannaði sumarið 1996 viðhorf innlendra og erlendra ferðamanna, meðal annars til hálendisins og náttúru Íslands. Niðurstöður þeirra viðhorfskannana verða gefnar út í lok árs 1997 en hér er stuðst við frumdrög skýrslanna (Rögvaldur Guðmundsson 1997).

Loks hefur Ferðamálaráð Íslands birt niðurstöður heilsárskönnunar meðal erlendra ferðamanna hér á landi. Gert er ráð fyrir að sú könnun verði unnin næstu fjögur ár samfellt til þess að ná samanburðarhæfum niðurstöðum, annars vegar milli ára og hins vegar milli árstíða (Ferðamálaráð Íslands 1997a, b, c, d).

Lítið hefur verið gert af könnunum á ferðamennsku sem beinast sérstaklega að því svæði sem virkjanir norðan Vatnajökuls kæmu til með að hafa áhrif á. Þó má nefna könnun Rögvaldar Guðmundssonar *Góðir Austfirðingar*, frá sumrinu 1993 (Rögvaldur Guðmundsson 1994) og könnun Einars E. Sæmundsen landslagsarkitekts, sem gerð var vegna skipulagsvinnu í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum (Einar E. Sæmundsen 1994). Kannanir Rögvaldar frá árinu 1996 eru einnig að hluta til frá þessu svæði (Rögvaldur Guðmundsson 1997).

Vegna takmarkaðra upplýsinga um ferðamennsku norðan Vatnajökuls þegar vinna að verkefni þessu hófst, var ákveðið að gera tvær kannanir. Sú fyrri var gerð sumarið 1995 og með henni var reynt að komast að því hvers konar ferðamenn leggja leið sína um hálendið norðan Vatnajökuls, t.d. hveirrar þjóðar og á hvaða aldri þeir eru og hvernig þeir haga ferðum sínum. Einnig var í könnuninni reynt að meta viðhorf ferðamanna til virkjana og hvort þær myndu leiða til breytts ferðamynsturs. Könnunin bætir að einhverju leyti úr fyrnefndum þekkingarskorti. Þó vantar eldri kannanir til að sjá hvaða breytingar hafa átt sér stað á ferðamennsku á hálendinu, en þær myndu skapa betri grundvöll til að meta líklega framtíðarþróun.

Seinni könnunin var gerð í nóvember 1995 og náði einungis til Íslendinga. Í henni voru kannaðar ferðavenjur Íslendinga um hálendið norðan Vatnajökuls, hversu mikilvægt svæðið er á ferðalögum Íslendinga og hversu margir myndu ferðast þangað til viðbótar ef aðgengi þangað væri betra.

Hönnun spurningalista var í umsjá skýrsluhöfundar en aðilar frá Orkustofnun, Landsvirkjun, iðnaðarráðuneytinu og Náttúruverndarráði voru með í ráðum. Uppsetning listanna, ráðleggingar um orðafar, og úrvinnsla, var í umsjá aðila hjá Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.

Fyrri könnunin var tvískipt en fyrri hluti hennar fór þannig fram að spurningalisti með 18 spurningum var lagður fyrir ferðamenn sem ferðudust um hálendið norðan Vatnajökuls. Ekki er sjálfgefið hvernig best er að taka úrtak í slíkri könnun. Svæðið er víðfeðmt og koma margir á suma staði en á aðra staði koma sárafár. Ekki er tryggt að samsetning ferðamannahópsins sé nákvæmlega sú sama á öllum stöðum. Mjög erfitt er þó að komast hjá þessari skekkju án þess að heimsækja allfesta staðina, en gripið var til þess ráðs að vera á fjölförnum stað til þess að ná í sem stærst úrtak og orðu þá Herðubreiðarlindir fyrir valinu. Spyrlar voru tveir í Herðubreiðarlindum og var hlutverk þeirra að stöðva ferðamenn, skýra fyrir þeim markmið könnunarinnar, afhenda þeim spurningalista (eða skrifa fyrir þá ef þeir nenntu því ekki sjálfir) og safna listunum saman. Skálavörður í Snæfells-skála lagði spurningalista fyrir þá ferðamenn sem þangað komu. Spurningalistinn var jafnframt lagður fyrir hóp hestamanna sem fór viku reiðferð um Vesturóræfi

og Fljótsdalsheiði. Einn dag óku spyrjar um Brúaröræfi, annan um Vesturöræfi og þriðja um Eyjabakkasvæðið, og lögðu listann fyrir þá örfáu aðila sem þeir hittu á leiðinni.

Spurningalistunum var dreift dagana 26. júlí til 2. ágúst. Þeim var dreift til nánast allra þeirra ferðamanna sem komu á fyrrnefnda staði á tímabilinu. Þó kynni að vera að nokkrir ferðamenn hafi sloppið fram hjá á mesta annatímanum í Herðubreiðarlindum. Endanleg úrtaksstærð var 755 manns.

Það má nefna könnuninni til lasts að betra hefði verið að dreifa spurningalistunum á lengra tímabil, þannig að þeim hefði líka verið dreift fyrir og seinna um sumarið. Þá hefði ef til vill fengist réttari skipting ferðamanna eftir þjóðerni, en til að mynda hefst sumarleyfi Frakka oft seinna en Þjóðverja. Ferðamennska á svæðinu á öðrum árstíma en á sumrin er líka af allt öðrum toga en það kemur ekki fram í könnun þessari þar sem hún nær eingöngu til sumarferðamanna.

Spurningalistinn var á fjórum tungumálum; íslensku, ensku, þýsku og frönsku. Þessi fjögur tungumál dugðu fyrir nánast alla þá sem talað var við. Betra hefði þó verið að hafa með nokkur Eintök á ítölsku og spænsku, en ferðamenn sem töluðu eingöngu þau mál voru fáir.

Til viðbótar við þær 18 spurningar sem allir svöruðu voru tekin lengri viðtöl við um 200 ferðamenn. Þá var stuðst við nokkrar opnar spurningar þar sem reynt var að skyggast inn í hugskot ferðamanna og öðlast skilning á upplifun þeirra á öræfunum. Þær viðbótarspurningar voru lagðar fyrir slembiúrtak þeirra sem gistu í Herðubreiðarlindum.

Seinni könnunin var framkvæmd af Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands dagana 10.-15. nóvember 1995. Stuðst var við slembiúrtak úr þjóðskrá sem náði til 1.500 manna á aldrinum 18-75 ára, af öllu landinu. Viðtölin voru tekin í síma. Alls fengust svör frá 1.048 af þeim 1.500 sem komu í úrtakið, en það er 69,9% svarhlutfall. Fullnægjandi samræmi er milli skiptingar úrtaksins og þjóðarinnar eftir aldri, kyni og búsetu. Því má ætla að úrtakið endurspegli þjóðina á aldrinum 18-75 ára allvel.

Við vinnu verkefnisins var jöfnum höndum beitt svokölluðum meginlegum aðferðum (*quantitative methods*) og eigindlegum aðferðum (*qualitative methods*). Ferðamenn voru mældir og greindir eftir tölfræðilegum aðferðum annars vegar og hins vegar voru tekin viðtöl við hluta ferðamanna svo og aðila sem starfa við ferðaþjónustu.

Flestar viðhorfsspurningarnar höfðu það að markmiði að meta hvað hafði mest áhrif á upplifun ferðamannsins. Leitað var eftir skoðunum á ýmsu sem telja má framandi og óáþreifanlegt fyrir marga viðmælendur. Spurt var meðal annars um viðhorf ferðamanna til byggingar vatnsorkuvera á Íslandi og á svæðinu norðan Vatnajökuls sérstaklega. Markmið með spurningunum var að kanna hug ferðamanna sem nú koma á svæðið í þeim tilgangi að meta hvort þeir muni halda áfram að ferðast um það ef af virkjanaf framkvæmdum yrði.

Það gildir almennt um spurningar af þessu tagi að svarendur hafa mjög mismunandi forsendur til að svara af þekkingu og hafa fáir kynnt sér hvað í viðkomandi virkjunarhugmyndum felst. Því má líta á svörin sem enduróm af almennum viðhorfum þeirra ferðamanna sem nú ferðast um svæðið til virkjunarframkvæmda norðan Vatnajökuls.

Út frá þeirri þekkingu sem safnaðist úr spurningakönnunum, viðtölum við ferðaþjónustuaðila heima í héraði og í Reykjavík ásamt lestri heimilda var áhrifasvæði virkjananna skilgreint og því skipt í undirsvæði. Virði hvers þeirra var metið og afleiðingar virkjananna greindar og metnar fyrir undirsvæðin annars vegar og svæðið sem heild hins vegar.

3 FRÆÐILEG HUGTÖK OG KENNINGAR UM FERÐAMENNSKU

3.1 Opinberar skilgreiningar á hugtökum ferðamennsku og útivistar

Þar sem ferðaþjónusta er frekar ung atvinnugrein á Íslandi hafa ýmis hugtök og þýðingar á erlendum orðum verið á reiki. Á því hefur nú að hluta verið ráðin bót með orðalista sem birtist í tillögum að stefnumörkun stjórnvalda í ferðaþjónustu á árinu 1996 (Samgönguráðuneytið 1996). Hér eru taldar upp skilgreiningar á helstu hugtökum sem notað eru í þessari umfjöllun.

Hugtakið **ferðamennska** (*tourism*) nær yfir athafnir einstaklinga sem ferðast til staða utan hversdagsumhverfis og dvelja þar í ólíkum tilgangi. Hversdagsumhverfi manns er heimili hans ásamt vinnustað og aðrir staðir sem hann kemur reglulega á. Tilgangur ferðarinnar getur til dæmis verið orlof, heimsókn til vina og ættingja, viðskipti, atvinna, heilsurækt ásamt fleiru (Samgönguráðuneytið 1996).

Grunnhugtakið **gestur** (*visitor*), er notað fyrir einstakling á ferðalagi utan hversdagsumhverfis í minna en tólf mánuði samfleytt. **Ferðamaður** (*tourist*) er gestur sem dvelur að minnsta kosti eina nótt á staðnum sem hann kemur á og **dagsferðamaður** (*same-day visitor*) er gestur sem dvelur ekki yfir nótt á staðnum sem hann heimsækir (Samgönguráðuneytið 1996). Í fræðilegri umfjöllun um ferðamenn og ferðamennsku er sjaldnast gerður greinarmunur á ferðamönnum og dagsferðamönnum. Notað er hugtakið *ferðamaður* þar sem ætti í raun að standa *gestur* miðað við fyrrnefnda skilgreiningu. Sami háttur verður í umfjöllun þeirri sem hér fer á eftir.

Meðan á ferðalaginu stendur þurfa ferðamenn á margvíslegri þjónustu að halda og hefur því byggst upp atvinnugreinin **ferðaþjónusta** (*tourism industry*). Þar er meðal annars átt við starfsemi eins og flug, hópferðaakstur, gistiþjónustu, veitingaþjónustu, ferðamiðlun, afþreyingu og verslun (Samgönguráðuneytið 1996).

Ferðamenn sækja oft á ákveðna **ferðamannastaði** (*tourist attraction*) en það eru staðir, hvort sem eru náttúrulegir eða manngerðir, sem laða að sér ferðamenn. Oft er gerður greinarmunur á ferðalögum manna eftir lengd. Annars vegar er um **dagsferð** (*day excursion*) að ræða, en það er ferðalag sem tekur í mesta lagi einn heilan dag og nær út fyrir hversdagsumhverfi einstaklings. Hins vegar er **ferð** (*trip*) ferðalag sem tekur að minnsta kosti eina nótt og minna en eitt ár og nær út fyrir hversdagsumhverfi mannsins (Samgönguráðuneytið 1996).

Eins og áður sagði eru heimildir sem notaðar eru í verkefni þessu aðallega norskar. Í þeim er fjallað um áhrif virkjunarframkvæmda á **útivist** eða það sem á norsku er kallað *friluftsliv*. Útivist er skilgreind sem athafnir manna úti í náttúrunni, en ekki í manngerðu umhverfi.³

Óljós mörk eru milli útivistar, íþróttar og ýmissa tegunda ferðamennsku. Til dæmis eru skiptar skoðanir á því hvort eða að hve miklu leyti ferðalög um náttúruna á vélknúnum farartækjum flokkast undir útivist. Í umfjöllun um útivist er áhersla lögð á að verið sé að sækjast eftir náttúrunni, en síðan eru ólíkar skoðanir á því að hve miklu leyti maðurinn má hafa breytt náttúrunni (Norges Offentlige Utredninger 1983).

Gerður er greinarmunur á því hvort átt sé við:

- Hefðbundna útivist sem felur í sér lágnýtingu lands (extensífa notkun) eins og t.d. gönguferðir, gönguskíðaferðir og berjaferðir.
- Nútíma útivist, þar sem um er að ræða þaulnýtingu lands (intensífa notkun), sem krefst ýmissa tæknilegra breytinga. Þetta á við um athafnir eins og t.d. svigskíðamennsku, hjólreiðar og skokk á hlaupabrautum.
- Önnur útivist, þar sem náttúruskoðun og upplifun á náttúrunni er aðaltilgangur ferðarinnar, en athöfnin sjálf er vélknúin og líkamleg áreynsla er í lágmarki (Toftdahl 1996). Þetta á t.d. við um ökuferðir.

Sú útivist sem stunduð er á svæðinu norðan Vatnajökuls nær í rauninni yfir alla þessa flokka. Fólk keyrir um og skoðar náttúruna út um bílrúðuna en gengur síðan um og skoðar ákveðna staði. Aðrir ganga um víðfeðm svæði, ríða eða hjóla. Sú útivist sem þarna er stunduð er því fjölbreytt.

³ Í skýrslu frá norska Stórþinginu er útivist skilgreint sem dvöl fólks úti við í frítíma þess með það að markmiði að skipta um umhverfi og upplifa náttúruna eða „*Friluftsliv er opphold i friluft i fritiden med sikte på miljøforandring og naturopplevelser*“ (Stortingsmelding nr. 71 1972-73, bls. 9).

Útivist er sem sagt nokkuð þrengri skilgreining en ferðamennska, þar sem með *útivist* er lögð áhersla á að um sé að ræða athafnir manna úti í náttúrunni en ekki í manngerðu umhverfi, á meðan ferðamennska gerir ekki greinarmun á því umhverfi sem ferðamaðurinn ferðast um. Því hentar vel að nota þá aðferðafræði sem Norðmenn beita til að meta áhrif virkunarframkvæmda norðan Vatnajökuls á ferðamennsku hálandisins þar sem á því svæði er um að ræða ferðalög manna í náttúrulegu en ekki manngerðu umhverfi.

Í umfjölluninni sem hér fer á eftir eru þessi tvö hugtök, ferðamennska og útivist notuð nokkuð jöfnum höndum.

Einnig eru notuð ýmis hugtök sem ekki eru til neinar viðurkenndar opinberar skilgreiningar á. Ekki er hægt að gera grein fyrir viðfangsefninu án þess að nota viðkomandi hugtök og verður því lesandinn að hafa þann vara á við lesturinn. Nokkur hugtök sem höfundur notar og hugmyndir hans um merkingu og notkun þeirra eru eftirfarandi:

Ósnortin/óspillt náttúra

Kannanir hafa leitt í ljós að þegar ferðamenn eru spurðir um hvað þeim líki best við hálandið er ósnortin náttúra ofarlega á blaði. Einnig hefur komið í ljós að hugmyndir manna um hvað er ósnortin náttúra eru mismunandi. Sumir líta svo á að maðurinn megi engu hafa breytt á meðan aðrir þola ýmsa uppbyggingu án þess að svæðið hætti að vera ósnortið í huga þeirra. Könnunin *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands* sýnir þetta ljóslega, þar sem 15, af hundraði nefna að engin mannvirki megi vera til staðar á meðan 85 af hundraði telja að mannvirki af einhverju tagi megi vera til staðar. Flestir ferðamenn nefna að gistiskálar megi vera til staðar þótt um ósnortna náttúru sé að ræða (Davíð Bjarnason o.fl. 1996).

Í Noregi hefur ósnert náttúra verið skilgreind sem það svæði sem er meira en 3 km frá vegum og öðrum verklegum framkvæmdum (Direktoratet for naturforvaltning og Norges vassdrags og energiverk 1996).

Stór hluti hálandisins norðan Vatnajökuls fullnægir þessum kröfum og fullnægir því bæði sjónarmiðum þeirra sem ekki líða neinar breytingar á náttúrunni og hinna sem þola einhverja uppbyggingu án þess að hugtakið ósnortin náttúra glati merkingu sinni.

Landslag

Allt hið náttúrulega umhverfi, sem sést innan afmarkaðs svæðis, er landslag. Maðurinn hefur haft mismikil áhrif á umhverfið en einkenni landslags breytast við verklegar framkvæmdir.

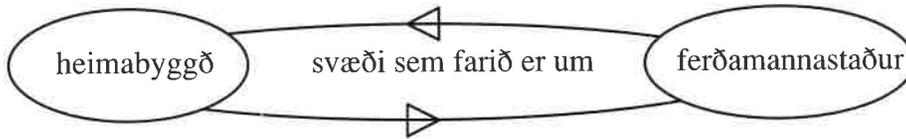
Í alþjóðlegu samhengi er landslag með náttúrulegu og ósnertu yfirbragði eitt af því mikilvægasta í upplifun ferðamanna sem ákveðið svæði getur boðið upp á (Selvig 1992).

Gæði eða virði upplifunar

Misjafnt er hvernig ferðamenn upplifa það umhverfi sem þeir ferðast um. Almennt er áhugaverðara fyrir ferðamenn að ferðast um fjölbreytileg landsvæði bæði með tilliti til landslags og náttúrufars (svo sem jarðfræði, gróður, dýralífs og menningarminja). Gæði svæðis ræðst af *sérstæði* þess innan stærra svæðis og á landsvísu. Til dæmis geta jöklar, ár, fossar og hraunmyndanir gert það að verkum að ferðamenn verða fyrir sterkum áhrifum. *Einsleit svæði* sem eru einkennandi fyrir viðkomandi landshluta geta einnig verið mikils virði fyrir ferðamenn. Það getur t.d. átt við hraunbreiður og sanda sem eru einkennandi fyrir svæði en sjaldgæf í alþjóðlegu samhengi. Einnig hafa svæði mikið upplifunargildi ef ferðamenn upplifa það sem ósnert. Friður, ró og óbyggðatilfinning geta í því samhengi verið mikilvægir þættir í mati á gæðum svæðis (Direktoratet for naturforvaltning og Norges vassdrags og energiverk 1996). Dæmi um hvernig hægt er að mæla gæði upplifunar ferðamannsins er t.d. hversu ánægður hann er með það svæði sem hann hefur ferðast um, hvort hann nefnir eitthvað neikvætt við ferðina, eða hvort ferðin uppfylli væntingar hans.

3.2 Tengsl ferðamannastaða og heimabyggðar

Ferðalög tengja saman þrenns konar svæði; ferðamannastaðinn, heimabyggð ferðamannsins og það svæði sem ferðast er um til þess að komast á milli. Tengsl þessara þriggja svæða eru sýnd á mynd 1.



Mynd 1. Landfræðileg tengsl ferðamannastaðar og heimabyggðar.

Mannfólkið í þessu kerfi er af þrennum toga. Fyrst eru það ferðamennirnir sem heimsækja ferðamannastaðinn og eru þeir neytendur innan kerfisins. Síðan eru það ferðaþjónustuaðilar, en þeir geta verið í heimabyggð, á ferðamannastaðnum sjálfum svo og á svæðinu sem ferðast er um til þess að komast á áfangastað. Þessir aðilar eru framleiðendur innan kerfisins. Loks eru það íbúar svæðanna þriggja, en ferðamennskan hefur áhrif á þá hvort sem þeir eru á ferðamannastaðnum sjálfum eða annars staðar (Teigland 1994).

Á milli þessara mismunandi svæða og hópa eru flókin tengsl, þannig að breytingar á einu svæði eða hóp valda breytingum á hinum. Ferðamennirnir sjálfir eru stærsti áhrifavaldurinn í þessum tengslum, en hægt er að greina þá eftir t.d. fjölda (ferðamenn eða farartæki á dag, mánuði eða ári), breytingum á fjöldanum (vexti, stöðnun eða hnignun), tegund ferðamanna og hvaða áhrif þeir hafa á ferðamannastaðinn.

Til að gera nánari grein fyrir mikilvægi þessa fyrir ferðamannastaði er í næstu köflum fjallað um flokkun ferðamanna, hvaða áhrif hinar ólíku tegundir ferðamanna hafa á ferðamannastaði og mismunandi kröfur sem þeir gera til þeirra svæða sem þeir ferðast um. Einnig verður fjallað um þá þætti sem hvetja eða letja fólk til ferðalaga.

3.3 Hvatar og hindranir ferðalaga

Bæði óvanaleg náttúrufrýrbærni og manngert umhverfi geta verið aðráttarafl ferðamannastaða. Sú afþreying sem stunduð er á viðkomandi svæði er líka oft ein og sér það sem laðar ferðamenn til staðarins. Það manngerða sem laðar að ferðamenn getur ýmist verið gert í þeim tilgangi einum saman eða í allt öðrum tilgangi. Þetta eitt dugar þó ekki til að staður verði eftirsóttur fyrir ferðamenn. Notkun á staðnum er einnig háð því hversu aðgengilegur hann er (ytra aðgengi) og hversu góðar samgöngur eru innan svæðisins (innra aðgengi). Ytra aðgengið er oft háð fjarlægð til heimabyggðar ferðamannsins. Innra aðgengið er hins vegar meira háð landsháttum (hversu bratt eða grýtt er eða snjó eða aurbleytu), ástandi vega og slóða, og ýmsum verndaraðgerðum.

Aðráttarafl ferðamannastaðar er hægt að mæla á margvíslegan hátt, t.d. hversu margir koma þangað, hversu lengi þeir eru þar, hversu oft þeir koma, hversu viljugir þeir eru til að greiða fyrir að koma þangað og hversu langt þeir ferðast til að komast á viðkomandi stað. Gæði og fjölbreytileiki þeirrar upplifunar, sem heimsókn á svæði felur í sér, hefur bæði áhrif á dvalarlengd og hversu oft ferðamenn koma á staðinn. Ef svæði býður upp á fjölbreytta möguleika verður heimsóknin lengri en ella. Á slík svæði koma menn líka gjarnan oftar en einu sinni. Dvalartími endurspeglar einnig hversu mikilvægt svæðið er fyrir ferðamenn og því lengri tíma sem þeir eyða á svæðinu miðað við heildartímann sem þeir eru á ferðalagi, því mikilvægara er svæðið fyrir viðkomandi.

Aðráttarafl svæðis er ekki eingöngu háð því sem svæðið sjálft hefur upp á að bjóða heldur oft á tíðum einnig hvort hægt sé að tengja ferðina þangað öðru sem er þess virði að heimsækja. Í þeim tilfellum getur einn ákveðinn staður verið raunverulegur hvati að ferðalaginu en á leiðinni þangað eru ýmsir aðrir staðir heimsóttir. Það er þetta samspil milli ferðamannastaðar og annarra

skoðunarverðra staða sem rennir styrkari stoðum undir ferðamannastraum bæði til og innan vissra svæða (Teigland 1994).

Rannsóknir Jon Teiglands hafa sýnt fram á að til þess að nýr ferðamannastaður nái varanlegum vinsældum verði hann að bjóða upp á eitthvað alveg einstakt til þess að menn leggi lykkju á leið sína til að komast þangað (munnleg heimild, Jon Teigland 1997).

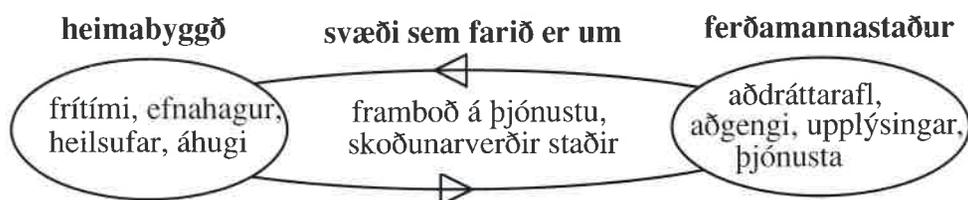
Þrátt fyrir löngun fólks til að ferðast geta verið ýmsar hindranir í veginum. Ein aðalhindrunin sem fólk stendur frammi fyrir eru þær skyldur sem það hefur að gegna gagnvart fjölskyldu, heimili, vinnustað, viðskiptavinum, gæludýrum, garði og öðrum sem gera kröfu til þess. Frelsi frá öllum þessum skyldum, hvort sem þær eru raunverulegar eða ímyndaðar, er nauðsynleg forsenda þess að geta lagt af stað í ferðalag, þ.e. að hafa raunverulegan frítíma.

Annað sem hefur áhrif á ferðavenjur fólks eru efnahagslegar aðstæður. Vegna fjárskorts gæti reynst nauðsynlegt að sleppa því að fara í ferðalög eða velja sér ódýrari staði.

Líkamlegt og andlegt heilsufar hefur enn fremur áhrif á ferðavenjur manna. Einnig getur það haft mikið að segja að áhugi manna sé virkjaður eða ýtt undir hann með fræðslu eða kynningu. Oft stendur fólk ekki aðeins frammi fyrir einni af þessum hindrunum heldur haldast þættirnir í hendur. Til dæmis getur sá sem ekki býr við fulla heilsu átt í efnahagslegum örðugleikum.

Í mörgum af hinum svokölluðu iðnvæddu löndum hafa ýmsar breytingar átt sér stað hin síðari ár, sem hafa orðið til þess að þeim hindrunum sem tengjast vinnu og efnahag hefur fækkað. Til dæmis hafa lögbundin frí víða verið að lengjast, vinnutími hefur styst og eftirlaunaaldur hefur verið lækkaður.

Það er því margt annað en náttúran sem getur haft áhrif á notkun á svæði til ferðalaga og útivistar. Nokkra af mikilvægustu þáttunum og tengsl þeirra á milli má sjá á mynd 2.



Mynd 2. Þættir sem hafa áhrif á ferðamennsku.

3.4 Flokkun ferðamanna

Ferðamenn hafa verið flokkaðir á marga mismunandi vegu en algengt er að nota einkenni ferðamannsins og þá hvöt sem liggur að baki ferðalagi hans sem grundvöll að skiptingunni.

Norðmaðurinn Wallsten (1988) skiptir t.d. ferðamönnum í þrjá hópa eftir því hvernig þeir upplifa gæði ferðamannastaðar, með tilliti til t.d. slits gróðurþekju, úrgangs og fólksfjölda. Í fyrsta hópnum eru þeir sem Wallsten kallar *purista* eða „hreiningja“ en þeir líða mjög litla röskun á náttúrunni. Þeir vilja ekki hitta annað fólk á ferð sinni eða sjá spor eftir aðra. Þeir vilja jafnframt ekki nota sér nokkur tæknileg hjálpartæki eða að boðið sé upp á nokkra þjónustu. Í öðrum hópnum eru þeir sem líða nokkuð meiri breytingu á náttúrunni en þá kallar Wallsten *nøytralista* eða „hlutleysingja“. Loks eru það „byrgingarnir“ en þá kallar Wallsten *urbanista*. Þeir þola mesta röskun á náttúrunni og vilja gjarnan hafa greiðan aðgang að þjónustu og mannvirkjum (Wallsten 1988).

Ferðamálafræðingurinn Cohen (1978) er annar sem hefur unnið að slíkum flokkunum á ferðamönnum, en hann skiptir þeim í hópa eftir reynslu og nýjungagirni þeirra. Samkvæmt Cohen er ferðamaður kominn í visst hlutverk þegar hann velur sér ferðamáta sem gerir ákveðnar kröfur til svæðisins sem hann ferðast til. Samkvæmt þessu skiptir Cohen ferðamönnum í fjóra flokka: Í fyrsta hópnum eru ferðamenn sem ferðast í skipulögðum hópferðum (*organized mass tourists*). Þeir kaupa sér pakkaferðir með öllu tilheyrandi og ferðast til staða þar sem margir aðrir ferðamenn eru. Í öðrum hópnum eru einstaklingar sem kaupa sér skipulagðar ferðir (*individual mass tourists*). Það mikilvægasta (t.d. flug og gisting) er skipulagt af ferðaskrifstofu en ferðamaðurinn hefur þó töluvert frelsi sjálfur. Þriðja hópinn skipa svokallaðir „könnuðir“

(*explorers*), en þeir skipuleggja ferðir sínar sjálfir og reyna að forðast vinsæla ferðamannastaði. Þrátt fyrir löngun sína til að leita nýrra staða vilja þeir ekki alveg skilja við þá öryggistilfinningu sem fylgir því að vera í kunnuglegu umhverfi. Í síðasta hópnum eru síðan „flakkarnir“ (*drifters*). Þeir ferðast aðeins á framandi slóðir og forðast þekktu ferðamannastaði og aðra ferðamenn, en þeir gleyma því oft að þeir eru sjálfir ferðamenn (Cohen 1978).

Annar ferðamálafræðingur Plog (1973) kemst að svipaðri niðurstöðu um ferðamenn og Cohen. Hann leggur áherslu á persónuleika ferðamanna og heldur því fram að hann sé normaldreifður. Á hvorum enda er fámennur hópur sem annars vegar sækist eftir öryggi og kunnuglegu umhverfi og ferðast því aldrei langt að heiman og hins vegar þeir ævintýragjörnu. Á milli þessara aðila er fjölmennur hópur, meðalmennirnir en þeir eru til í smá ævintýri. Þeir fyrstnefndu vilja ekki hafa allt of mikið fyrir stafni í fríinu. Á stöðunum sem þeir heimsækja er úrval hótela, kunnugleg nöfn á veitingastöðum og verslanir fyrir ferðamenn. Ferðin á að vera fullskípulögð og gengið frá öllu af ferðaskrifstofunni. Ævintýragjörnu ferðamennirnir forðast vinsæla ferðamannastaði, vilja upplifa eitthvað nýtt og framandi. Samkvæmt þessari flokkun fara ferðamenn á ólíka staði eftir því hversu ævintýragjarnir þeir eru (Plog 1973).

3.5 Þróun ferðamannastaða

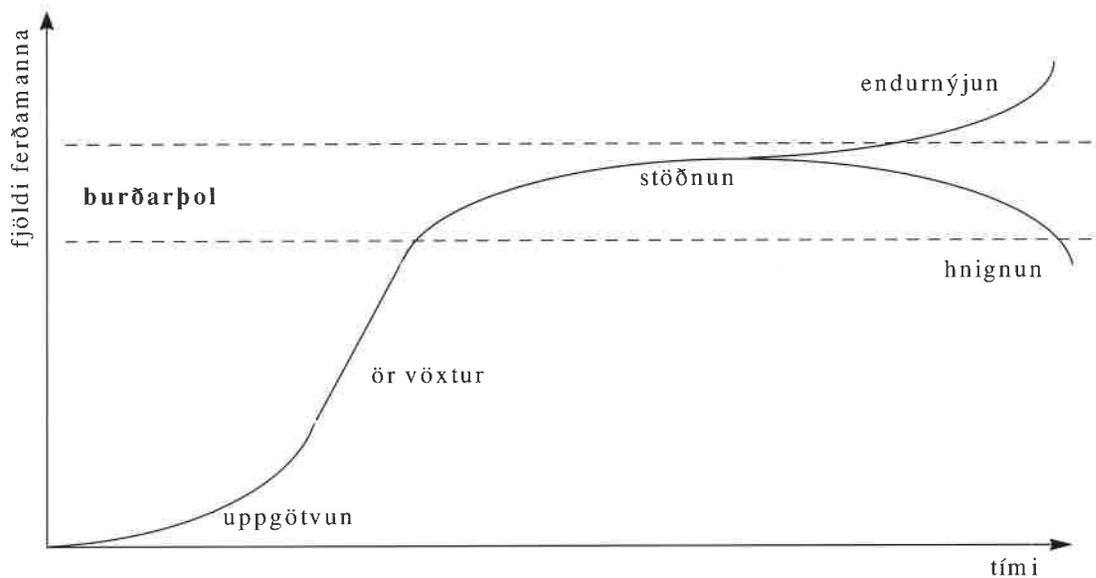
Í ferðamennsku eru töluverðar tískusveiflur og í takt við þær er eftirspurn ferðamanna eftir ákveðnum ferðamannastöðum mjög breytileg. Hvatar að ferðalögum breytast í takt við þróun samfélagsins og smekkur manna breytist. Kröfur ferðamanna eru ólíkar eftir því hvaða flokki þeir tilheyra. Ævintýraferðamenn eða „hreiningjarnir“ vilja hafa allt sem frumlegast og ósnert en hópferðamennirnir eða „byrgingarnir“ krefjast mikillar fjárfestingar. Í töflu 3 er sýnt dæmi um möguleika á skiptingu ferðamanna í ólíka hópa og þau áhrif sem komur þeirra hafa á ákvörðunarstaðinn.

Tafla 3. Tegund ferðamanna og áhrif þeirra á ferðamannastaði.

Tegund	Fjöldi	Áhrif á ferðamannastaði
<i>flakkarar</i>	fáir	njóta þeirrar aðstöðu sem er til staðar
<i>könnuðir</i>	↓	sætta sig við aðstöðu sem boðið er upp á
<i>efnameiri ferðamenn</i>		krefjast nútímaþæginda
<i>einstaklingar í skipulögðum ferðum</i>		sækjast eftir þægindum
<i>hópferðamenn í pakkaferðum</i>	margir	krefjast nútímaþæginda og valda miklu álagi á umhverfi

Heimild: Prosser 1991.

Brugðist er við breyttri eftirspurn á ferðamannastöðum með ýmiss konar fjárfestingu, þar sem stærri og betri aðstaða er sköpuð ásamt fjölbreyttum afþreyingarmöguleikum. Við þetta breytist ferðamannastaðurinn og er það þróunarferli oft heimfært á hugmyndafræðina um svokallað lífshlaup vöru (*Product Life-Cycle*). Kanadíski landfræðingurinn Butler (1980) hefur heimfært þessa hugmynd um lífshlaup vöru á þróun ferðamannastaða (mynd 3). Hann bendir á að ferðamannastaðir séu stöðugt að breytast; ýmist eigi sér stað vöxtur eða hnignun. Eftir því sem sú þróun gengur lengra breytast þær tegundir ferðamanna sem staðinn sækja.



Mynd 3. Þróun ferðamannastaða.

Heimild: Butler 1980.

Ferlið hefst á því að „hreiningjarnir“ eða flakkararnir uppgötva nýjan stað sem býr yfir óspilltri náttúru. Þar eru aðstæður frumstæðar og uppbygging á grunngerð skammt á veg komin. Þegar þessir frumkvöðlar koma heim úr ferðinni segja þeir fréttir af þessum nýja stað og fleiri ferðamenn leggja leið sína þangað. Þeir gera meiri kröfur um þægindi og því hefjast framkvæmdir til þess að verða við óskum þeirra. Byggð eru gistihús, veitingastaðir og samgöngur bætтар. Staðurinn er nýuppgötvaður og er að komast í tísku. Ferðir þangað eru dýrar og aðeins efnameiri ferðamenn geta leyft sér að ferðast þangað. En ferðamönnum heldur áfram að fjölga og loks fara ferðaskrifstofur að selja pakkaferðir á staðinn, verð lækkar og efna minna fólk hefur efni á að komast þangað. Vegna þessarar fjölgunar ferðamanna lætur náttúran á sjá og þá fara „hreiningjarnir“ að forðast staðinn því sú ósnerta náttúra og fámennið, sem þeir sóttust eftir, er ekki lengur til staðar. Staðnum hnignar en á sama tíma, á öðrum stað hefst sama ferli. Fleiri og fleiri staðir eru uppgötvaðir, komast í tísku en við það glatast fyrrum aðdráttarafl staðarins og ferðamenn leita uppi nýja staði (Butler 1980).

Þessar hugmyndir tengjast hugtakinu „burðarþol ferðamennsku“ (*tourism carrying capacity*), en það er mesti fjöldi ferðamanna sem tiltekið svæði þolir.

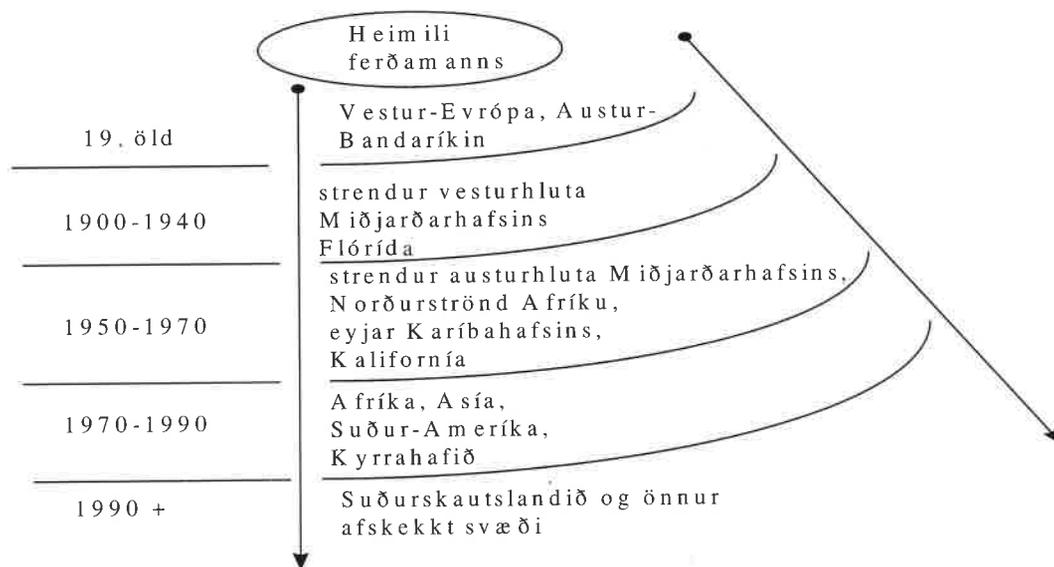
Burðarþol er metið út frá þremur sjónarmiðum.

- 1) Umhverfinu, þar sem miðað er við þann fjölda ferðamanna sem umhverfið þolir áður en það lætur á sjá af völdum ferðamanna.
- 2) Ferðamönnum, þar sem miðað er við að vera undir þeim fjölda ferðamanna þar sem ferðamönnum fer að fækka vegna annarra ferðamanna
- 3) Heimamönnum, þar sem miðað er að vera undir þeim fjölda að heimamönnum þyki nóg um ágang ferðamanna. (O'Reilly 1986).

Það tekur mislangan tíma fyrir svæði að ganga í gegnum fyrrnefnt ferli. Til dæmis voru margir ferðamannastaðir við strendur Bretlands um öld að fara í gegnum ferlið og sólarstrendur Spánar voru um 40 ár (Carter & Lowman 1994). Á einstaka stöðum hefur tekist að halda upp vinsældum með því að vera með stöðuga „vöruþróun“ á staðnum sjálfum og því sem ferðamönnum stendur þar til boða. Gagnrýnendur á líkan Butlers hafa því bent á að ekki sé endilega um að ræða endalok á þróun ferðamannastaðar, ef svæði nær burðarþoli sínu, heldur geti ferðamennskan breyst þannig að hvert ferlið taki við af öðru (Shaw & Williams 1994).

Á mynd 4 er sýnt hvernig nýir ferðamannastaðir voru uppgötvaðir og komust í tísku á misunandi tímum. Á 19. öldinni ferðuðust efnameinn um Vestur-Evrópu og austurströnd Bandaríkjana. Á fyrri hluta 20. aldar drógu strandsvæði vesturhluta Miðjarðarhafsins að sér ríka Evrópumenn, en Flórída sinnti því hlutverki vestan hafs. Eftir uppbyggingu við lok síðari heimsstyrjaldarinnar færði ævintýrafólkið sig austar með strönd Miðjarðarhafsins og á norðurströnd Afríku, á meðan Bandaríkjamenn sóttu til Kaliforníu og eyja Karíbahafsins. Upp úr 1970 leituðu ferðamenn sífellt lengra inn í Afríku, Asíu, Suður-Ameríku og til eyja í Kyrrahafinu. Á síðasta

áratug þessarar aldar hafa hinir efnameiri ferðamenn verið að uppgötva Suðurskautslandið og önnur afskekkt svæði sem höfðu fram að þeim tíma verið ósnert (Carter & Lowman 1994).



Mynd 4. Flóðbylgjur ferðamanna.

Heimild: Carter & Lowman 1994.

Til þess að forða ferðamannastöðum frá því að komast á fyrrnefnt hnignunarskeið er nauðsynlegt að skipuleggja viðkomandi svæði og móta stefnu í ferðamálum þar sem gerð er grein fyrir til hvaða markhópa skuli höfðað, því þölmörk hinna mismunandi tegunda ferðamanna eru mismunandi, samanber ólíkar kröfur „byrgingja“ og „hreiningja“ til þess svæðis sem þeir ferðast um.

3.6 Skipulag ferðamannastaða

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 þeir mismunandi afþreyingarmöguleikar sem þar er hægt að stunda mynda eins konar „róf útivistarmöguleika“ (mynd 5).



Mynd 5. Mismunandi útivistarmöguleikar.

Heimild: Wallsten 1988.

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 ósnert land má vera og hversu aðgengileg svæðin eru. Þolmörk 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 hafi sem fjölbreyttasta flokka upp á að bjóða til að höfða til sem flestra. Einnig hlýtur að teljast mikilvægt að geta boðið upp á flokk sem fá önnur lönd hafa upp á að bjóða og höfða þannig til ákveðins markhóps.

3.7 Greining á áhrifum vatnsaflsvirkjana á ferðamennsku

Varanleg breyting á vatnsföllum sem vatnsaflsvirkjanir hafa í för með sér, vegalagning og raflínur, hafa áhrif á hátterni ferðamanna og þá upplifun sem þeir verða fyrir. Á mynd 6 er sýnt hvernig hægt er að greina á milli mismunandi áhrifa.

Áður en framkvæmdir hefjast eru tveir hópar fólks, annars vegar þeir sem nota svæðið til ferðalaga og hins vegar þeir sem ferðast ekki um svæðið. Viðamiklar breytingar á svæðum geta valdið því að hluti þess fólks sem ekki nýtti sér svæðið til ferðalaga áður fer að stunda ferðalög þangað. Þetta hefur verið kölluð dulin eftirspurn. Það felur í sér að óskum sumra var ekki fullnægt með þeim möguleikum til útivistar sem stóðu til boða, en vegna breytinga eykst eftirspurn þessa hóps. Það getur t.d. gerst vegna þess að bætt aðgengi á svæðið opnar möguleika þeirra sem ekki sáu sér fært að koma áður. Vegalagning um svæðið vegna framkvæmda getur leitt til þess að leiðir að náttúruperlum opnast, sem áður voru flestum ókunnar eða ófærar. Aukið umtal vina og kunningja, sem og fjölmiðla, getur einnig vakið áhuga manna á að ferðast um svæði þó að það geti líka leitt til þess að menn sniðgangi svæði ef umfjöllunin er mjög neikvæð. Framkvæmdir sjálf, þ.e. virkjanir og miðlunarlónin, eru síðan áhugaverð fyrir ákveðinn hóp manna.

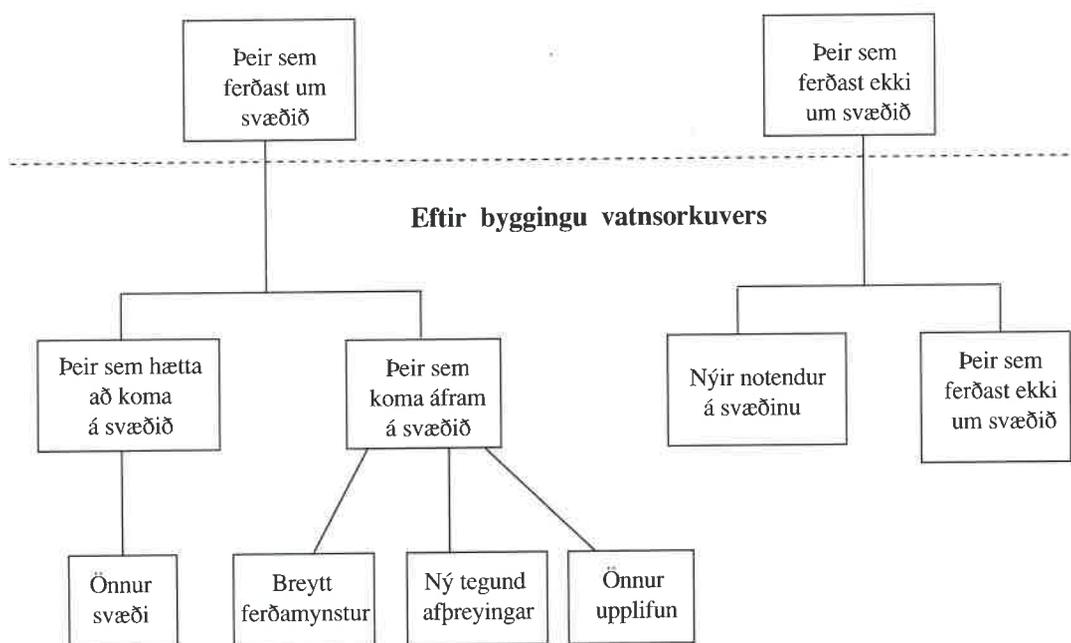
Sumir af þeim ferðamönnum sem komu á svæðið fyrir framkvæmdir skynja breytinguna á svo neikvæðan hátt að þeir hætta að ferðast um svæðið og leggja leið sína til annarra staða þar sem þeir geta stundað sömu tegund ferðamennsku og áður. Það fer eftir því hvaða valmöguleikar eru til staðar á öðrum svæðum og hversu upplýstir menn eru um þá möguleika hversu margir hætta að ferðast um það. Í Bandaríkjunum hefur verið lögð áhersla á að upplýsa fólk um aðra valmöguleika eftir að framkvæmdir hefjast. Á þann hátt hafa þeir reynt að stuðla að því að óánægðir ferðamenn verði sem fæstir (Teigland 1986).

Þeir ferðamenn sem halda áfram að ferðast um svæðið finnst það mörgum hverjum minna virði til ferðalaga en fyrir framkvæmdir. Þeir bregðast hins vegar við því á mismunandi máta. Sumir breyta ferðavenjum sínum á þann hátt að þeir hætta að koma til þeirra staða sem áður höfðu mest aðdráttarafl en fara frekar til annarra staða innan svæðisins, sem eru minna heimsóttir eða hafa orðið fyrir minni röskun en þeir fyrrnefndu. Síðan eru það þeir sem stunda áfram útivist á svæðinu en fara að stunda nýja tegund afþreyingar sem orðið hefur möguleg vegna virkjunarframkvæmdanna. Það getur t.d. verið að framkvæmdirnar opni fyrir nýja skoðunarverða staði eða möguleika til veiða eða siglinga. Enn aðrir halda áfram sinni fyrri iðju óbreyttri en upplifun þeirra hefur breyst (Teigland 1986 og 1994).

Hér hefur einkum verið litið á þau áhrif sem virkjunarframkvæmdir hafa á ferðamennina sjálfa en þær hafa ekki síður áhrif á ferðaþjónustuaðilana. Ef aðdráttarafl svæðis minnkar við framkvæmdirnar fækkar ferðamönnum og það getur aftur leitt til þess að ferðaþjónustuaðilar fá færri viðskiptavini. Bein áhrif af framkvæmdunum á ferðamennina hafa þar með óbein áhrif á ferðaþjónustuaðila. Afleiðingar framkvæmda af þessum toga eru hins vegar ekki alltaf þær sömu fyrir einstaka ferðamenn, þar sem ferðaþjónustuaðilar geta fengið nýja viðskiptavini, þ.e. aðra tegund ferðamanna sem koma í stað hinna gömlu.

Áhrifin geta líka verið óbein fyrir ferðamennina. Breytt rennsli vatnsfalla getur t.d haft áhrif á lífsskilyrði fiska sem aftur hefur áhrif á þá sem stunda sportveiði. Breytileg vatnshæð í miðlunarlónum getur líka haft óbein áhrif á ferðamennina, t.d. ef bakkar þeirra verða óaðlaðandi vegna breytilegrar vatnshæðar og ef til vill sandfoks í kjölfar þess. Engar rannsóknir liggja fyrir á þessum óbeinu áhrifum virkjunarframkvæmda á ferðamennsku. Heimildaleit norska vinnuhópsins leiddi í ljós að ekki höfðu farið fram neinar kerfisbundnar rannsóknir sem sýndu fram á samspil þessara þátta í tengslum við byggingu vatnsaflsvirkjana (Teigland 1992).

Fyrir byggingu vatnsorkuvers



Mynd 6. Áhrif byggingar vatnsorkuvera á ferðamenn.

Heimild: Teigland 1994.

4 REYNSLA NORÐMANNA FRÁ AURLANDSDAL

Eins og áður sagði er ein ítarlegasta rannsókn sem gerð hefur verið á áhrifum vatnsaflsvirkjana á ferðamennsku sú sem Jon Teigland gerði í Aurlandsdal í Noregi. Nákvæm lýsing á aðferðafræði rannsóknarinnar, spurningakönnunum og niðurstöðum eru birtar í skýrslunni *Konsekvenser av naturinngrep for fritidsbruken av natur, metoder og resultater fra undersøkelser i Aurlandsdalen* (Teigland 1994b). Hér verða kynntar helstu niðurstöður þeirrar rannsóknar.

4.1 Staðhættir og bygging virkjunar

Aurlandsdalur er rétt sunnan við Sognfjörð í suðurhluta Noregs og gengur járnbrautarlínan milli Ósló og Bergen rétt fyrir sunnan upptök Aurlandsárinnar. Áin á upptök sín um sex km fyrir norðan brautarstöðina Finse og rennur síðan um Aurlandsdalinn, u.þ.b. 50 km norður í Aurlandsfjörð, sem gengur út úr Sognfirði.



Mynd 7. Aurlandsdalur í Noregi.

Heimild: Teigland 1994.

Vatnasvið árinna er um 760 km² og af því er stærsti hlutinn tvær hásléttur sitt hvoru megin við Aurlandsdalinn. Vegna stórbrotinnar náttúru varð dalurinn snemma vinsælt útivistarsvæði, enda tekur ekki nema 3-5 klukkustundir að komast þangað frá helstu þéttbýlisstöðum í suðurhluta landsins. Engir vegir lágu um dalinn áður en virkjunarframkvæmdir hófust, þannig að það voru einungis gönguferðamenn sem lögðu leið sína þangað. Þrjá til fjóra daga tók að ganga eftir dalnum. Á leið sinni gistu göngumenn í skálum Ferðafélags Noregs (*Den Norske Turistforening*). Á gönguleiðinni er farið um fjölbreytt landslag. Fyrir byggingu vatnsorkuversins var vatnið í Aurlandsánni, og þær ár og lækir sem í hana runnu, stór hluti af upplifun ferðamanna, þar sem göngustígar lágu meðfram henni.

Ákvörðun um byggingu vatnsaflsvirkjunar í dalnum var tekin árið 1969, framkvæmdir hófust ári seinna og lauk 15 árum síðar eða 1984. Í upprunalegum virkjunaráætlunum var ráðgert að leggja veg og raflínur eftir dalnum ásamt því að reisa tíu stíflur. Vegna mikillar andstöðu við þessar áætlanir var farin málamiðlunarleið náttúruverndarsinna og virkjunaraðilans.

Neðsti (nyrsti) hluti dalsins var verndaður gagnvart öllum meiriháttar framkvæmdum, þannig að þar var ekki um neinar stíflur eða línur að ræða. Helsta breytingin er sú að vegur liggur nú þar um, auk þess sem mun minna rennsli er í vatnsföllum. Töluvert af fossum og lækjum sem komu niður fjallshlíðarnar eru horfnir, þar sem vatnið úr þeim er leitt burt í göngum. Í miðjum dalnum var stíflum fækkað í tvær og miðlunarlónin voru flutt á hásléttuna þar sem þau voru ekki sýnileg ferðamönnum sem fóru um dalinn. Stórar raflínur og vegur liggja um miðhluta dalsins, auk þess sem þrír vegir voru lagðir upp á hásléttuna þar sem lónin eru. Efst í dalnum (syðst) voru lagðar raflínur og vegir, auk þess sem sést í nokkrar byggingar.

Teigland notaði aðferð sem Karjalainen og Sievänen⁴ þróðu til að meta upplifun þeirra ferðamanna sem áttu leið um göngustíginn eftir að byggingu vatnsorkuversins var lokið. Hann komst að þeirri niðurstöðu að í miðjum dalnum þar sem um mesta röskun var að ræða voru það raflínurnar sem skertu upplifun ferðamanna á náttúrunni mest. Þær höfðu mun meiri neikvæð áhrif en vegurinn, gistiskálarnir og stíflurnar. Þó hafði göngustígurinn verið færður úr dalbotninum og ofar í dalinn þar sem það var mögulegt þannig að göngumenn væru sem mest á þeim svæðum sem væru ósnert af framkvæmdunum. Efst í dalnum voru það einkum raflínur og byggingar sem trufluðu ferðamenn. Neðst í dalnum (þeim hluta sem var verndaður gagnvart öllum meiriháttar framkvæmdum) var það breytt rennsli vatnsfalla sem skerti upplifun ferðamanna.

Ýmislegt annað gerðist sem ekki hafði verið reiknað með í framkvæmdaáætlunum. Sem dæmi má nefna að vegurinn sem lagður var að efsta hluta dalsins varð að einum af aðalvegum sem tengir Vestur- og Austur-Noreg, en upphaflega átti hann aðeins að þjóna því hlutverki að hægt væri að koma vélum og tækjum að virkjunarsvæðinu. Aðrir vegir hafa síðan haft þau áhrif að nokkur minniháttar verkefni tengd ferðamennsku urðu til. Þar á meðal var byggð upp miðstöð til skíðaiðkara á sumrin, en einn af vegunum í dalnum hafði opnað leið að Vargejöklinum. Nokkru seinna var skíðamiðstöðin hins vegar lögð niður vegna hagsmunaárekstra við villt hreindýr. Vegna opunar svæðisins voru byggðir nokkrir sumarbústaðir og ollu þeir breytingum á landslagi. Við þetta bætist að enn fleiri raflínur voru lagðar um svæðið þegar ráðist var í virkjun í Jostedal og raflínur þaðan tengdar við virkjunina í Aurlandsdalnum.

⁴ Í: Karjalainen, E. og Sievänen, T. 1992. *Methods to Inventory the Quality of Long Distance Trails*. Sievänen (ritstj.) *Nordic Outdoor Recreation*. International Comparative Studies. Metsäntutkomusaitoksen Tiedonantoja, Helsinki 439 bls.



Ljósmynd 1. Aurlandsá - fyrir virkjun.

Vatnsföllin sem runnu um hlíðar dalsins í Aurlandsána voru mikilvæg fyrir upplifun ferðamanna fyrir virkjun. Hér rennur áin Grøna í Aurlandsá.
Ljósmynd: Jon Teigland 1971.



Ljósmynd 2. Aurlandsá - eftir virkjun.

Eftir að virkjað hafði verið þurkaðist upp mest af þeim fossum og lækjum sem komu niður fjalls-
hlíðarnar og í Aurlandsána, þar með talið áin Grøna.
Ljósmynd: Jon Teigland 1994.



Ljósmynd 3. Steinbergssdalur - fyrir virkjun.

Göngumenn gistu í skálanum í Steinbergssdal efst í Aurlandsdal á leið sinni um dalinn. Ljósmynd: Oslo Energi 1966.



Ljósmynd 4. Steinbergssdalur - eftir virkjun.

Nú hefur verið lagður vegur og línur um Steinbergssdal efst í Aurlandsdal. Lón er nú í dalbotninum og byggðir hafa verið fleiri skálar auk bílastæðis. Ljósmynd: Jon Teigland 1994.



Ljósmynd 5. Efri hluti Aurlandsdals - fyrir virkjun.

Ein vinsælasta gönguleiðin lá um efri hluta Aurlandsdals. Rennslí árinna og vatnið voru mikilvægustu þættir í upplifun manna á svæðinu.
Ljósmynd: Oslo Energi 1965.



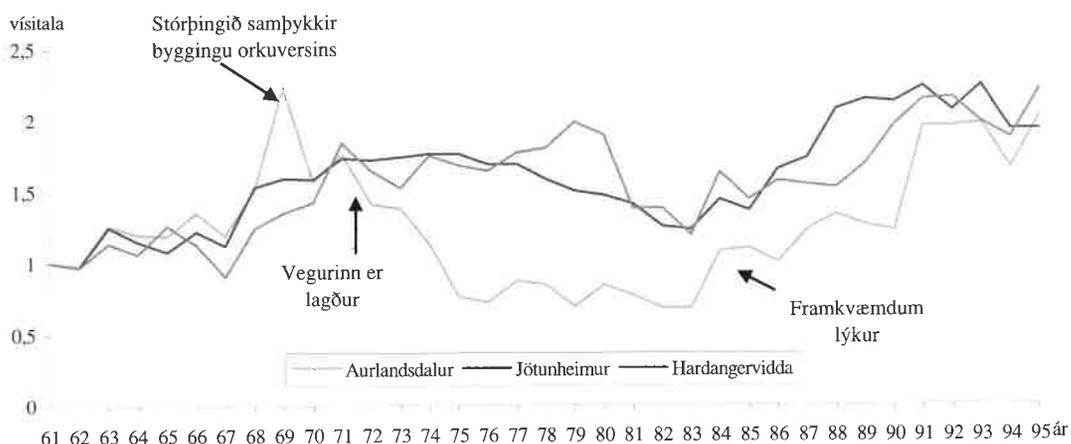
Ljósmynd 6. Efri hluti Aurlandsdals - eftir virkjun.

Eftir virkjun árinna breyttist landslag svæðisins vegna vegarins og hins þurra árfarvegar.
Ljósmynd: Jon Teigland 1994.

4.2 Breytingar á ferðamennsku

Upplýsingar um fjölda ferðamanna í dalnum fengust úr gestabókum sem liggja frammi í skálum ferðafélagsins. Úr þeim tölum má lesa að áður en bygging virkjunarinnar hófst hafði ferðamönnum sem gengu um Aurlandsdal fjölgað mikið. Vöxturinn hófst eftir síðari heimsstyrjöld og stóð til ársins 1971. Einhverjar sveiflur voru á vextinum en að meðaltali fjölgaði ferðamönnum um 5-10% á ári. Sumarið 1969 samþykkti Stórþingið virkjunarframkvæmdir í Aurlandsdal og hlaut það mikla umfjöllun í fjölmiðlum. Það sama sumar fjölgaði ferðamönnum gífurlega (vöxturinn 1969 var 50% meiri en meðalvöxtur á ári hafði verið þann áratug). Reikna má með að hluta af þessum óvanalega vexti megi skýra með því að einhverjir hafi lagt leið sína þangað til þess að „kveðja“ göngusvæðið áður en of seint yrði að sjá dalinn ósnertan, auk þess sem rekja má hluta aukningarinnar til fjölmiðlaumræðunnar. Strax ári seinna, þegar framkvæmdir hófust, fækkaði ferðmönnum um 29% frá árinu 1969. Næstu árin fækkaði ferðamönnum áfram (að undanskildu árinu 1971 þegar vegur var lagður inn á svæðið) og var fækkunin mest 20% árið 1972 miðað við árið á undan. Tíu árum eftir að framkvæmdir hófust, eða árið 1981, voru ferðamenn um 59% færri en árið áður en framkvæmdir hófust. Frá árinu 1976 til 1983 hélst fjöldinn nokkuð stöðugur en árið 1984 lauk framkvæmdum og eftir það tók ferðamönnum aftur að fjölga og árið 1991 var fjöldi gönguferðamanna orðinn sá sami og fyrir framkvæmdirnar. Auk þess var nokkuð um að ferðamenn óku um dalinn.

Til þess að athuga hvort breytingar á fjölda gönguferðamanna í Aurlandsdal mætti rekja til byggingar virkjunarinnar voru tekin fyrir tvö svæði til samanburðar, annars vegar Jötunheimur og hins vegar Hardangervidda. Þessi tvö svæði komu helst til greina sem valmöguleikar fyrir þá sem ferðuðust um Aurlandsdal. Þau eru auk þess sambærileg við Aurlandsdal að því leyti að þetta eru vinsæl göngusvæði í ósnertri náttúru og þangað er ekki hægt að komast á bíl. Þegar sambærilegar tölur um gistinætur í fjallaskálum á þessum stöðum eru skoðaðar kemur í ljós að á sjötta og sjöunda áratugnum fjölgaði ferðamönnum nokkuð jafnt á þessum þremur svæðum en árið 1969 fjölgaði ferðamönnum meira í Aurlandsdal en á hinum tveimur. Eftir að bygging vatnsorkuversins hófst í Aurlandsdal varð hins vegar töluvert önnur þróun þar en á hinum stöðunum. Á meðan ferðamönnum fækkaði þar, stóð fjöldi þeirra að mestu í stað í Jötunheimi og Hardangervidda. Sú 20 ára lægð sem kom í fjölda ferðamanna í Aurlandsdal átti sér því ekki samsvörun á samanburðarsvæðunum, jafnvel þótt ferðamönnum hafi fækkað þar lítillega í kringum 1980 (mynd 8). Miðað við þessi tvö samanburðarsvæði fækkaði hefðbundnum gönguferðamönnum í Aurlandsdal um 60-65% meðan á framkvæmdum stóð. Undir lok níunda áratugarins tók ferðamönnum hins vegar aftur að fjölga í Aurlandsdal og hafa þeir síðustu árin náð sambærilegum fjölda og á samanburðarsvæðunum.



Mynd 8. Gistinætur í fjallaskálum Aurlandsdals, Jötunheims og Hardangervidda.

Tölur um fjölda ferðamanna á hverju svæði hafa verið samræmdar þannig að árið 1961 fá öll svæðin gildið 1.

Heimild: Teigland 1997.

Teigland tekur fram að þessar tölur séu engin sönnun fyrir því að virkjunarframkvæmdirnar hafi valdið fækkun ferðamanna í Aurlandsdal, þótt hann telji þær tvímælalaust nærtæka skýringu.

4.3 Ástæður breytinganna

Eins og áður sagði fækkaði gönguferðamönnum á hefðbundnum slóðum í Aurlandsdalnum um 60-65%. Fækkun ferðamanna má rekja til þess að um 10% þeirra sem gengu með dalbotninum fyrir virkjun höfðu flutt sig af hefðbundnum gönguleiðum (langsum eftir dalnum) til annarra svæða (innan dalsins), sem höfðu orðið fyrir minni röskun. Hin 50-55% ferðamanna höfðu flutt sig til annarra svæða.

Þegar þeir sem gengu þvert í gegnum Aurlandsdalinn (þ.e.a.s. ekki hefðbundna gönguleið) voru spurðir að ástæðum þess nefndi um fjórðungur að þeir vildu ekki ganga samsíða veginum og 12% nefndu einnig að þeir hefðu það sem grundvallarreglu að ganga ekki um náttúrusvæði sem búið væri að raska.

Til þess að meta upplifun ferðamanna í Aurlandsdalnum eftir byggingu virkjunarinnar voru lagðir spurningalistar fyrir þá. Markmiðið var að varpa ljósi á hversu mikilvæg ósnert náttúra var í augum gönguferðamanna. Þetta var gert á tvennan hátt til þess að forðast kerfisbundna skekkju í svörum. Annars vegar voru göngumenn beðnir um að meta hvaða dagleiðir eða hlutar leiðarinnar þeim líkaði best/verst og hvað þeim líkaði vel/illa við hvern hluta. Í hinum þætti athugunarinnar voru ferðamenn látnir nefna einhver vandamál sem þeir ráku sig á í gönguferðinni og hvaða áhrif þau höfðu á viðkomandi. Könnunin leiddi í ljós að ferðamönnum líkaði síst við miðhluta dalsins og að sögn þeirra var það vegna þess að þar hafði náttúrunni verið mest raskað. Andstaða ferðamanna við allar tæknilegar framkvæmdir kom einnig fram í svörum þeirra við ýmsum öðrum spurningum. Í heildina voru þó ferðamennirnir ánægðir með gönguferðina um Aurlandsdalinn. Það má þó búast við því að þeir ferðamenn sem gera mestar kröfur til ósnertrar náttúru hafi flutt sig annað og þeir hafi því ekki tekið þátt í könnuninni. Þeir ferðamenn sem leggja leið sína um dalinn eftir að framkvæmdum lauk upplifa hann sem mjög góðan ferðamannastað. Tæplega helmingi gönguferðamanna í Aurlandsdalnum fannst það ekki skerða upplifun sína mikið þó rennsli árinna hefði minnkað, en um tíunda hluta þeirra fannst gæði svæðisins rýrð vegna skerts rennslis árinna.

4.4 Nýir notendur

Ein af röksemdunum fyrir virkjun í Aurlandsdalnum var sú að við opnun svæðisins fyrir bílaumferð í stað aðeins göngumanna áður fengu fleiri ferðamenn tækifæri til þess að skoða svæðið. Sú varð líka raunin og hefur ferðamönnum í Aurlandsdalnum fjölgað mikið frá því sem áður var eða frá því að vera tæplega 3.000 fyrir byggingu og í 50-60.000 manns í lok níunda áratugarins (tafla 4). Langflestir af þeim sem koma núna til Aurlandsdals (90-95%) aka um svæðið og stoppa að meðaltali 30-60 mínútur á leið sinni um dalinn. Fyrstu árin eftir að vegslóðarnir þrír voru lagðir til miðlunarlónanna fóru á milli 6.000 og 7.000 þessa vegi. Árið 1991 hafði áhuginn fyrir þessum nýju leiðum minnkað en þá óku um 4.000 manns þær leiðir. Árið 1991 voru gönguferðamenn orðnir fleiri en þeir höfðu verið fyrir virkjunarframkvæmdir, þó almennt hafi gönguferðirnar verið styttri. Þeim hafði fækkað lítillega sem fóru í nokkurra daga gönguferðir en þess í stað höfðu best við ferðamenn sem fóru í styttri ferðir. Göngufólkið eyddi þó mun meiri tíma á svæðinu en þeir sem óku.

Tafla 4. Ferðamenn í efri hluta Aurlandsdals.

Notendahópur	Fyrir byggingu	1986	1991
Gönguferðamenn			
- nokkurra daga gönguferðir	2.800	1.500	2.700
- dagsferðir	0	800	1.800
- stuttar ferðir með gistingu	0	200	400
Alls	2.800	2.500	4.900
„Ökumenn“			
- keyrðu um, gistu ekki	0	36-40.000	45-50.000
- keyrðu um, gistu	0	4-5.000	5.000
- virkjanavegirnir	0	6-7.000	4.000

Heimild: Teigland 1994.

Teigland reiknar síðan í framhaldi af þessu út þann tíma sem ferðamenn nota á svæðinu til útivistar og kemst þá að því að sá tími hefur ekki aukist mikið (tafla 5)⁵.

Að lokum reynir hann að meta hver þróun ferðamenskunnar hefði verið ef engar framkvæmdir hefðu átt sér stað í dalnum. Það er gert með því að áætla fjölgun ferðamanna út frá þeirri þróun sem hefur verið á sambærilegum stöðum þar sem ekki hefur verið virkjað. Niðurstöður þess eru þær að sá tími sem ferðamenn notuðu á svæðinu til útivistar jókst ekki mikið meira en hann hefði gert ef ekki hefði verið farið út í að virkja. Hins vegar gátu mun fleiri ferðamenn skoðað sig um í Aurlandsdalnum sem ekki höfðu haft tækifæri til þess áður.

Tafla 5. Notkunardagar í Aurlandsdal fyrir virkjun og árið 1991 miðað við spá um fjölda ferðamanna án orkuvers.

Notendahópur	Fyrir byggingu	Spá um fjölda ferðamanna án orkuvers	1991
Gönguferðamenn			
- nokkurra daga gönguferðir	5.000	7.900	4.900
- dagsferðir	0	0	900
- stuttar ferðir með gistingu	0	200	400
Alls	5.000	8.100	6.200
„Ökumenn“			
- þjóðvegurinn, gistu ekki	0	0	1.400
- þjóðvegurinn, gistu	0	0	1.000
- virkjanavegirnir	0	0	800
Alls	0	0	3.200

Heimild: Teigland 1994.

⁵ Við það mat er áætlað að gönguferðamenn eyði sex tímum úti við, þeir ferðamenn sem keyra um svæðið og gista séu þrjá tíma úti í náttúrunni en þeir sem einungis keyra um hálf tíma úti við. Mælieiningin er notkunardagar (*bruksdager*) þar sem í einum notkunardegi eru tólf tímar sem ferðamenn eru úti í náttúrunni.

Lokaniðurstaða rannsóknarinnar á áhrifum vatnsaflsvirkjunar á ferðamennsku í Aurlandsdalnum er á þá leið að:

„Útivist í Aurlandsdal hefur ekki aukist mikið á sumrin með tilkomu orkuversins. Þeir sem áður ferðuðust um dalinn skynja hann ekki sem þann sama og hafa fært sig um set“ (Teigland 1994, bls 108).⁶

Af þessu má sjá að þegar náttúrulegu umhverfi svæðis er breytt missir það aðdráttarafli sitt fyrir ákveðna tegund ferðamanna („hreiningja“). En um leið höfðar það til annarrar tegundar ferðamanna („bygginga“) við það að aðgengi batnar og boðið er upp á ýmiss konar þjónustu. Þetta sýndi sig í Aurlandsdal, þar sem fjöldi ferðamanna jókst mjög mikið þegar svæðið hafði verið opnað með vegalagningu.

⁶ Aurlandsdalen er derfor ikke brukt så mye mer til fritidsformål om sommeren, sammenlignet med hva som ville vært situasjonen uten kraftutbyggingen. Men kvaliteten på opplevelsene har endret seg, slik at tradisjonelle brukere har redusert og omlokalisert sin virksomhet.

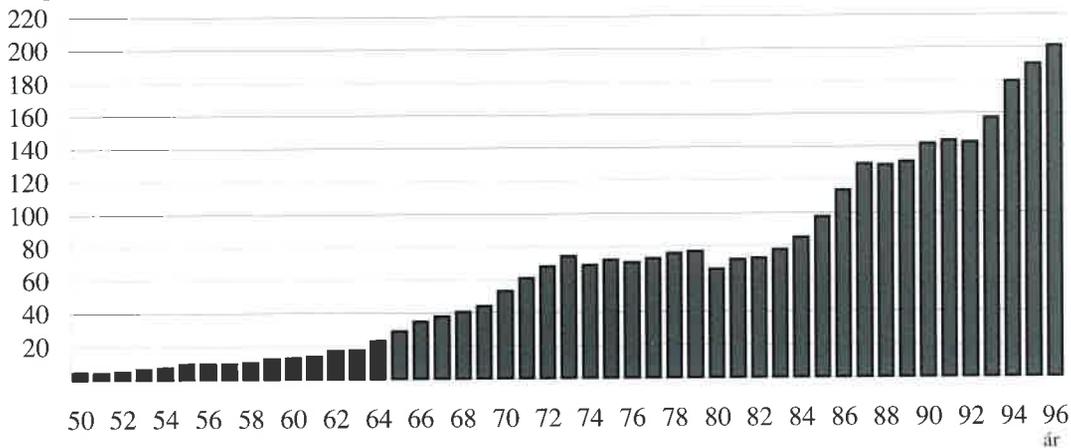
5 FERÐAMENNSKA Á ÍSLANDI

5.1 Erlendir ferðamenn

5.1.1 Aukinn fjöldi erlendra ferðamanna

Erlendum gestum sem heimsækja Ísland hefur fjölgað ört. Á fyrstu árunum eftir síðari heimsstyrjöldina komu um 4.000 erlendir farþegar á ári hingað til lands. Eins og sjá má á mynd 9 fjölgaði þeim hægt fram á sjöunda áratuginn. Eftir það var mjög ör fjölgun ár hvert enda einkenndist tímabilið af miklum hagvexti í iðnríkjunum, með nokkrum undantekningum þó. Í kjölfar olúkreppunnar 1973 fækkaði ferðamönnum nokkuð og það sama gerðist þegar síðari olíuverðshækkunin varð 1979. Síðan hefur verið geysileg fjölgun. Árið 1986 komu hingað til lands tæplega 114.000 erlendir farþegar og árið 1996 var tala þeirra komin í rúm 200.000. Erlendum ferðamönnum hefur því fjölgað um 77% á tíu ára tímabili.

erlendir farþegar,
í þúsundum



Mynd 9. Erlendir ferðamenn á Íslandi 1950-1996.

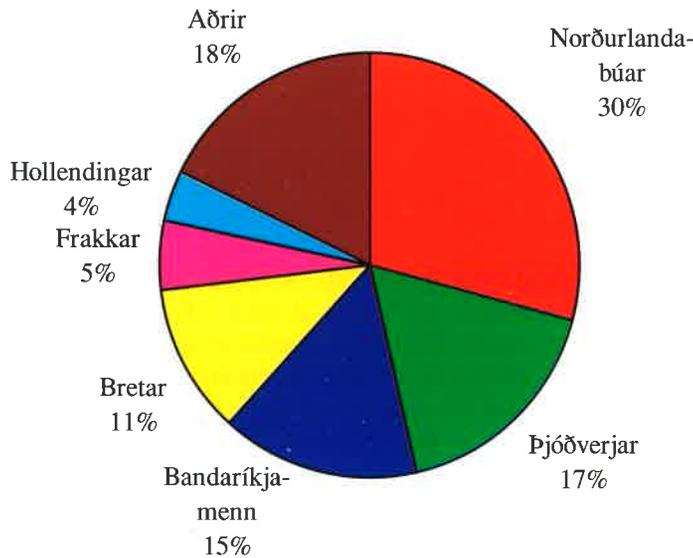
Heimild: Hagstofa Íslands 1997.

Árið 1992 setti Ferðamálaráð Íslands sér það markmið að árleg fjölgun gesta til Íslands yrði um 6% að meðaltali á árunum 1996-2005 (Magnús Oddsson 1992). Ef þetta markmið næði fram að ganga mundu um það bil 340.000 gestir heimsækja landið árið 2005. Þau ár sem liðin eru frá því að Ferðamálaráð setti sér þessi markmið hefur fjölgunin verið mun meiri.

Þetta er töluvert meiri aukning en Alþjóðaferðamálaráðið (WTO) spáir varðandi fjölgun ferðamanna í heiminum en það gerir ráð fyrir um 2,6% árlegri meðaltalsfjölgun fram til ársins 2010. Þó er reiknað með að ferðamönnum til Norður-Evrópu fjölgi hlutfallslega meira (Samgönguráðuneytið 1996).

5.1.2 Skipting eftir þjóðerni

Norðurlandabúar voru fjölmennastir þeirra ferðamanna (58.761) sem hingað komu árið 1996. Þar af voru Danir fjölmennastir (21.547), næst komu Svíar (18.786), Norðmenn (14.451) en Finnar komu mun sjaldnar en hinar Norðurlandþjóðirnar (3.977). Þjóðverjar voru fjölmennastir einstakra þjóða (34.340) og því næst Bandaríkjamenn (30.697), Bretar voru 22.618 talsins, Frakkar 10.975 og Hollendingar 7.517, en þeim hefur fjölgað mikið síðustu árin.



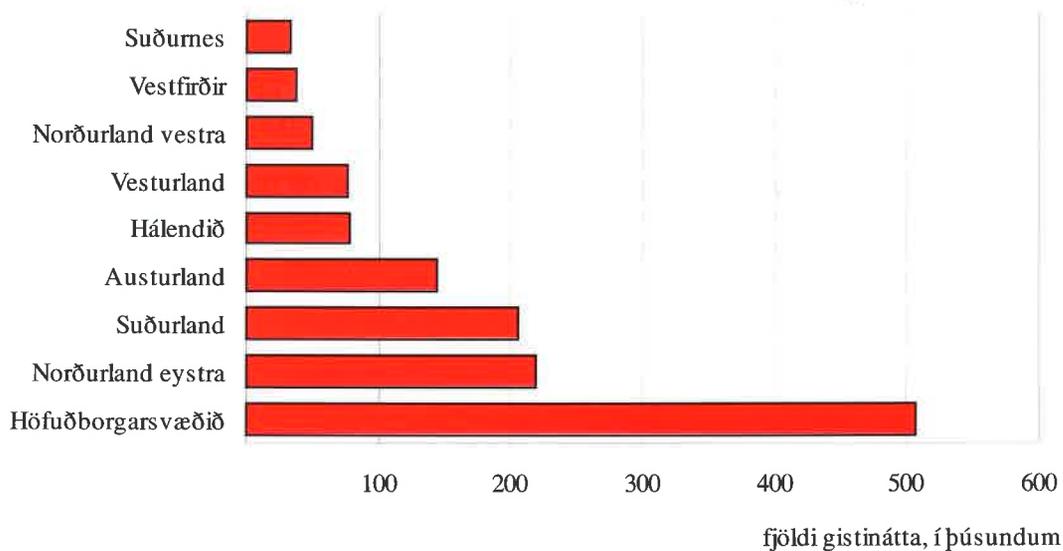
Mynd 10. Þjóðerni ferðamanna sem komu til Íslands árið 1996.

Heimild: Hagstofa Íslands 1997.

Mestri aukningu á næstunni er spáð frá Austurlöndum fjær (15% árlegri aukningu til ársins 2000), Bandaríkjunum (10%) og Suður-Evrópu (10%). Frá Mið-Evrópu er gert ráð fyrir 8% árlegri aukningu og Bretlandi og Írlandi 5% (Samgönguráðuneytið 1996).

5.1.3 Dreifing erlendra ferðamanna um landið

Ferðamenn dreifast mjög ójafnt um landið. Margir koma á suma staði á meðan fáir gestir heimsækja aðra hluta landsins. Bestu gögnin um dreifingu ferðamanna um landið er að finna í gisti-skýrslum Hagstofu Íslands. Af þeim tölum má sjá að langsamlega flestir ferðamenn gista á höfuðborgarsvæðinu en þar voru um 38% gistinátta árið 1996 (mynd 11). Á Norðurlandi eystra og á Suðurlandi voru annars vegar 16% og hins vegar 15% gistinátta og á Austurlandi 11%. Á hálendiinu voru um 6% gistinátta en færstar gistinætur voru á Vestfjörðum (3%) og Suðurnesjum (2%) (Hagstofa Íslands 1997).



Mynd 11. Dreifing gistinátta eftir landshlutum 1996.

Heimild: Hagstofa Íslands 1997.

Nákvæmari mynd fæst ef skoðuð er kortlagning á því hvar ferðamenn eyða mestum tíma sínum yfir daginn. Í rannsóknarverkefni Önnu Dóru Sæþórsdóttur til meistaraþrófs við Háskóla Íslands, frá árinu 1991, var dreifing erlendra hópferðamanna um landið í júlímánuði kortlögð. Þó hér sé um afmarkaða hópferðamenn að ræða gefa niðurstöðurnar ákveðna vísbendingar um vinsældir hinna ýmsu staða (mynd 12). Í ljós kom að erlendir hópferðamenn eyddu tíma sínum aðallega á suðvesturhorni landsins, þ.e. á Þingvöllum, við Gullfoss og Geysi, á suðurströndinni og einnig í Þingeyjarsýslum, þ.e. í Mývatnssveit og Jökulsárgljúfrum. Landmannalaugar eru vinsælasta útivistarsvæði öræfanna en Askja er einnig vinsæll staður. Mun færri leggja leið sína í Kverkfjöll.



Mynd 12. Ferðadagar erlendra hópferðamanna í júlí 1991.⁷

Heimild: Anna Dóra Sæþórsdóttir 1992.

Á myndinni sést að fáir hópferðamenn eyða tíma sínum á Vestfjörðum og það sama má segja um Austfirði. Þessi mynd breytist eflaust eitthvað ef einstaklingsferðir eru teknar með, en þá fæst t.d. yfirsýn yfir Norrænuferðegana og þann tíma sem þeir eyða á Austurlandi.

5.1.4 Helstu ástæður fyrir komum erlendra ferðamanna

Mikilvægt er að vita eftir hverju erlendir og innlendir ferðamenn á Íslandi eru að sækjast.

Samkvæmt könnunum Ferðamálaráðs Íslands frá árunum 1996 og 1997 var töluverður munur á ástæðu komu erlendra ferðamanna eftir árstíðum. Tæplega 80% svarenda sem komu hingað á sumrin voru í fríu, tæplega 20% voru í ráðstefnu- eða viðskiptaerindum, 8% kom til að heimsækja vini og ættinga, um 4% komu vegna náms eða rannsókna og tæplega 7% kom í öðrum tilgangi (Ferðamálaráð Íslands 1997e)⁸.

⁷ Í könnun þessari er einn ferðadagur skráður á hvern ferðegana sem þar kemur við hvort sem það er stutta stund eða heilan dag. Ef ferðamaður notar hluta af tveimur dögum á staðnum er það skráð sem tveir ferðadagar.

⁸ Samanlagðar prósentutölur eru hærrí en 100 þar sem merkja mátti við fleiri en einn möguleika í könnuninni.

Peir ferðamenn sem koma til Íslands utan háannar eru líka flestir í fríi, en þó ekki nema rúmlega helmingur svarenda. Á þeim árstíma er algengt að menn komi vegna viðskiptaerinda, ráðstefnu- og fundahalda, í heimsókn til ættingja og vina, eða vegna rannsókna og náms (Ferðamálaráð Íslands 1997b, c, d).

Peir ferðamenn sem ferðast um landið á sumrin ferðast flestir (59%) á eigin vegum en um 32% voru í pakkaferð en um 9% ferðamanna voru bæði í pakkaferð og á eigin vegum (Ferðamálaráð Íslands 1997e).

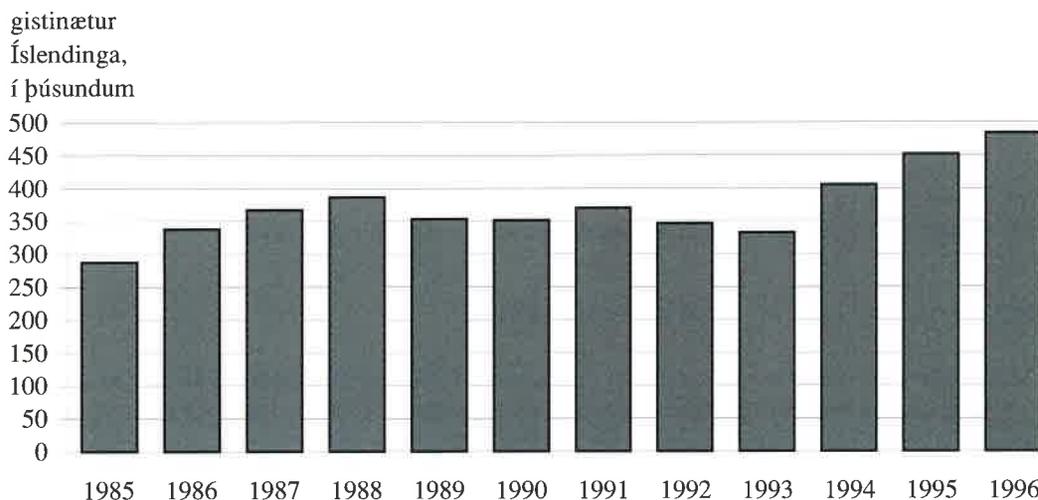
Í sömu könnun voru erlendir ferðamenn spurðir hversu mikil áhrif hinir ýmsu þættir hefðu haft á að ferðin til Íslands var farin. Nær allir (97%) sögðu að íslensk náttúra hefði haft mjög mikil eða einhver áhrif á ákvörðun um Íslandsferð. Aðrir þættir sem tengjast náttúru landsins höfðu auk þess töluverð 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).

5.2 Innlendir ferðamenn

5.2.1 Fjöldi innlendra ferðamanna

Ekki liggja fyrir miklar upplýsingar um fjölda innlendra ferðamanna og ferðatilhögun þeirra, ef undan er skilin gistináttatalning Hagstofu Íslands, sem hófst árið 1984. Þar koma fram upplýsingar um fjölda gistinátta á hverju landsvæði, tegund gistingar, og hvernig sú skipting er eftir þjóðerni. Úr tölum gistiskýrslna Hagstofunnar má lesa að gistinætur Íslendinga árið 1985 voru rúmlega 288.300 og fjölgaði ár hvert til 1988 en fækkaði síðan til ársins 1993. Síðustu þrjú árin hefur síðan orðið mikil aukning í gistinóttum Íslendinga og voru þær rúmlega 480.000 árið 1996, sem var rúmlega þriðjungur gistinátta í landinu (mynd 13).



Mynd 13. Heildarfjöldi gistinátta Íslendinga á öllu landinu 1985-1996.

Heimild: Hagstofa Íslands, Gistiskýrslur.

Verulegur munur er á gistináttatalningu Hagstofunnar og öðrum könnunum, en þær benda til þess að um 190.000 innlendir ferðamenn ferðist um landið á ári og eru áætlaðar gistinætur þeirra árið 1995 um 2,7 milljónir (Samgönguráðuneytið 1996). Inni í þeirri tölu er hins vegar gisting fólks hjá vinum og ættingjum, á ómerktum tjaldsvæðum og annars staðar, sem ekki kemur fram í tölum Hagstofunnar.

5.2.2 Ástæður Íslendinga fyrir að ferðast um eigið land

Nýlegar kannanir sem snúa að íslenskum ferðamönnum á Íslandi eru fáar og er hér stuðst við niðurstöður könnunarinnar *Góðir Íslendingar* (Rögnvaldur Guðmundsson 1997). Þar kemur í ljós að á ferðalögum sínum um landið eru Íslendingar fyrst og fremst að sækjast eftir því að njóta náttúrunnar (54% telja það mjög mikilvæga ástæðu og 12% nokkuð mikilvægt) og að öðlast tilbreytingu frá hinu hversdagslega lífi (50% mjög mikilvægt og 17% nokkuð mikilvægt). Aðrir þættir sem fólk taldi mikilvæga var að eyða tíma með fjölskyldunni, hvíla sig og komast burt úr stressi. Heimsóknir og skemmtanir hvöttu fólk líka af stað í ferðalög sem og ákveðnir sögustaðir og sérstök áhugamál.

5.3 Ímynd Íslands

Ef skoðaðir eru auglýsingabæklingar þeirra ferðaskrifstofa sem selja Íslandsferðir má sjá að þar er fyrst og fremst verið að kynna íslenska náttúru. Myndir af jöklum, hverum, hrauni og ýmsum náttúrufrýrbærum þar sem maðurinn stendur einn í mikilfengleik náttúrunnar eru allsráðandi. Ef nánar er litið á þessa bæklinga er auk þess minnst á víkinga og sérstaka menningu, ásamt hreinu lofti og óspilltu umhverfi.

Í skýrslu Ferðamálaráðs, *Stefnumótun í markaðsmálum til ársins 2000*, kemur fram að erfitt sé að fá upplýsingar um hver sé ímynd landsins á einstökum markaðssvæðum, en hún er eilítið breytileg eftir svæðum. Í löndum þar sem lítil þekking er á Íslandi er um mjög óljósa ímynd að ræða eða jafnvel enga, eins og erlendur markaðsfræðingur telur vera raunina um ímynd Íslands í Bandaríkjunum (Magnús Oddsson 1992).

Í skýrslunni kemur jafnframt fram að Ferðamálaráð telji æskilegt að skapa ímynd af landinu, sem byggir meðal annars á eftirfarandi þáttum:

- hreint og ómengað
- menntuð þjóð
- mikil og sérstæð náttúrufrægurð
- öðruvísi og engu líkt

Þessir þættir geta átt samleið með virkjunarframkvæmdum, eins og t.d. *hreint og ómengað* þ.e. framleiðsla á hreinni orku, og *menntuð þjóð*, þ.e. verkunnátta til að standa að slíkum framkvæmdum.

Þegar markmið Ferðamálaráðs í umhverfismálum eru hins vegar skoðuð kemur eftirfarandi fram:

„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, bls. 3).

Það markmið að „*ósnortin náttúra*“ skuli vera ímynd landsins stangast á við virkjunarframkvæmdir á hálendinu. Ef betur er að gáð eru það hins vegar ekki aðeins virkjanir á hálendinu sem stangast á við markmiðið um „*ósnortna náttúru*“. Ferðamennskan sjálf lætur náttúruna ekki ósnortna. Ferðamenn skilja eftir sig ýmis ummerki, auk þess sem byggja þarf upp ýmis konar aðstöðu fyrir þá.

5.4 Tillögur stjórnvalda til stefnumótunar í ferðamálum

Á vörmisseri 1996 lagði samgönguráðuneytið fram tillögu stjórnvalda til stefnumótunar í ferðaþjónustu á Íslandi. Þar er meðal annars lögð áhersla á að ferðaþjónusta í anda sjálfbærar þróunar verði eflid, og stefnt að því að Ísland gegni forystuhlutverki á sviði umhverfisverndar.

Þar eru sett fram markmið eins og að:

„Skapa Íslandi sérstöðu á sviði umhverfismála“
(Samgönguráðuneytið 1996, bls. 45).

Leiðin að því markmiði er að markaðssetja landið sem hreint og ómengað ferðamannaland. Þetta markmið getur vel átt samleið með vatnsaflsvirkjunum, þar sem vatnsafl er endurnýjanlegur og mengunarlaus orkugjafi og gætu þær því eflit ímynd Íslands um hreint og ómengað land. Kynna mætti fyrir útlendingum að þetta væri framlag Íslendinga til umhverfismála fyrir alla heimsbyggðina, þar sem orkufrekum iðnaði væri séð fyrir mengunarlausri og endurnýjanlegri orku.

Annað markmið sem sett er fram í stefnumótunartillögum stjórnvalda sem hér skal nefnt er að:

„Ferðamennska verði nýtt sem afl til verndunar auðlindum og viðhalds náttúrulegs umhverfis“
(Samgönguráðuneytið, Stefnumótun í ferðaþjónustu bls. 45).

Þarna fara hagsmunir virkjana og ferðamennsku ekki saman að öllu leyti. Vatnsaflsvirkjanir geta tvímælalaust verndað auðlindir jarðar, en bygging þeirra krefst hins vegar breytinga á náttúrulegu umhverfi landsins. Það er auðlindin sem ferðaþjónustan byggir að miklu leyti á, og auðlindin sú er auk þess takmörkuð og óendurnýjanleg, þar eð röskun á henni er ekki afturkallanleg.

Í stefnumótunarskýrslu samgönguráðuneytisins kemur fram það sjónarmið að ferðaþjónusta og raforkuvinnsla og stóriðja henni tengd eigi ekki samleið. Það birtist á eftirfarandi hátt:

„Ísland er kynnt erlendis sem hreint og ómengað land og samkvæmt könnunum er hrein og tær náttúran helsta aðdráttarafl Íslands. Á sama tíma stuðla forsvarsmenn stjórnvalda og atvinnulífs að eflingu stóriðju og leggja á ráðin um virkjanir á hálendi Íslands.“
(Samgönguráðuneytið 1996, bls.68).

Stuttu síðar segir í stefnumótunartillögum:

„Það er augljóst að byggðamynstur framtíðarinnar og þýðing hinna ýmsu svæða og bæja mun mjög fara eftir því hvernig atvinnuvegir þjóðarinnar þróast. Byggðamynstur Íslands þar sem megináherslan væri á orkuvinnslu og stóriðju er t.d. annað en ef ákveðið yrði að ferðaþjónusta yrði meginatvinnugrein framtíðarinnar. Það er því mjög brýnt að við framtíðaruppbyggingu og skipulag staða og svæða verði tekið mið af þörfum ferðaþjónustunnar.“
(Samgönguráðuneytið 1996, bls. 69).

Hér er greinilegt að samkvæmt þessum nýju stefnumótunartillögum ferðamálayfirvalda fer ekki saman að byggja upp ferðamennsku, sem hvílir að stórum hluta á sölu á náttúrunni og að virkja vatnsföll hálendisins. Fer því ekki saman stefna stjórnvalda í orku- og iðnaðarmálum, sem hugmyndir um virkjanir norðan Vatnajökuls eru hluti af, annars vegar og ferðamálum hins vegar.

Á vegum Ferðamálasamtaka Austurlands hefur verið unnin skýrsla þar sem mótuð er stefna samtakanna í ferðamálum fyrir austan. Þar kemur meðal annars fram í framkvæmdaáætlun að kynna skuli sjö náttúruperlur svæðisins og eru tvær af þeim á hálendinu norðan Vatnajökuls. Annars vegar „Snæfell—Vatnajökull, með áherslu á jeppaferðir, gönguland og hreindýr“, og hins vegar „Brúaröræfi, með áherslu á kyrrð öræfanna og fagra, ósnerta náttúru“ (Kristófer Ragnarsson 1995).

Þessi stefnumótun samgönguráðuneytisins, Ferðamálaráðs og Ferðamálasamtaka Austurlands er í samræmi við þá þróun sem búist er við að verði í ferðamennsku næsta áratuginn, en að nokkru leyti í andstöðu við virkjunarhugmyndir.

5.5 Þróun ferðamála

Í júní 1992 sendi breskur aðili á sviði hagrannsókna, The Economist Intelligence Unit, frá sér skýrsluna *International Tourism Forecasts to 2005*. Þar er að finna spá um þróun ferðamála í heiminum. Búist er við að næsta áratuginn muni Japans- og Þýskalandsmarkaður vera með mesta veltu og fara þar með fram úr Norður-Ameríkumarkaði. Mestur vöxtur verður hins vegar 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 (The Economist Intelligence Unit 1992). Slíkar spár eru verulega háðar efnahagslegum aðstæðum, t.d. hagvexti og atvinnuleysi. Þannig hafa erfiðleikar í atvinnulífi Þýskalands áhrif á stærð þýska markaðarins og því er ekki víst að þessi spá gangi eftir, að minnsta kosti hvað varðar Þýskalandsmarkað. Það kæmi síðan harðast niður á þeim löndum sem byggja afkomu sína að stórum hluta á þeim markaði.

Því er einnig spáð að tilhneigingar muni gæta til breytinga á ferðaháttum og eftirspurn ferðamanna næsta áratuginn. Í fyrsta lagi muni einstaklingsferðir aukast á kostnað pakkaferða. Í öðru lagi er búist við að ferðamenn sækist í auknum mæli eftir einhverju að gera á ferðalagi sínu, þannig að ýmis konar afþreyingarferðum mun fjölga, þar sem t.d. væri lögð stund á fiskveiðar, siglingar, reiðtúra eða jeppaferðir. Í þriðja lagi er talið að vaxandi umhverfisvitund fólks muni verða 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 (The Economist Intelligence Unit 1992).

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 ferðafjónustunnar sem snýr að þessum gagnrýna markaði sem kallast græn eða visthæf ferðamennska (*green-* eða *eco-tourism*) en þessi markaður hefur verið í hvað örustum vexti innan ferðafjónustunnar síðasta áratuginn (Shaw og Williams 1994). Rannsóknir hafa meðal annars sýnt fram á að á þýska markaðnum sé slík visthæf ferðamennska þriðja mikilvægasta greinin innan ferðafjónustunnar (Koch 1992).

Visthæf ferðamennska hefur verið skilgreind á eftirfarandi hátt:

„Visthæf ferðamennska er ferðamennska þar sem ferðast er í náttúrunni á ábyrgan hátt. Þar er stuðlað að varðveislu umhverfisins og reynt að auka velferð heimamanna.“
(The Ecotourism Society 1993, bls. 8).

Visthæf ferðamennska er ein af undirgreinum náttúruferðamennsku (mynd 14), en hún byggir á því að náttúran sé helsta aðráttaraflíð fyrir viðkomandi stað.

NÁTTÚRUFERÐAMENNSKA	Ferðamennska í dreifbýli Ferðamennska tengd íþróttum Ævintýraferðamennska Menningarferðamennska Visthæf ferðamennska
---------------------	---

Mynd 14. Náttúruferðamennska

Heimild: Natour 1994

Náttúruferðamennska er skilgreind sem ferðamennska sem stunduð er í náttúrunni en visthæf ferðamennska þarf að uppfylla ýmis önnur skilyrði til að geta flokkast sem slík.

Visthæf ferðamennska tekur mið af forsendum sjálfbærrar þróunar og er stunduð í náttúrulegu umhverfi. Þess er vandlega gætt að umhverfið láti ekki á sjá af völdum heimsóknar ferðamanna þangað. Ferðirnar eiga að vera fámennar. Ferðamennskan á einnig að stuðla að bættum efnahag viðkomandi svæðis. Ferðamenn eiga að verða fróðari um náttúruferðir viðkomandi svæðis, menningu þess og sérkenni eftir heimsókn þangað, og stuðla að verndun umhverfis og menningar. Ferðir sem uppfylla þessi skilyrði eru almennt dýrar og höfða því til efnameiri neytenda, sem jafnframt gera miklar kröfur um að fá það sem greitt hefur verið fyrir (Natour 1994; Carter & Lowman 1994; Hanneberg 1996).

6 VIRKJUNARHUGMYNDIR NORÐAN VATNAJÖKULS

6.1 Virkjunaráætlanir

Ýmsar hugmyndir eru uppi um hvernig standa skuli að virkjun vatnsfallanna norðan Vatnajökuls en í þessari umfjöllun er gengið út frá *tilhögun 4* (kort 1) en í henni er gert ráð fyrir að veita úr Jökulsá á Fjöllum og Kreppu norðan Upptýppinga til miðlunar í Arnardal, og virkja í tveimur áföngum til Fljótsdals, hinum fyrri niður á Efra-Jökuldal og hinum síðari til Fljótsdals.⁹ Jökulsá á Brú yrði veitt úr Háslóni sunnan Kárahnúka, annað hvort í einum áfanga til virkjunar í Fljótsdal eða tveimur, þeim fyrri niður á Efra Jökuldal og hinum síðari til Fljótsdals (Iðnaðarráðuneytið 1994).

Virkjun Jökulsár í Fljótsdal með miðlunarlóni í Eyjabökkum hefur hlotið samþykki Alþingis og einnig er unnið að undirbúningi virkjunar á afrennsli Hraunahálendisins austan við Fljótsdal.

Ef af virkjun jökulanna norðan Vatnajökuls yrði, kæmi það til með að hafa áhrif á ferðamennsku á margvíslegan hátt. Við það að hluta Jökulsár á Fjöllum yrði veitt austur myndi rennsli árinna minnka verulega í Selfossi, Dettifossi og Hafragilsfossi að sumarlagi. Um Jökulsárgljúfur myndi sömuleiðis renna minna vatn og sama gildir um staði sem ferðamenn koma á til að njóta mikilfengleika árinna, eins og t.d. við ármót Jökulsár á Fjöllum og Kreppu við Herðubreiðarlindir. Í áætlunum hefur til bráðabirgða verið miðað við að tryggja 165 m³/s lágmarksrennsli um Jökulsárgljúfur og Dettifoss á 70 daga tímabili. Það er svipað rennsli og náttúrulegt rennsli árinna í maí og október (Helgi Bjarnason 1995a). Vatni úr Jökulsá á Fjöllum myndi verða miðlað um Arnardalslón sem yrði um 77 km² en við það myndi Arnardalur og þær gróðurvinjar og byggðaminjar sem í honum eru hverfa undir vatn (Iðnaðarráðuneytið 1994).

Annar kostur var athugaður og reyndist gefa sambærilegt orkuverð, en sá kostur var með veitu um Fagradal og miðlun þar, í Álftadal og Þríhyrningsdal. Landþörf þessara kosta er svipuð, bæði í heild og hvað varðar gróðurlendi. Við val á milli þessara kosta var meðal annars horft til umhverfisþátta og var talið mikils virði að hlífa sem stærstu samfelldu svæði næst jöklum. Með þeirri lausn, sem lagt hefur verið til að verði valin, er Krepputunga og það sem henni tengist nánast ósnert, að undanskildum stuttum skurði frá Jökulsá á Fjöllum og Kreppu í Arnardalslón (Iðnaðarráðuneytið 1994).

Með virkjun Jökulsár á Brú færi dalur Jökulsár sunnan Kárahnúka undir vatn í Háslóni. Við það hyrfi svæði sem gæti verið mikilvægt hreindýrum að vori og snemma sumars. Á haustin fara flest hreindýr út á heiðar og þar eru hreindýraveiðar mest stundaðar, en einnig lítilsháttar á Vesturöræfum og kynni virkjun því að hafa áhrif á ferðamennsku sem tengist hreindýraveiðum. Einnig myndu fossar í Sauða og Kringilsá hverfa miðað við lón með vatnsborði í 610 metra hæð yfir sjávarmáli eða hærra. Til þess að Dimmugljúfur myndu ekki hverfa undir vatn hefur verið fyrirhugað að reisa stíflu Háslóns við Syðri Kárahnúka. Þetta hefði hins vegar þau áhrif að rennsli Jöklu um gljúfrin myndi að mestu hverfa (Iðnaðarráðuneytið 1994).

Árið 1981 veitti Alþingi lagaheimild til virkjunar Jökulsár í Fljótsdal þar sem gert er ráð fyrir miðlun á Eyjabökkum, en við það færi eitt af sérstæðustu gróðurlendum hálendisins undir vatn.

Einnig er til athugunar að veita norður yfir vatnaskil á Hraunum úr efstu drögum vatnsfalla sem renna til Hamarsfjarðar, Álftafjarðar og Lóns, í tengslum við svokallaða Hraunavirkjun. Ef þær veitur yrðu gerðar samkvæmt þeim hugmyndum sem ganga lengst, gæti það þýtt byggingu einhverra yfirborðsmannvirkja og vegagerð inn á friðlandið í Lónsöræfum og í Hofsdal, sem er á náttúruminjaskrá.

Ef einhver af fyrrnefndum stórvirkjunum á Norðausturlandi yrði byggð, myndi orkan verða flutt um svokallaða *Fljótsdalslínu 1*. Nefnd með fulltrúum þingflokka á vegum umhverfisráðuneytisins lagði til að línan fylgdi núverandi byggðalínu frá Fljótsdalsvirkjun norður fyrir Möðrudal, en sveigja þaðan til vesturs yfir Jökulsá á Fjöllum og yfir Ódádahraun til Svartárkots í Bárðardal (kort 1). Landsvirkjun samþykkti að leggja þessa tillögu í mat á umhverfisáhrifum. Skipulagsstjóri féllst á legu línunnar eins og tillagan gerði ráð fyrir. Ef af hinum virkjunarframkvæmdunum verður myndi sú lína sem þeim fylgir, líklega liggja meðfram Fljótsdalslínu á ofangreindum kafla (munnleg heimild, Helgi Bjarnason 1997).

⁹ Samkvæmt Helga Bjarnasyni, yfirmanni umhverfisdeildar Landsvirkjunar, er það talið líklegasti kosturinn eins og er.

Helstu áhrifin sem þessar virkjanir og mannvirki þeim tengd myndu hafa á ferðamennsku norðan Vatnajökuls eru þau að á vissum svæðum væri hróflað við náttúru sem hingað til hefur verið nánast ósnert af manna völdum. Gerð yrðu miðlunarlón við Háls, Arnardal og Eyjabakka, sem samtals myndu þekja um 170 km² en það er tvöföld stærð Þingvallavatns. Við það myndi land hreindýra og fugla skerðast og 68 km² gróðurlendis færu undir vatn (Iðnaðarráðuneytið 1994). Rennsli vatnsfalla neðan við stíflur myndi minnka. Ekki yrði um opna skurði að ræða heldur rynni vatn í neðanjarðargöngum að stöðvarhúsum, að undanskildum örstuttum skurði frá Jökulsá á Fjöllum og Kreppu í Arnardalslón. Vegna virkjunar Jökulsár í Fljótsdal myndi raflína liggja um Fljótsdalsheiði, Jökuldalsheiði og norðurhluta Ódáðahrauns til Svartárkots. Virkjunarframkvæmdum myndu fylgja nýir og bættir vegir til þeirra staða sem framkvæmdirnar næðu til, þar á meðal vegslóðar um áður ósnert svæði eins og norðurhluta Ódáðahrauns.

6.2 Vegakerfið á hálendinu norðan Vatnajökuls

Hálendið norðan Vatnajökuls er í dag aðeins fært fólksbifreiðum frá miðjum júní eða byrjun júlí og fram í september. Flestar leiðirnar eru jeppaslóðar nema leiðin um Fljótsdalsheiði að Snæfelli.

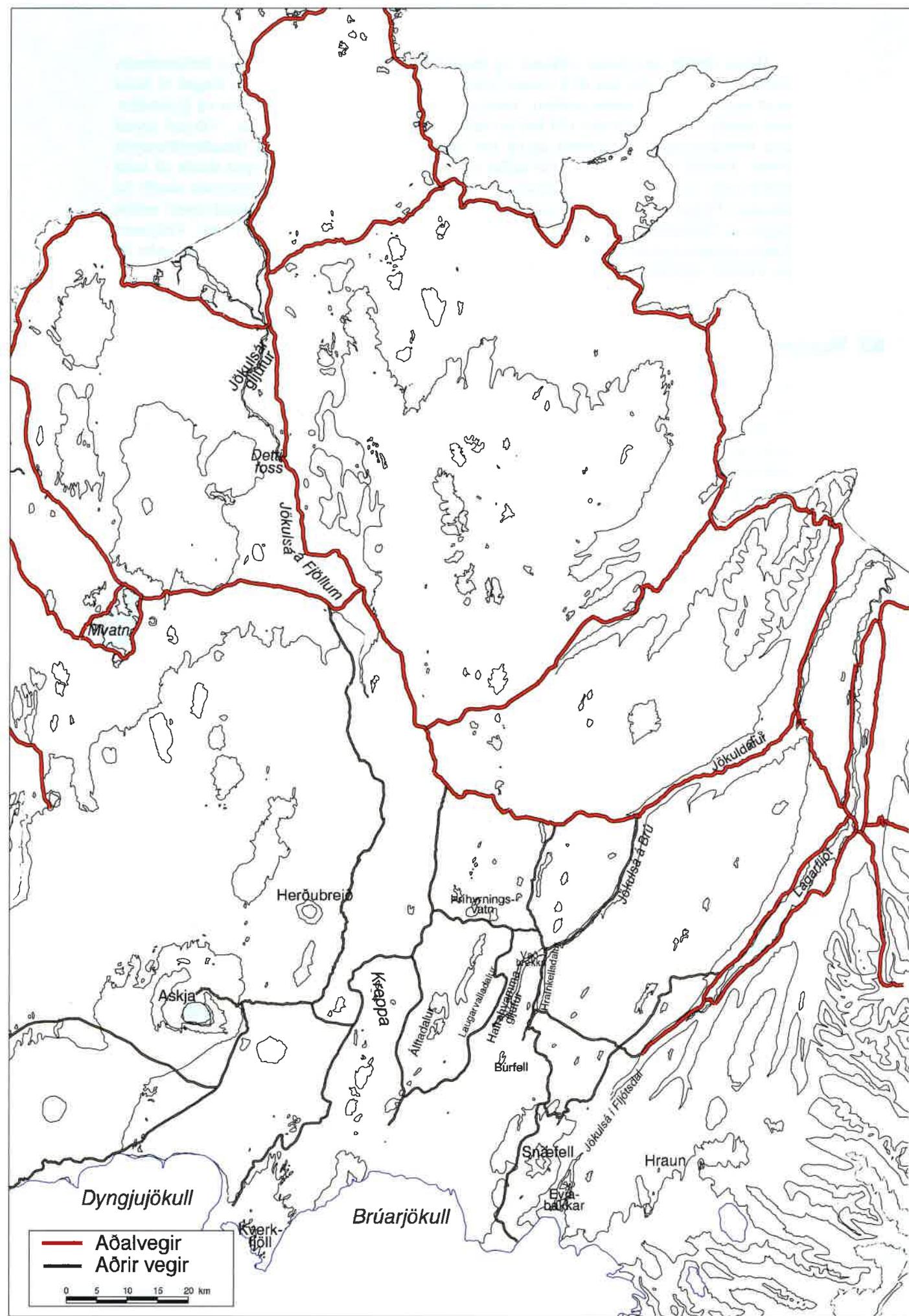
Almennt má gera ráð fyrir að áhugaverðara sé fyrir ferðamenn að geta ekið hringleiðir en sömu leið fram og til baka þar sem því verður komið við. Því hefur það mikið gildi fyrir ferðamennsku að hægt sé að velja um hringleiðir um ákveðin svæði og stjórna ferðamynstur manna af því vali sem þeir hafa í þeim efnum. Sökum þessa er eðlilegt að Jökulsá á Brú skipti svæðinu á hálendinu norðan Vatnajökuls í tvennt, austan og vestan ár þar sem koma þarf til byggða til að komast á milli svæða. Um svæðið vestan ár má fara þrjár mismunandi hringleiðir (kort 2):

- 1) **Herðubreiðarlindir—Möðrudalur** (þar sem hægt er að hafa viðkomu í Öskju, Krepputungu, Kverkfjöllum og Arnardal). Hægt er að fara inn á Öskjuleið af Þjóðvegi 1 vestan Jökulsár á Fjöllum. Vegurinn liggur suður með ánni til Herðubreiðarlinda en fara þarf yfir tvær óbrúaðar lindár til að komast þangað, Grafarlandaá og Lindaá. Frá Herðubreiðarlindum liggur vegurinn áfram í gegnum hraunið suður fyrir Herðubreiðartögl og Vikrafell að Drekgili en þar koma saman Öskjuleið og austurleið. Frá Drekgili liggur vegurinn að Öskjuopi. Frá Öskju er fáfarin fjallaslóð í Suðurárbotna og Austurleið sem liggur inn á Sprengisand.

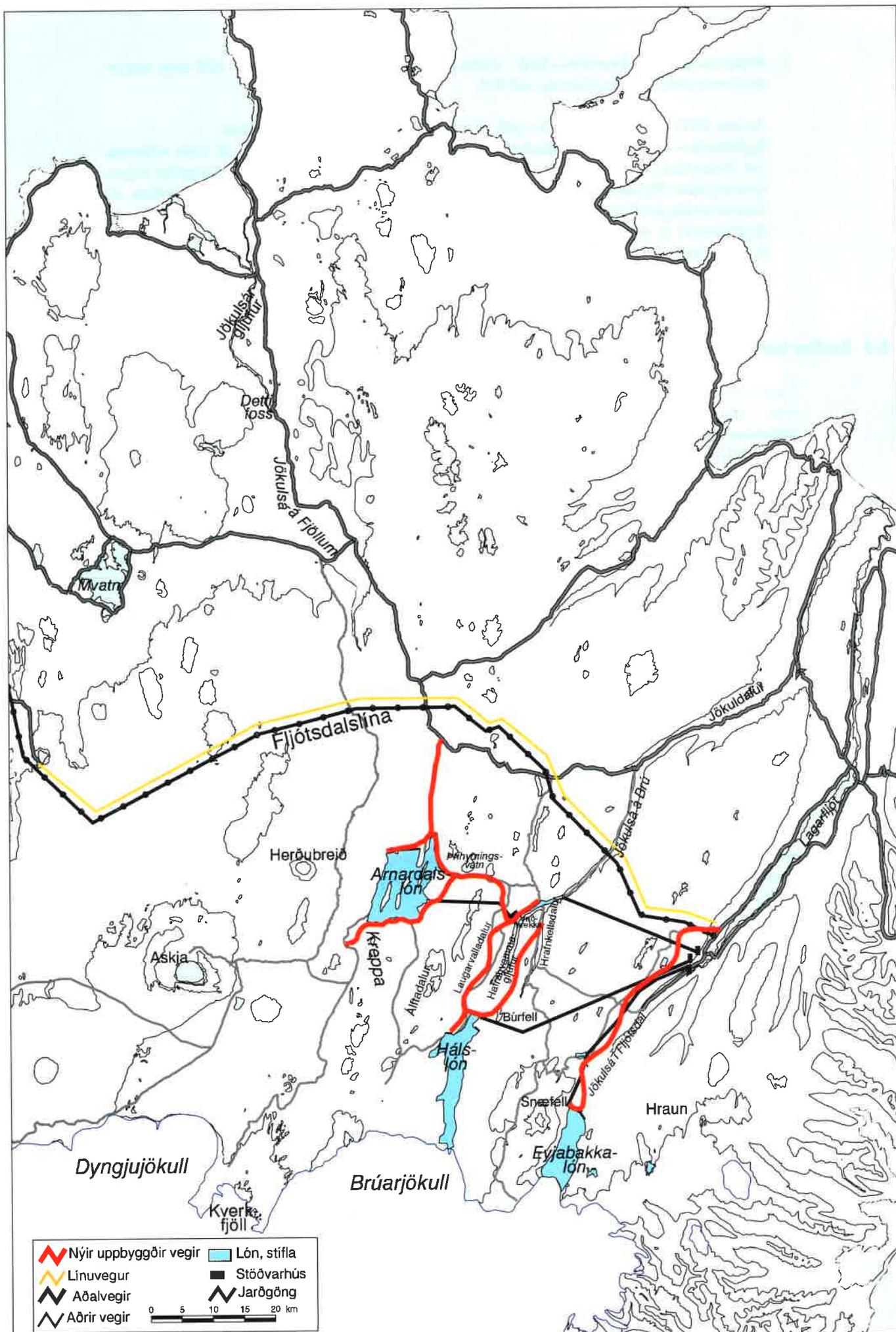
Sunnan Upptýppinga var gerð brú yfir Jökulsá á Fjöllum árið 1986 og er þá komið í Krepputungu, sem er svæðið milli Jökulsár á Fjöllum og Kreppu.

Tvær leiðir liggja suður Krepputungu að Sigurðarskála í Kverkfjöllum. Önnur leiðin liggur um Hvannalindir en þá þarf að fara tvisvar yfir Lindaá. Norðan Hvannalinda liggur síðan ógreinileg slóð að Hveragili austan Kverkfjalla. Með tilkomu brúarinnar yfir Jökulsá á Fjöllum kom ný leið til Kverkfjalla um Rifnahjúksöldur og vestan undir Lindafjöllum. Með brúnni voru tengdar saman Öskjuleið og Kverkfjallaleið en hún liggur til Kverkfjalla frá Þjóðveginum austan Möðrudals á Fjöllum. Þar með var komin hringleið um þessi víðfeðmu öræfi. Afleggjari liggur frá veginum við suðurendann á Dyngjuhálsi í Arnardal og er sá slóði um 1 km þar til komið er að eyðibýlinu Dyngju en þar er tveggja manna skýli.

Fagridalur—Laugarvalladalur—Fiskidalur—Brú (þar sem hægt er að fara afleggjara að Brúarjökli, Grágæsadal og Dimmugljúfrum). Rétt vestan við Álftadalsá liggur ógreinileg slóð inn á Brúaröræfi. Hún liggur suður Vikradal, um Álftadalshæðir, austan Fagradals og Vesturdalsvatna. Þaðan liggur slóð áfram til suðurs sem endar við jaðar Brúarjökuls en til vesturs af þeirri slóð liggur leið í Grágæsadal. Leiðin liggur síðan frá Vesturdalsvötnum til norðaustur en skiptist sunnan Hvannstöðsfjalla, annars vegar um Vesturdal og hins vegar niður með Sauðá og að Sauðárfossi. Þaðan liggur leið skammt frá Dimmugljúfrum og áfram norður Skógarháls að Reykjará en þar mætir slóðin leiðinni úr Vesturdal. Af Skógarhálsi er afleggjari niður að Laugarvöllum í Laugarvalladal. Leiðin um Brúaröræfi liggur síðan um Fiskidalsháls og tengist þar Þríhyrningsleið.



Kort 2. Vegakerfi norðan Vatnajök



Kort 3. Nýir og bættir vegir á hálendinu norðan Vatnajökuls.

- 3) **Príhryningsleið—Ánavatn—Brú.** Austan Sænautavatns og Ánavatns er slóð sem tengist Príhryningsleið og Jökuldalsvegi við Brú.

Austan Jöklu er annað afmarkað svæði en um það er hægt að fara hringleiðina:

Egilsstaðir—Snæfell—Hrafnkelsdalur—Jökuldalur (þar sem hægt er að hafa viðkomu við Brúarjökul og Eyjabakka). Vegurinn út Fljótsdalsheiði hefur verið uppbyggður vegna fyrirhugaðrar Fljótsdalsvirkjunar og er því eins og áður sagði hægt að fara langleiðina að Snæfellsskála á fólksbíl að sumri til. Frá skálanum liggur jeppaslóð suður að Brúarjökli. Af Snæfellslóð er einnig slóði inn á Eyjabakkasvæðið. Þegar farið er inn á Vesturöræfi frá Snæfelli þarf að fara nokkrum sinnum yfir Hölkná og er sú leið aðeins fær fjórhjóladrifnum bílum.

6.3 Bættar samgöngur vegna virkjunarframkvæmda

Vegna fyrirhugaðra framkvæmda þyrfti að gera góða vegi að helstu mannvirkjum og myndu þeir vera uppbyggðir heilsársvegir (kort 3). Vegirnir að mannvirkjunum yrðu því fólksbílafærir í stað torfarinna jeppaslóða (Helgi Bjarnason 1995b).

Vegna fyrirhugaðra virkjana í Jökulsá á Brú þyrfti að leggja veg um mynni Laugarvalladals og að Dimmugljúfrum við Syðri-Kárahnúk. Þar yrði stífla sem hægt væri að halda yfir og þaðan norður fyrir Búrfell, vestan Fjallkolls og niður Vaðbrekkuháls og í Hrafnkelsdal. Hér yrði því um nýja fólksbílafæra ferðaleið að ræða, þar sem hægt yrði að aka hringleið frá Jökuldal að Dimmugljúfrum austan og vestan við Jökulsá á Brú og yfir á stíflunni við Kárahnúka.

Þegar Kverkfjallaleið er farin þarf nú að fara yfir tvær óbrúaðar ár, Príhryningsá og Álftadalsá, en ef vegurinn vegna Arnardalslóns yrði gerður þyrfti þess ekki lengur, því að góður vegur yrði lagður meðfram Arnardalslóni, um Príhryningsleið og til austurs að Jökuldalsvegi við Brú.

Vegna fyrirhugaðra virkjunarframkvæmda er ráðgert að hægt verði að komast yfir Jökulsá á Fjöllum og Kreppu norðan Upptýppinga í stað sunnan þeirra núna. Við það styttist leið þeirra eitthvað sem kæmu að austan og væru á leið til Herðubreiðarlinda (munnleg heimild, Helgi Bjarnason 1995a).

Í virkjunarhugmyndum er ráðgert að stífla Hölkná innan Grjótöldu og yrði vatnið leitt austur í Laugará og til Fljótsdalsvirkjunar. Þá yrði leiðin inn á Vesturöræfi frá Snæfelli mun betri en nú er, þó hún yrði ekki fólksbílafær (munnleg heimild, Helgi Bjarnason 1995a).

Í tengslum við Fljótsdalslínu 1 yrði gerður slóði um nyrsta hluta Ódádahrauns, en þar með opnaðist nýr ferðamöguleiki um svæði sem aðeins göngumenn hafa haft tækifæri til að sjá til þessa.

Það yrði því um fleiri ferðaleiðir að velja eftir breytingarnar og nýir ferðamöguleikar myndu opnast fyrir þá sem ferðast á fólksbíl með bættu aðgengi um nyrðri hluta svæðisins, en syðri hlutinn yrði fyrir jeppafólk sem finnst gaman að fara um vegleysur.

7 FERÐAMENNSKA NORÐAN VATNAJÖKULS

7.1 Aðilar í ferðaþjónustu

Ferðamennska á hálendinu norðan Vatnajökuls er af ýmsum toga. Þeir sem leggja leið sína þangað að sumarlagi eru ýmist á eigin vegum eða í skipulögðum hópferðum og eru það bæði Íslendingar og útlendingar. Hópferðirnar eru ýmist farnar sem dagsferðir úr byggðarlögum nyrðra og eystra eða sem hluti af lengri ferð um landið.

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

Á Austurlandi eru nokkrir aðilar í ferðaþjónustu sem gera út á hálendið og eiga þar hagsmuna að gæta. Á vegum fyrirtækisins Jeppaferða á Egilsstöðum er ferðamönnum ekið á Snæfelli, sex hjóla fjallatrúki, upp á Brúarjökul. Á haustin hafa vinsældir veiðiferða farið vaxandi, hvort sem er til hreindýra- eða gæsaveiða (munnleg heimild, Sveinn Ingimarsson 1995).

Fyrirtækið Norðan Jökuls á Egilsstöðum býður upp á tveggja daga ferðir inn að Snæfelli, Dimmugljúfrum og að Laugarvöllum sem er blanda af jeppa- og gönguferð. Meðal annars er gengið með Dimmugljúfrum, en aldrei svo langt að komið sé að hugsanlegu stíflustæði. Í þessum ferðum er einnig gengið að Háöldulóni vestan Eyjabakkajökuls, en úr lóninu kemur iðulega hlaup fyrri hluta sumars og þá sitja eftir ísjakar á þurru landi (munnleg heimild, Philip Vogler 1995). Íslensk náttúra er þó síbreytileg og búast vatnamælingamenn á Orkustofnun við að hlaupunum muni fækka og þau minnka með árunum og að þau muni alveg hætta þar til jökullinn hleypur fram aftur, sem gæti orðið innan 10 ára en 34 ár liðu milli framhlaupa síðast (Oddur Sigurðsson 1996).

Frá Eskifirði er á vegum Tanna hf. farnar ferðir eftir pöntun inn á svæðið og er talsverð eftirspurn eftir því (munnleg heimild, Sveinn Sigurbjarnarson 1995).

Á vegum Flugfélags Austurlands og Mýflugs er farið með ferðamenn í útsýnisflug yfir hálendið norðan Vatnajökuls.

Um hálendið norðan Vatnajökuls eru farnar margvíslegar gönguferðir á vegum Ferðafélaganna (Ferðafélags 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, en tekjur af gistingu hafa aukist um 30% á ári síðastliðin ár. 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. Einnig er Ferðafélag Fljótsdalshéraðs að athuga gönguferð inn í Grágæsadal, Fagradal, um Brúardali og Dimmugljúfur (munnleg heimild, Inga Rósa Þórðardóttir 1997). Um Ódáðahraun eru einnig ýmsar gönguleiðir, t.d. svokallaður Öskjuvegur sem liggur frá Herðubreiðarlindum til Bræðrafells, Öskju og í Svartárkot. 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 riðið yfir Fljótsdalshéiði og niður í Hrafnkeldal. Dimmugljúfur eru skoðuð svo og Vesturöræfi og Brúaröræfi við Sauðárkofa. Þaðan er riðið austur að Snæfelli og um Eyjabakka og niður í Fljótsdal (munnleg heimild, Skarphéðinn Þórisson 1995).

Auk fyrrnefndra aðila skipuleggja ýmsar ferðaskrifstofur (sem eru flestar í Reykjavík) ferðir um svæðið. Í þeim 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 gist í tjöldum eða skálum og farið í gönguferðir, t.d. í Öskju, á Snæfell og Kverkfjöll.

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 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 (munnleg heimild, Sveinn Ingimarsson 1995).

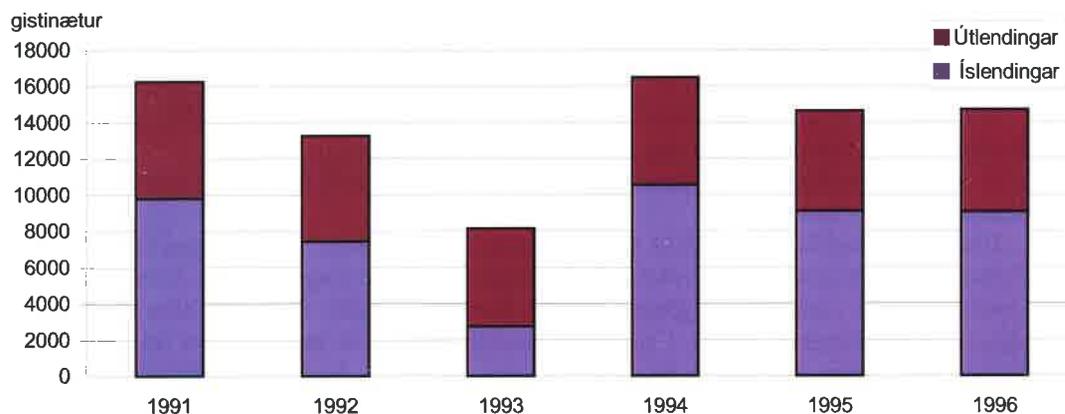
7.2 Gististaðir ferðamanna á áhrifasvæði virkjananna norðan Vatnajökuls

7.2.1 Jökulsárgljúfur

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 sex árin verið um 15 þúsund gistinætur í þjóðgarðinum (að slepptu árinu 1993 þegar óvenju fáir gistu vegna kulda norðanlands). Íslendingar hafa verið um 60% þeirra sem gista í þjóðgarðinum (mynd 15). Um 83% voru einstaklingar og 17% komu í hópferðum (Sigþrúður Stella Jóhannsdóttir 1996).

Í tengslum við skipulagningu þjóðgarðsins áætlaði Einar E. Sæmundsen landslagsarkitekt að heildarfjöldi þeirra ferðamanna sem lögðu leið sína um svæðið sumarið 1994 hefði verið á bilinu 85.000 til 100.000 (Einar E. Sæmundsen 1994).

Rögnvaldur Guðmundsson áætlað um 38.000 erlendir gestir hafi komið að Dettifossi sumarið 1996 (Rögnvaldur Guðmundsson 1997).

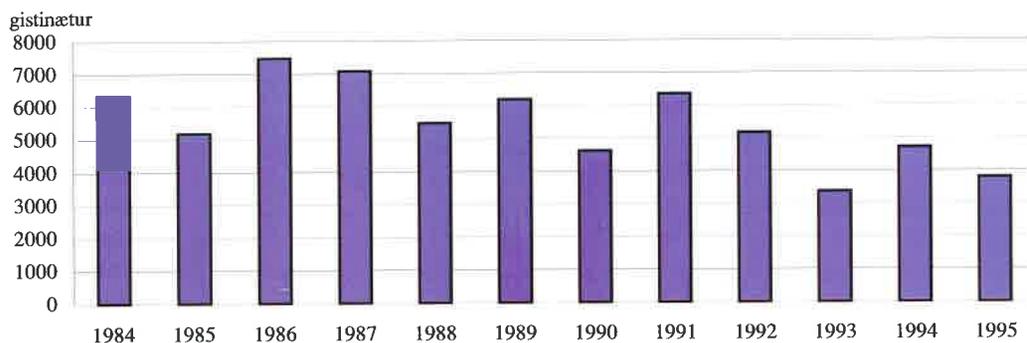


Mynd 15. Gistinætur í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum.

Heimild: Skýrsla þjóðgarðsvarðar, Sigþrúður Stelli Jóhannsdóttur, um starfsemi í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum árið 1996.

7.2.2 Herðubreiðarlindir

Þorsteinsskáli í Herðubreiðarlindum var reistur árið 1960 af Ferðafélagi Akureyrar. Hann tekur um 30 manns, en flestir sem gista í Lindunum gista í tjöldum, eða um 75% árið 1995. Síðastliðinn áratug hafa um 5.600 manns að meðaltali gisti í Herðubreiðarlindum á ári hverju. Flestar gistinætur voru árið 1986 og 1987 eða rúmlega 7.000, en síðan hefur gistinóttum fækkað nokkuð (mynd 16). Þessa fækkun hafa ýmsir aðilar innan ferðapjónustunnar viljað skýra með almennum samdrætti í tjaldferðum, sem orsakast af litlum verðmun á milli tjald- og kótelferða. Einnig hefur skipulag sumra ferða breyst, þannig að farið er í dagsferðir frá Mývatnssveit til Öskju en eldhúsbíll er skilinn eftir í byggð. Fæstar gistinætur voru í Lindunum árið 1993, en þá var mjög kalt á hálandinu norðan Vatnajökuls.

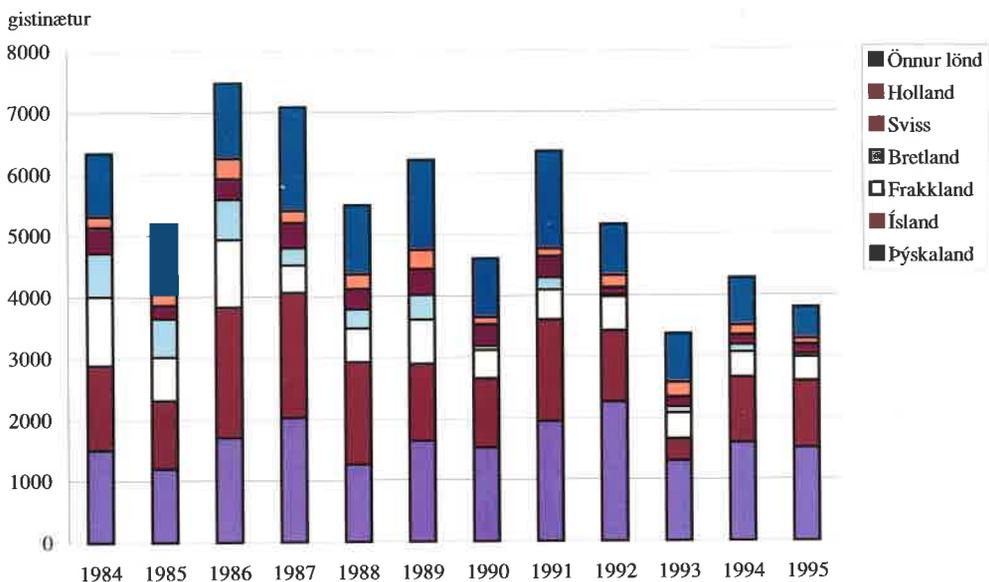


Mynd 16. Gistinætur í Herðubreiðarlindum.

Heimild: Hagstofa Íslands, óútgefin gögn, 1996.

Samkvæmt gistiskýrslum voru Þjóðverjar fjölmennastir þeirra sem gistu í Herðubreiðarlindum en um 39% gistinátta voru skráðar á þá. Næstir komu Íslendingar (29%), síðan Frakkar og Austurríkismenn (10% hvor).

Ef þróunin á fjölda ferðamanna er nánar greind eftir þjóðerni (mynd 17) kemur í ljós að hlutfallslega hefur breskum ferðamönnum fækkað mest síðasta áratuginn.

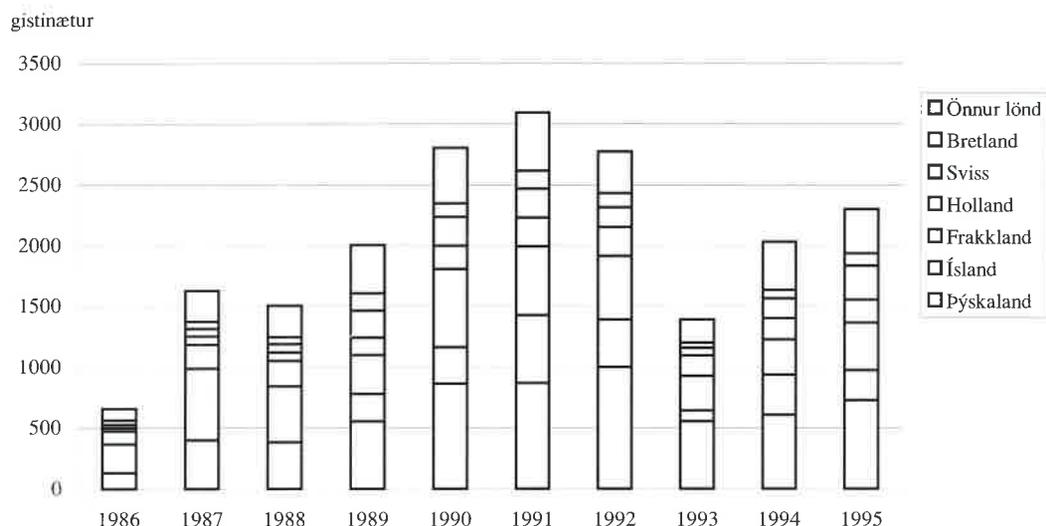


Mynd 17. Gistinætur í Herðubreiðarlindum greindar eftir þjóðerni.

Heimild: Hagstofa Íslands, óútgefin gögn, 1996.

7.2.3 Askja

Við Dreka er Dreki, skáli Ferðafélags Akureyrar, og var hann reistur árið 1968. Í skálanum og tjaldstæðinu 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. Kuldasumarið fyrir norðan árið 1993 voru ekki nema tæplega 1.400 gistinætur við Dreka en þeim hefur fjölgað nokkuð síðan (mynd 18). Árið 1995 voru Þjóðverjar um þriðjungur þeirra sem gistu við Dreka. Næstfjölmennastir voru Frakkar (17%), síðan Svisslendingar (12%) og Íslendingar (11%).

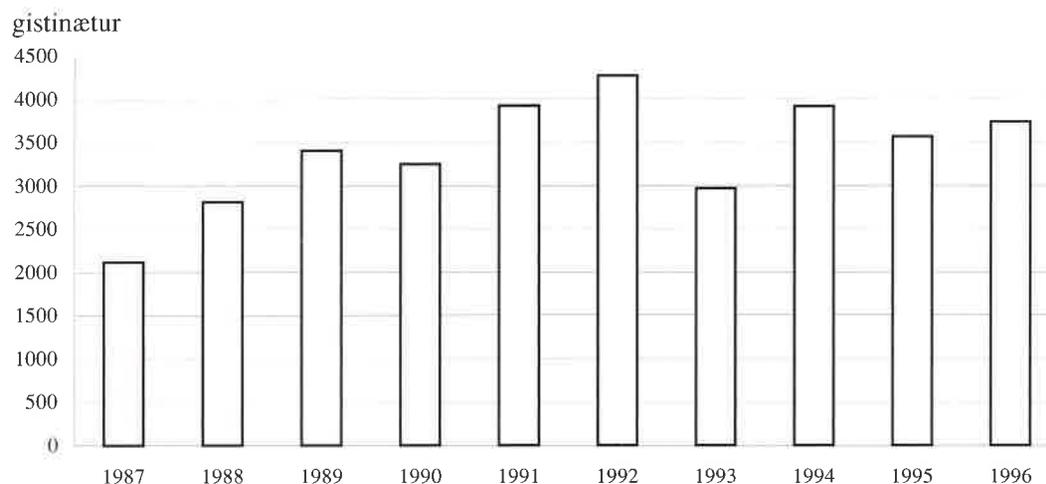


Mynd 18. Gistinætur í Öskju greindar eftir þjóðerni.

Heimild: Hagstofa Íslands, óútgefin gögn, 1996.

7.2.4 Kverkfjöll

Sigurðarskáli er undir Virkisfelli skammt norðan Kverkjökuls. Þar reistu Ferðafélög Fljótsdals-héraðs, Húsavíkur og Vopnafjarðar skála árið 1972.¹⁰ Þar fjölgaði ferðamönnum allt til ársins 1992 en það ár voru tæplega 4.300 gistinætur skráðar. Undanfarin ár hafa gistinætur verið rúmlega 3.500 (mynd 19).



Mynd 19. Gistinætur í Kverkfjöllum.

Heimild: Skýrslur skálavarða í Kverkfjöllum.¹¹

Árið 1992 þegar gistinætur voru flestar í Kverkfjöllum var skiptingin þannig að 60% voru í tjaldi og 40% í skálanum. Tjaldgestum hefur síðan fækkað og nú er skiptingin þannig að um 70% gesta eru í skálanum og 30% í tjaldi. Sumarið 1995 var unnið að stækkun skálans þannig að nú tekur hann um 85 manns í gistingu (munnleg heimild, Þórhallur Þorsteinsson 1995).

Eins og á fyrrnefndum stöðum voru Þjóðverjar fjölmennastir (30%) árið 1995, en hins vegar eru Íslendingar hlutfallslega færri (11%) í Kverkfjöllum en á hinum stöðunum. Þess í stað eru

¹⁰ Þar sem Ferðafélag Vopnafjarðar hefur nú verið lagt niður er skálinn í eigu hinna tveggja.

¹¹ Byggt á skýrslum skálavarða í Kverkfjöllum, þar sem tölur Hagstofunnar frá níunda áratugnum eru ekki eins nákvæmar (munnleg heimild, Þórhallur Þorsteinsson fyrrverandi formaður Ferðafélags Fljótsdals-héraðs 1995).

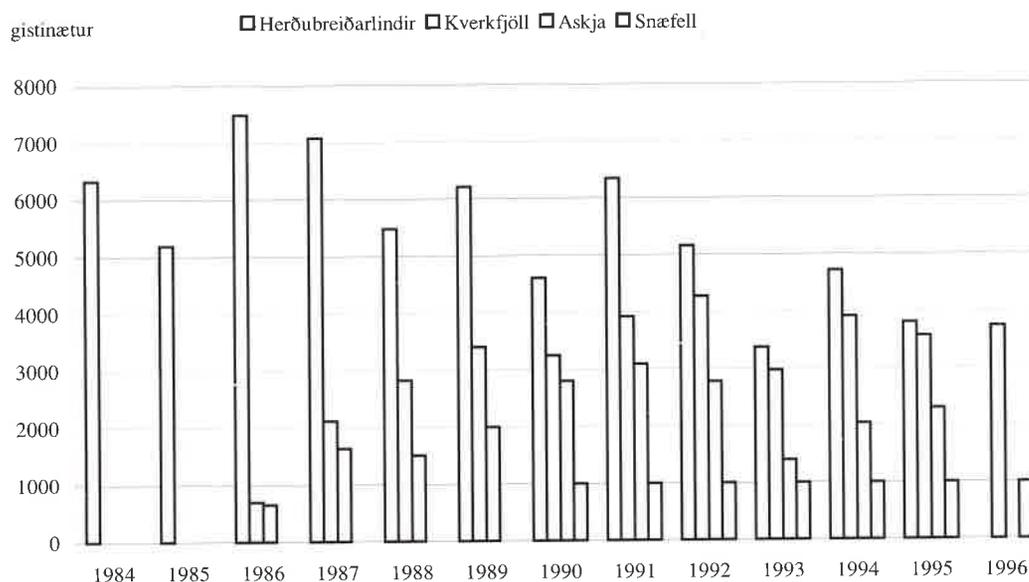
Frakkar næstfjölmennastir (22%) og Hollendingar og Svisslendingar hvorir um sig með 12% (Hagstofa Íslands, óútgefin gögn 1996).¹²

7.2.5 Snæfell

Árið 1970 stóð Ferðafélag Fljótsdalshéraðs fyrir byggingu skála við Snæfell. Þar hefur ekki verið haldið jafn nákvæmlega utan um gistináttatölur og á hinum stöðunum sökum þess að þar eru skálaverðir í sjálfboðavinnu í eina til tvær vikur í senn og ekki til staðar nein stöðluð form til að færa inn upplýsingar. Miðað við tekjur af gistingu í skálanum má þó reikna með því að gistinætur hafi verið um 1.000 frá árinu 1990 til 1995,¹³ sem er mun minna en á hinum þremur stöðunum. Frá 1990 til 1992 var töluvert um vetrargistingu en hún hefur nú minnkað, en að sama skapi hefur gisting yfir sumarið aukist, og þá aðallega í tengslum við gönguleiðina suður í Lónsöræfi (munnleg heimild, Þórhallur Þorsteinsson 1995).

Í fjallaskálanum tveimur, þar sem margir gönguferðamenn gista á leiðinni suður í Lón voru um 300 gistinætur í Geldingafelli og um 400 í Egillseli árið 1994 (munnleg heimild, Þórhallur Þorsteinsson 1995).

Af fyrrnefndum gististöðum á hálendinu norðan Vatnajökuls er því vinsælast að gista í Herðubreiðarlindum, þá í Kverkfjöllum, Öskju og fæstir gista í Snæfelli (mynd 20).



Mynd 20. Gistinætur í Herðubreiðarlindum, Kverkfjöllum, Öskju og Snæfelli.

Heimild: Herðubreiðarlindir og Askja; Hagstofa Íslands, óútgefin gögn, 1996. Kverkfjöll og Snæfell; skýrslur skálavarða.

¹² Nokkru munar á fjölda gistinátta sem Hagstofa Íslands og skýrslur skálavarða gáfu. Í skiptingu eftir þjóðerni er stuðst við tölur frá Hagstofunni en samkvæmt þeim voru 3.023 gistinætur árið 1995 en samkvæmt skýrslum skálavarða voru þær 3.567. Það skeikar því 546 gistinóttum.

¹³ Hagstofa Íslands hafði aðeins tölur fyrir fjögur ár og þær voru mun lægri; árið 1989 voru þær 503 gistinætur, árið 1992 var 251 gistinótt, 1994 voru gistinæturnar 322 og árið 1996 voru þær 673.

7.2.6 Aðrir gististaðir

Erfitt er að nálgast tölulegar upplýsingar fyrir aðra gististaði á hálendinu norðan Vatnajökuls. Til þess þyrfti að fara í gestabækur og telja þá gesti sem hafa samviskusamlega skrifað í bækurnar. Sumir þessara skála eru fyrst og fremst notaðir af göngumönnum en aðrir þjóna gangnamönnum eða eru slysavarnaskýli. Á svæðinu milli Jökulsár á Fjöllum og Skjálfafljóts eru skálarnir Bræðrafell og Dyngjufell í eigu Ferðafélags Akureyrar og í Heilagsdal er Barð, fjögurra manna gönguskáli Ferðafélags Húsavíkur (kort 4). Gangnamannakofi í Suðurárbotnum er einnig notaður af gönguferðamönnum, en aðrir gangnamannakofar sem þarna er að finna eru Fjallaborg, Péturskirkja og Réttartorfa. Vestan Dyngjufjökuls eru tvö skýli, annað við Kistufell sem björgunarsveitin Stefán í Mývatnssveit reisti, og við Gæsavötn er Baldursbúð sem er í einkaeigu. Austan Hveradals í Kverkfjöllum er skáli Jökklarannsóknafélags Íslands. Á milli Jökulsár á Fjöllum og Jökulsár á Brú eru Einarsskáli í Grágæsadal í eigu félaga á Egilsstöðum, og nokkru austur Lindarsel. Í Arnardal við bæjarhólinn Dyngju er tveggja manna skýli. Einnig eru gangnamannakofar í Laugarvalladal, við Fjallaskarð í Eyvindarfjöllum og við Sauðá. Við Laugarfell er síðan gangnamannakofi. Snæfellsbúðir, í eigu Landsvirkjunar, eru austan við Snæfell en þar sunnan við er Hálskofi, sem er gamall gangnamannakofi byggður úr torfi.

Eitthvað er um að tjaldað sé á ómerktum stöðum á hálendinu og er það helst í Krepputungu og Laugarvalladal.

7.3 Flokkun ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls - niðurstöður könnunar

Eins og fram kom í kafla 2.4 er í könnuninni, sem framkvæmd var á hálendinu norðan Vatnajökuls sumarið 1995, eingöngu leitast við að flokka ferðamenn sem eru á efri hluta vatnasviðs ána, þ.e. fyrir sunnan Þjóðveginn. Það býður betri tíma að greina ferðamenn á Héraði og í Þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum.

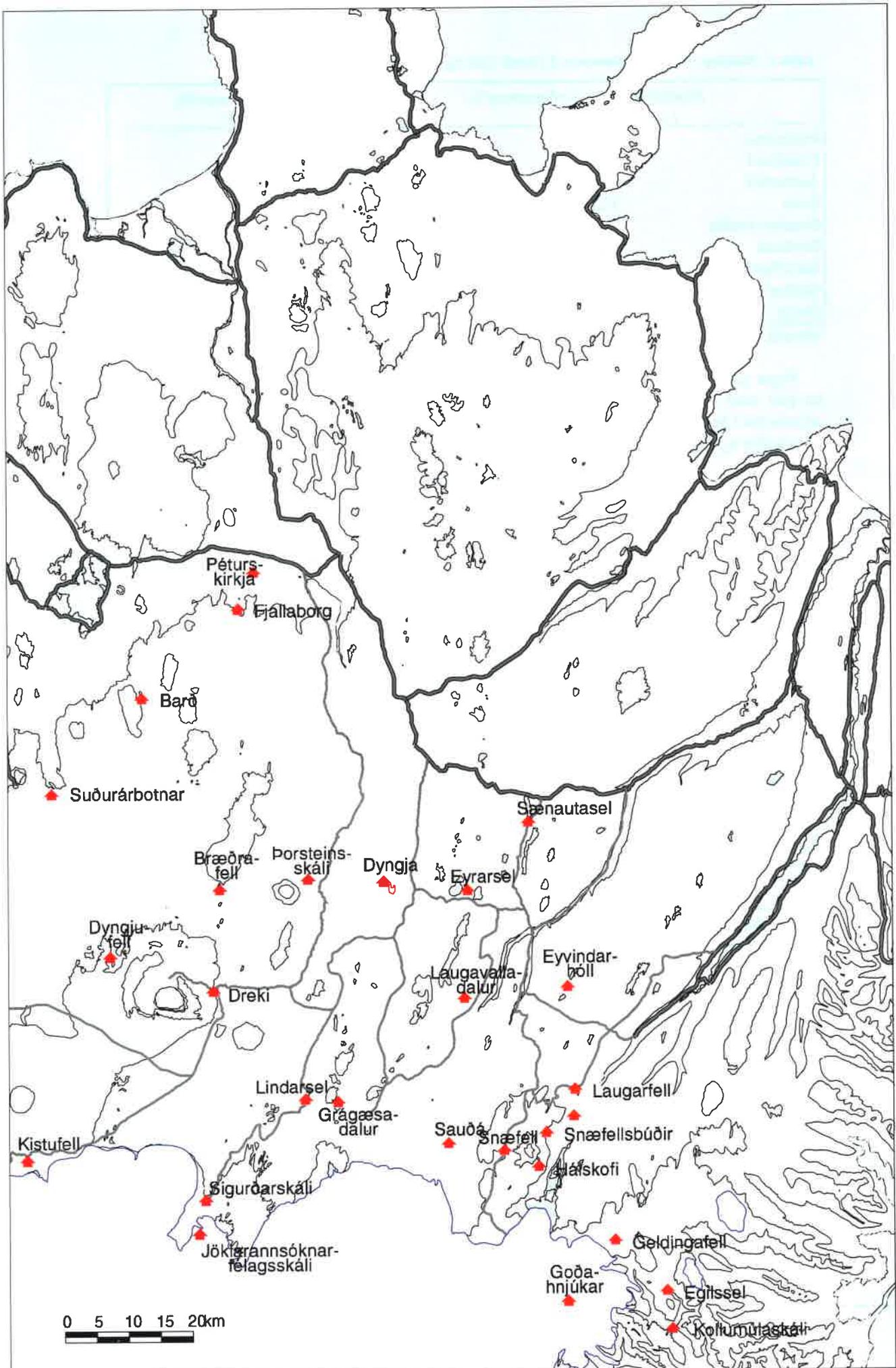
Í könnuninni kom í ljós að Íslendingar voru fjölmennasti hópurinn á hálendinu norðan Vatnajökuls, en Þjóðverjar fylgdu þeim fast á eftir (tafla 6). Þessir tveir hópar voru rúmlega helmingur þeirra sem könnunin náði til. Næstir komu Frakkar en þeir voru um 13% svarenda, síðan Austurríkismenn og Svisslendingar, um 9% hvor.

Tafla 6. Þjóðerni ferðamanna norðan Vatnajökuls.

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall allra (755)</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (743)</i>
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%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Ef þessar tölur eru bornar saman við skiptingu þeirra erlendu ferðamanna sem voru á landinu í júlí 1995 (tafla 7) sést að hlutfallslega fáir Norðurlandabúar voru á hálendinu norðan Vatnajökuls miðað við þann fjölda sem var á landinu í júlí. Þeir voru um 20% erlendra ferðamanna á landinu en ekki nema rúm 2% í spurningakönnuninni. Flokkurinn „önnur lönd“ og Bretar voru líka hlutfallslega færri í spurningakönnunni en á landinu í júlí. Allar aðrar þjóðir voru hlutfallslega fleiri í spurningakönnuninni en á landinu í heild.



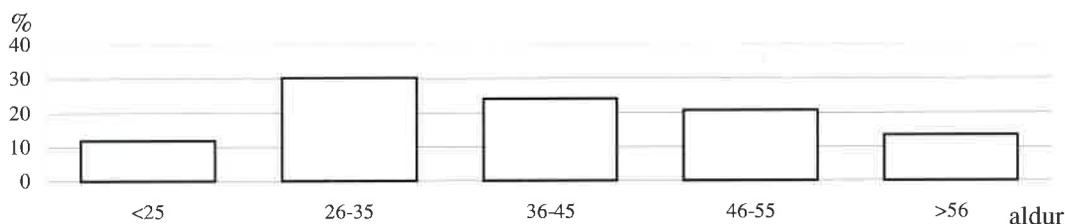
Kort 4. Skálar á hálendinu norðan Vatnajökuls

Tafla 7. Skipting erlendra ferðamanna á Íslandi í júlí og í spurningakönnun.

	Hlutfall erlendra ferðamanna(%) í spurningakönnun	Hlutfall erlendra ferðamanna(%) á Íslandi í júlí 1995 ¹⁴
Pýskaland	33,2	26
Frakkland	17,4	10
Austurríki	12,8	5
Sviss	12,6	5
Benelux-löndin	7,0	5
Bretland	6,2	7
Ítalía/Spánn	5,1	4
Norðurlönd	2,4	20
Önnur lönd	3,3	18

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar aldur svarenda er skoðaður (mynd 21) sést að stærsti hópurinn var á aldrinum 26-35 ára en það voru um 30% svarenda. Fæstir (12%) voru hins vegar í yngsta aldurshópnum og sömuleiðis í þeim elsta (13%). Skipting á milli kynja í könnuninni var mjög jöfn, 48% svarenda voru karlar og 52% konur.



Mynd 21. Aldursskipting svarenda

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Eins og við var að búast voru flestir (90%) ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls í skemmtiferð (tafla 8). Sumir sameinuðu skemmtiferðina með heimsóknum til vina og ættingja, eða vinnu. Rúmlega 2% voru við vinnu eða námsferð og um 4% nefndu önnur atriði.

Tafla 8. Hver er helsti tilgangur ferðarinnar?

	Fjöldi	Hlutfall allra (755)	Hlutfall af þeim sem svara (752)
Skemmtun/frí	681	90	91
Skemmtun og heimsókn	9	1	1
Skemmtun og vinna	6	1	1
Skemmtun, heimsókn og vinna	1	0	0
Heimsækja vini og ættingja	6	1	1
Vinna, nám eða fundir	18	2	2
Annað	31	4	4
Ekki svarað	3	0	-
Fjöldi svarenda	752	100%	100%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar fólk var spurt hver hefði séð um skipulagningu ferðarinnar kvaðst tæplega helmingur svarenda vera í ferð sem var skipulögð af ferðaskrifstofu, en rúmlega helmingur var á eigin vegum (tafla 9). Erlendu ferðamennirnir gerðu sér margir ekki grein fyrir hvort ferðin var skipulögð af íslenskrri ferðaskrifstofu eða erlendri og merktu því frekar við erlenda ferðaskrifstofu, því þeir höfðu keypt ferðina í gegnum erlendan aðila.

¹⁴ Heimild: Útlendingaeftirlitið 1995.

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.

Tafla 9. Skipulag ferðar.

Ferðatilhögun	Ferðaskrifstofa		Ferð á	Annað
	erlend (%)	íslensk (%)	eigin vegum (%)	(%)
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	85	18	9	0
Ítalía/Spánn	54	11	43	0
Norðurlönd	8	0	92	0
Önnur lönd	56	6	28	11

Merkja mátti við fleiri en einn valmöguleika.

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar ferðamáti er skoðaður (tafla 10) 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. 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.

Tafla 10. Ferðamáti.

	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 ¹⁵	63	8

Merkja mátti við fleiri en einn valmöguleika.

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Flestir eða um 65% þeirra sem ferðuðust um svæðið gistu í tjaldi, rúm 19% í fjallaskálum og rúmlega 8% gistu í bílum (tafla 11). Þeir sem gistu í svefnpokagistingu eða á hótelum gistu ekki á hálendinu heldur er farið til byggða og gist þar.

¹⁵ Þeir sem merktu við valmöguleikann „annað“ tóku sérstaklega fram að þeir væru á jeppa.

Tafla 11. Gistimáti.

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (752)</i>
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 ¹⁶	37	5

Merkja mátti við fleiri en einn valmöguleika.
Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Í spurningakönnuninni var einnig leitast við að kortleggja hvaða staði á hálendinu ferðamönnum þætti vert að skoða. Flestir, eða 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 líka mikið aðdráttarafl, en um 70% ferðamanna höfðu skoðað eða ætluðu að skoða hann. Hins vegar kváðust ekki nema tæp 40% ferðamanna ætla í Jökulsárgljúfur, en þar kann það aftur að hafa áhrif hversu nafnið er erfitt fyrir útlendinga. Það sama getur átt við aðra staði sem nefndir eru í töflu 12. 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.

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 kvaðst ekki vita það.

Tafla 12. Vinsælustu ferðamannastaðir norðan Vatnajökuls.

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

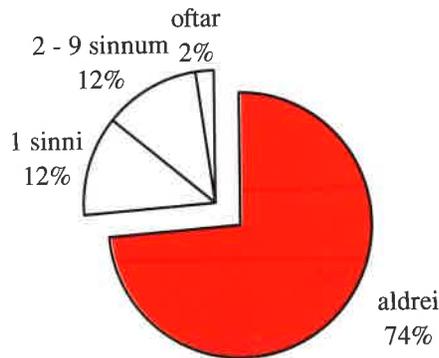
Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

¹⁶ Hér tóku flestir fram að þeir gistu á farfuglaheimilum eða í skólastofum.

7.4 Könnun á ferðavenjum Íslendinga um hálendið norðan Vatnajökuls

Hér verða kynntar helstu niðurstöður úr könnun Félagsvísindastofnunar frá árinu 1995 á ferðavenjum Íslendinga um hálendið norðan Vatnajökuls.

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. Tæp 20% hafa komið tvisvar, rúm 10% þrisvar, en um 4% hafa komið þangað oftar en 10 sinnum (mynd 22).



Mynd 22. Tíðni heimsóknna Íslendinga á hálendið norðan Vatnajökuls.

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

Að meðaltali hafa þeir, sem á annað borð hafa komið inn á svæðið, komið þangað 3,9 sinnum. Dreifingin er þó nokkuð skekkt vegna þess að 2 svarendur hafa komið þangað 100 sinnum. Því er gott að hafa miðgildið og tíðasta gildið til hliðsjónar, en þau sýna annars vegar að meðalmaðurinn hefur komið inn á svæðið tvisvar sinnum, en flestir aðeins einu sinni (tafla 13).

Tafla 13. Hversu oft hefur þú komið á hálendið norðan Vatnajökuls?

Aðeins þeir sem hafa komið inn á svæðið.

Meðaltal:	3,9	Miðgildi: 2,0	Tíðasta gildi:	1,0
-----------	-----	---------------	----------------	-----

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 14).

Tafla 14. Af hverju hefur þú ekki ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls?

Aðeins þeir sem hafa ekki komið inn á svæðið.

	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 ferðafélaga	3	0	0
Vantar þjónustu	1	0	0
Annað	105	14	16
EKKI SVARAÐ	79	11	-
Fjöldi svarenda	748	100%	100%
Á ekki við	300		

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

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 15). Þetta bendir til þess að til sé stór hópur Íslendinga sem hafi áhuga á að ferðast um svæðið ef aðgengi þangað væri betra.

Tafla 15. Myndir þú frekar leggja leið þína um hálendið norðan Vatnajökuls ef vegir þangað væru betri?

Þeir sem ekki hafa komið inn á svæðið.

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (748)</i>
Já, örugglega	234	31	35
Já, ef til vill	245	33	36
Nei	196	26	29
Ekki svarað	73	10	-
Fjöldi svarenda	748	100%	100%
Á ekki við	300		

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

Langflestir, eða um 85% þeirra, sem hafa ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls fóru þangað yfir sumarmánuðina, þ.e. í júní, júlí eða ágúst (tafla 16). Tæplega 6% fóru þangað á haustmánuðum og rúmlega 4% að vori til.

Tafla 16. Í hvaða mánuði ferðaðist þú síðast um hálendið norðan Vatnajökuls?

Þeir sem hafa komið inn á svæðið.

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (297)</i>
Janúar - 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	-
Fjöldi svarenda	297	100%	100%
Á ekki við	751		

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

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 17).

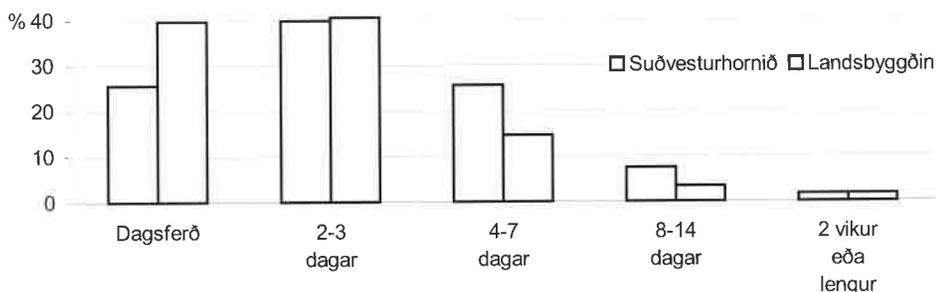
Tafla 17. Hversu löng var síðasta ferð þín um hálendið norðan Vatnajökuls?

Þeir sem hafa komið inn á svæðið.

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (297)</i>
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		

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

Algengast er að Íslendingar fari í 2-3 daga ferð um hálendið norðan Vatnajökuls. Íbúar suðvesturhornins fara í lengri ferðir en aðrir landsmenn um hálendið norðan Vatnajökuls. Íbúar landsbyggðarinnar fara hins vegar mun oftar í dagsferðir um svæðið (mynd 23). Þetta má sennilega skýra með fjarlægð suðvesturhornins frá svæðinu.



Mynd 23. Hversu löng var síðasta ferð þín um hálendið norðan Vatnajökuls?

Þeir sem hafa komið inn á svæðið.

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

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 18).

Tafla 18. Á að þínu mati að gera fólki auðveldara að ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls?

	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%

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

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.

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 19).

Tafla 19. Hver var megin tilgangur ferðar þinnar um hálendið norðan Vatnajökuls?

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		

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

8 ÁHRIF VATNSAFLSVIRKJANA Á FERÐAMENNSKU NORÐAN VATNAJÖKULS

8.1 Áhrifasvæði fyrirhugaðra virkjana

Það svæði norðan Vatnajökuls þar sem virkjanir og mannvirki þeim tengd myndu hafa áhrif á ferðamennsku er víðfeðmt (kort 5). Augljóslega næði það til allra þeirra staða sem eru í jökulánum þremur fyrir neðan fyrirhugaðar stíflur eða við árnar, þar sem breytinga á rennsli myndi gæta. Meðal þessara staða eru Jökulsárgljúfur, Dettifoss, Hafragilsfoss, Selfoss, Dimmugljúfur og svæði umhverfis Löginn, þar með talinn Hallormsstaðarskógur. Áhrifin eru augljós á fyrirhuguð lónastæði, þ.e. Arnardal, Eyjabakka og árdal Jökulsár á Brú sunnan Kárahnúka. Ef af byggingu Hraunavirkjunar verður gæti það þýtt einhver yfirborðsmannvirki og vegagerð inn á friðlandið í Lónsöræfum.

Háspennulínan, *Fljótsdalslína 1*, sem liggja mun um Fljótsdalsheiði, Jökuldalsheiði og norðurhluta Ódáðahrauns er fylgifiskur virkjananna norðan Vatnajökuls. Línunni mun fylgja vegur þannig að nýjar ferðaleiðir yrðu til fyrir jeppamenn, en þeir göngumenn sem ganga svokallaðan Öskjuveg, þ.e. frá Herðubreiðarlindum um Bræðrafell, Öskju og í Svartárkot, sæju línuna á þeirri leið og myndu auk þess skera línuveginn.

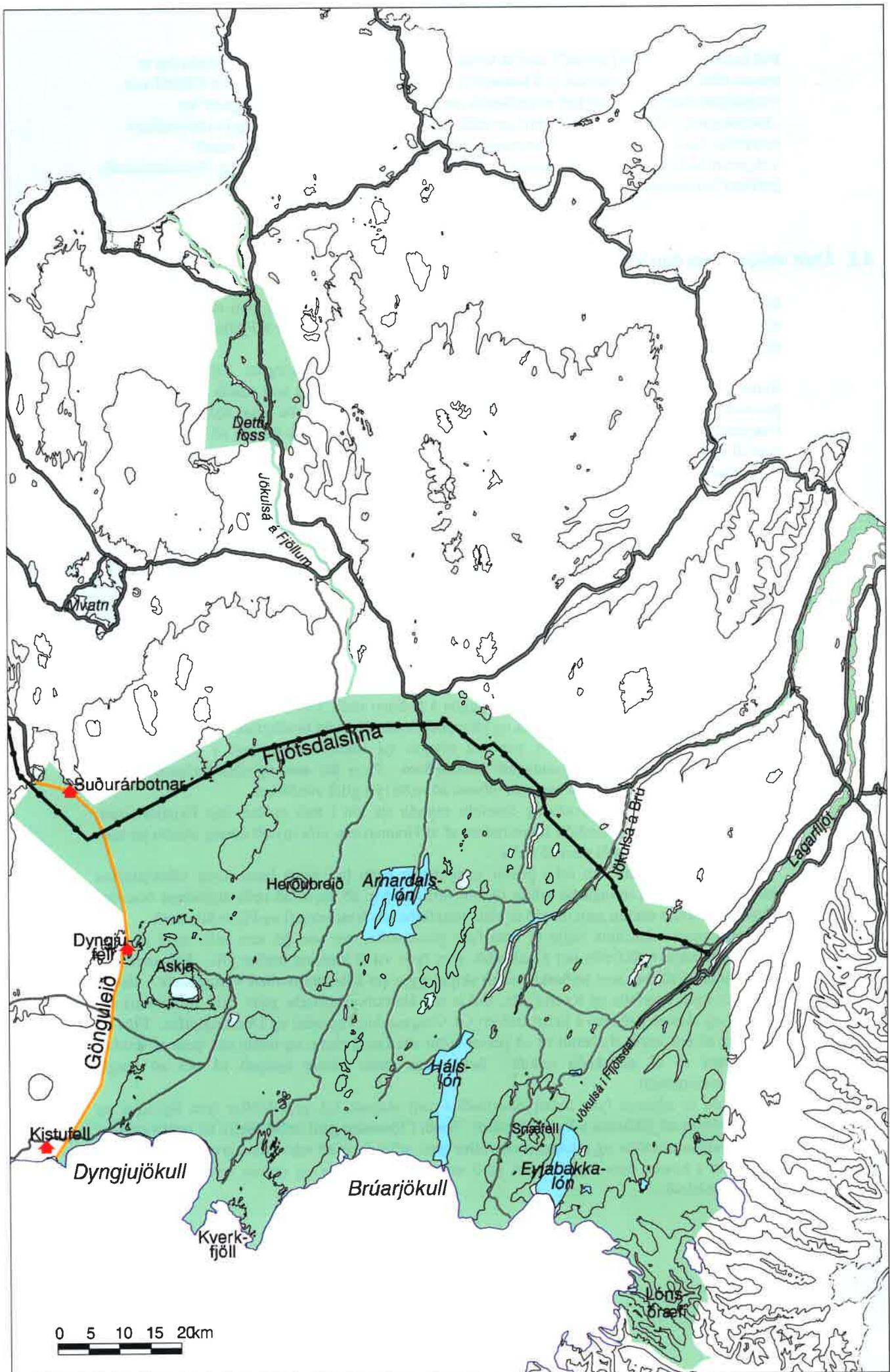
Sökum eðlis ferðamennsku yrði áhrifasvæði virkjananna mun umfangsmeira en þau svæði sem framkvæmdirnar sjálfar og mannvirkin yrðu á. Fyrirmefndum stöðum tengjast órjúfanlegum böndum ýmsir aðrir staðir en þeir sem yrðu fyrir beinum breytingum, vegna samgöngukerfis og ferðamáta ferðamanna.

Í eftirfarandi umfjöllun afmarkast það svæði, þar sem virkjanir hefðu áhrif á ferðamennsku af gönguleiðinni frá Kistufelli, um Öskju í Suðurárbotna. Þaðan liggur svæðið samsíða Fljótsdalslínu fimm km fyrir norðan línuna að Jökulsá á Fjöllum.¹⁷ Síðan fylgir svæðið árbökkunum norður að Jökulsárgljúfrum. Þjóðgarðurinn afmarkar áhrifasvæðið vestan ár, en friðlýsta svæðið og svæðið sem er á náttúruminjaskrá austan ár. Fljótsdalslína afmarkar svæðið sunnanvert að Grímsstöðum á Fjöllum. Þaðan fylgir svæðið þjóðvegi 1, að þeim stað þar sem vegurinn fer yfir Jökulsá á Brú, en þaðan ræður áin mörkunum niður að sjó. Austurmörk svæðisins eru ekki skýrt afmörkuð af Jökulsá í Fljótsdal, því gönguferðir frá Snæfelli og suður í Lónsöræfi eiga miklum vinsældum að fagna. Í þeim ferðum er gengið yfir Eyjabakkajökul og þaðan myndi Eyjabakkalón blasa við göngumönnum. Vegna framkvæmda við Hraunaveitu, ef af yrði, gæti orðið röskun á landi inn á friðlandið í Lónsöræfum. Því ræður austurbakki Lagarfljóts mörkunum allt að suðurenda fljótsins en þaðan liggur svæðið að Þrændarjökli og suður í Lónsöræfi. Svæðið nær auk þess suður að Vatnajökli, upp á hann og teygir sig jafnvel allt suður fyrir jökul þar sem m.a. eru stundaðar vélsleðaferðir frá Skálafellsjökli og norður yfir jökul. Við afmörkun suðurhluta svæðisins er miðað við ísaskil jökulsána á Vatnajökli.

Það er þó ekki einungis fyrrgreint svæði sem yrði fyrir áhrifum af virkjunum, heldur líka þeir ferðamannastaðir sem ferðast er í gegnum til að komast á svæðið, einkum Egilsstaðir og Mývatnssveit og jafnvel í einhverjum mæli Húsavík. Hér gæti verið um breyttan rekstrargrundvöll fyrir ferðaþjónustu að ræða sem gæti stafað af aukinni/minni umferð um staðina sökum vaxandi/minni áhuga og bætts aðgengis um hálendið norðan jökuls. Hugsanlegt er að breyting yrði á starfsskilyrðum þeirra ferðaþjónustuaðila í byggð sem gera út á hálendið. Það gæti t.d. gerst ef boðið yrði upp á fjölbreyttari gistingu og veitingar á hálendinu, eða ef vegir myndu vera orðnir það góðir að fólk kæmist þangað á eigin fólksbílum. Þetta bætta aðgengi gæti að vissu marki verið á kostnað ferðaþjónustuaðila. Ef ferðamenn kæmst þangað á eigin vegum myndi verða erfiðara fyrir aðila í ferðaþjónustu að selja rútu- og jeppaferðir um hálendið. Það mætti hins vegar hugsa sér að með betri vegum um svæðið væri hægt að komast hraðar yfir og þá gætu ferðaþjónustuaðilar farið að bjóða upp á dagsferðir þangað í stað þriggja daga ferða, en illa hefur gengið að selja þær vegna þess hversu dýrar þær hafa verið.

Minni áhersla er lögð á greiningu hugsanlegra afleiðinga virkjunar jökulána á Jökulsárgljúfur, Dettifoss og Fljótsdalshérað en tilefni væri til.

¹⁷ Samkvæmt skýrslu ráðgjafahóps umhverfisráðherra um raflínuleið milli Austurlands og annarra landshluta eru sjónræn áhrif háspennulínu í fimm km fjarlægð talin óveruleg ef bakgrunnur er hentugur (Ráðgjafarhópur umhverfisráðherra 1994).



Kort 5. Áhrifasvæði virkjana og mannvirkja þeim tengdum á útivist

Það kemur til af því að það hefði krafist sérstakrar rannsóknar, þar sem ferðamenska þar er annars eðlis en sú sem stunduð er á hálendinu. Á þessa staði er hægt að komast á fólksbíl eða venjulegum hópferðabíl, en það er ferðamáti sem er frekar notaður af „byrgingum“ en „hreiningjum“. Sú könnun sem gerð var náði nær eingöngu til hálendisins og því takmarkast umfjöllun þessi að mestu við ferðamennsku á hálendinu norðan Vatnajökuls. Áhrif virkjunarframkvæmdanna á ferðamennsku í þjóðgarðinum í Jökulsárgljúfrum og Fljótsdalshéraði þarfnast því sérstakrar rannsóknar.

8.2 Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðaþjónustu

Eins og áður sagði eru fjölmargar ferðaskrifstofur sem skipuleggja ferðir fyrir erlenda ferðamenn með viðkomu við Dettifoss og/eða Jökulsárgljúfur. Ef rennsli Jökulsár á Fjöllum yrði skert gæti aðdráttarafli þessara staða minnkað.

Askja, Herðubreiðarlindir og Kverkfjöll eru á dagskrá í mörgum ferðum. Virkjunarframkvæmdirnar myndu koma til með að snerta starfsemi þeirra aðila sem standa að þeim ferðum, þar sem möstrin á raflínunni sem lægi um norðanvert Ódádahraun yrðu alltaf nokkuð áberandi en Öskjuleið liggur þvert á línuna. Fjarlægð línunnar frá Herðubreið yrði þó slík að hún ætti ekki að vera til ama fyrir ferðamenn í Lindunum (Landsvirkjun 1995).

Ferðafélag Akureyrar hefur verið með skipulagðar gönguferðir um norðanvert Ódádahraun og nokkrar ferðaskrifstofur á höfuðborgarsvæðinu hafa verið með gönguferðir um Vonarskarð, Gæsavatnaleið og norður Ódádahraun. Ferðamenn sem ganga þessa leið myndu sjá Fljótsdalslínu og auk þess skera línuveginn.

Í ferðum inn að Öskju er algengt að stoppað sé við fossinn Gljúfrasmíð rétt sunnan við Herðubreiðarlindir, en þar yrðu ferðamenn varir við skert rennsli Jökulsár á Fjöllum.

Ferðamenn sem taka þátt í tveggja daga ferðum frá Egilsstöðum að Snæfelli, Dimmugljúfrum og að Laugarvöllum þykir mikið til koma um hið öfluga farartæki sem þarf til að komast þá leið en uppbyggðir vegir kæmu til með að draga úr þeim hluta upplifunarinnar í slíkum ævintýraferðum. Áin í Dimmugljúfrum myndi hverfa en ferðamenn hefðu um það að velja að ganga ofan 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 Kárahnúka og þá myndi ferðin fá meira öræfagildi.

Ferðamenn í útsýnisflugi yfir svæðinu myndu sjá miðlunarlónin þrjú í stað sanda og gróðurvinja sem nú eru á hugsanlegum lónastæðum. Fyrir þá, sem og aðra ferðamenn, gæti vitneskjan um að ekki væri um ósnortin víðerni að ræða rýrt gildi svæðisins.

Göngumenn milli Lónsöræfa og Snæfells myndu sjá lón í stað gróðurvinja Eyjabakkanna. Röskun á landi inn á friðlandið í Lónsöræfum ef af Hraunaveitu yrði myndi einnig skerða þá upplifun að um ósnortið svæði væri að ræða.

Ferðaþjónustuaðilar sem selja þessar gönguferðir gætu því misst þann hluta viðskiptavina sinna sem gera hvað strangastar kröfur til umhverfisins þ.e. að um sé að ræða algjörlega ósnortna náttúru. Af sömu sökum gæti dregið úr sölu hestaferða um Vesturöræfi og Fljótsdalsöræfi.

Bættir vegir væru hins vegar til bóta fyrir ýmsa aðila, svo sem þá sem hafa verið að selja aðkomumönnum veiðiferðir inn á hálendið, sem fyrir vikið kæmst hraðar yfir. Það sama má segja um hópferðirnar sem ferðaskrifstofur skipuleggja um hálendið norðan Vatnajökuls. Hópar sem færu milli Snæfells og Kverkfjalla, Öskju eða Herðubreiðarlinda, gætu ekið Brúaröræfi um Álftadal og skoðað það sem á þeirri leið er, t.d. Grágæsadall, Fagradal og Dimmugljúfur. Eins og staðan er nú eru vegir of slæmir til að þessar leiðir séu færar rútum og leiðin auk þess of seinfær til að tími sé til að skoða mikið. Betri vegir gætu einnig hjálpað til við að lengja ferðamannatímabilið.

Aðstaða til nýjunga fyrir ferðaþjónustuaðila gæti skapast, t.d. grundvöllur fyrir siglingar og skoðunarferðir að jöklinum á Eyjabakkalóni. Veiði í lónunum gæti orðið tilefni til uppbyggingar fyrir ferðaþjónustuaðila og rekstrargrundvöllur gæti orðið fyrir að reka ýmsa grunnþjónustu fyrir ferðamenn í húsum sem myndu vera gerð vegna virkjana eins og raunin varð í Versölum á Sprengisandsleið.

8.3 Viðhorf og væntingar hagsmunaaðila

8.3.1 Ólík sjónarmið

Hugmyndir um að veita Jökulsá á Fjöllum til Jökulsár á Brú og virkja árnar saman ásamt Jökulsá í Fljótsdal til Lagarfljóts komu fyrst fram árið 1969. Þær hugmyndir hafa síðan þróast og breyst í takt við aukna þekkingu á náttúrfari og tækniframfarir. Í auknum mæli hefur verið tekið tillit til umhverfissjónarmiða í virkjunartillögum, eins og að veita Jökulsá á Fjöllum frekar til Fljótsdals um Arnardal en Fagradal og að forða því að Dimmugljúfur fari undir vatn með því að stíflustæði Háslóns verði við Fremri-Kárahnúk í stað stífluveggs mun norðar í gljúfrunum. Einnig er á áætlun að í stað þess að þurrka upp Dettifoss með því að stöðva rennsli Jökulsár á Fjöllum um þjóðgarðinn á að sumarlagi að veita um 115 m³/sek af vatni fram hjá miðlun við Arnardal, þannig að rennsli um Dettifoss og Jökulsárgljúfur yrði ekki minna en 165 m³/sek yfir sumarmánuðina. Þar fyrir utan er ráðgert að öll helstu mannvirki í tengslum við virkjanirnar verði neðanjarðar, þar á meðal stöðvarhús, aðrennslisgöng og frárennsli (Helgi Bjarnason 1995a).

Þrátt fyrir þessar breytingar ber enn margt á milli skoðana virkjunaraðilans og ferðaþjónustuaðila, enda varla við öðru að búast þegar að svona viðamiklum framkvæmdum kemur.

Til þess að kynnast ólíkum viðhorfum var leitað eftir viðhorfum hagsmunaaðila í ferðaþjónustu¹⁸ og virkjunaraðilans. Í ljós komu mjög ólíkar skoðanir varðandi heildaráhrif framkvæmdanna á ferðamennsku. Virkjunaraðilinn taldi t.d. að „bættir vegir auki ferðamennsku þar sem aðgengi að miðhálandinu muni aukast“. Ýmsir aðilar í ferðaþjónustu töldu að „möguleikar ferðaþjónustunnar yrðu verulega skertir komi til virkjana“ og að „ekkert af þessum virkjunarframkvæmdum verði ásættanlegar vegna ferðamennsku“.

Það virtust einkum vera tvö atriði sem aðilarnir lögðu áherslu á. Það var að ekki yrði lengur um ósnerta náttúru að ræða og að betra aðgengi að og innan svæðisins opnaði nýja möguleika fyrir ferðamennsku.

8.3.2 Ósnert náttúra

Viðmælendur bjuggust við að bygging vatnsorkuveranna myndi bæði hafa áhrif á aðdráttarafl svæðisins og upplifun ferðamanna en skiptar skoðanir voru um það hversu mikil þessi áhrif yrðu:

„Ferðamannastraumurinn um svæðið myndi kannski aukast fyrstu tvö árin en síðan er það búið. Þetta fólk kæmi ekki nema einu sinni en ekki aftur. Það vill líka sjoppu inni á hálandinu. Hinn hefðbundni notandi sem hingað til hefur ferðast um þessa villtu náttúru sækist eftir ósnortinni náttúru. Með tilkomu lóna og stíflugarða er því ekki lengur til að dreifa og svæðið ekki lengur eftirsótt sem slíkt.“

Þegar aðilar í ferðaþjónustu voru spurðir að því hvort þeir teldu að ferðamenn myndu flytja sig til annarra svæða var bent á að:

„Þetta svæði er einstök perla og einstakt í sinni röð. Þar er ein stærsta ósnerta víðáttu náttúru landsins svo það er ekki spurning hvort að ferðamennirnir færu bara eitthvað annað því það er ekki af neinu öðru eins að taka.“

Þeir töldu ekki mikla framtíð fyrir ferðamennsku á hálandinu norðan Vatnajökuls ef farið væri út í að virkja þar:

„Þeir ferðamenn sem koma þangað núna myndu ekki sækja þangað lengur, því það sem þeir eru að sækjast eftir er ósnortin náttúra og hún yrði þar ekki lengur. Það er sífellt verið að taka af ósnertu hálandi Íslands í hinar ýmsu framkvæmdir þannig að ef að farið væri út í framkvæmdir hér hefðum við ekki margt annað að bjóða.“

¹⁸ Farin var vettvangsferð á Austurland, Húsavík og í Mývatnssveit (sjá viðmælendalista í viðauka I).

Það væru helst eyðibýggðir meðfram ströndinni, en það er jú nokkuð annað. “

Virkjunaraðilinn benti hins vegar á að það væri réttlætissjónarmið að allir ættu greiðan aðgang að náttúru landsins:

„Íslenska þjóðin á meginhluta miðhálandisins, hún á heimtingu á að fá að skoða land sitt og fá að ferðast frjálts um það. “

Viðhorf til miðlunarlóna voru einnig mismunandi:

„Ég veit ekki hvort að þetta tilkomumikla útsýni á fjöllum þarna verði nokkuð verra þótt það séu lón sem sjáist. “

„Í Arnardal eru fallegar lindir en ef fólk hefur ekki komið þangað áður veit það ekki af þeim þannig að það myndi ekki vita hvað það færi á mis við. “

„Lón er bara vatn og því náttúrulegt nema bara rétt þar sem stífla er þannig að það er ekki sjónmengun“

Hins vegar var bent á að:

„Í fyrsta lagi verða stíflur þannig að það sést alveg að þetta er ekki náttúrulegt og svo eru þetta miðlunarlón sem sveiflast um tugi metra ... þannig að þar myndast aldrei gróður heldur verður bara drullusvað en enginn fallegur vatnsbakki. Síðan er þetta líka gruggugt þannig að þessi sýn fagurblárra fjallavatna hún er röng. Þetta eru best grónu hálandissvæði landsins. Þannig að það vatn og gróðurinn í kringum það, er mun fallegra í mínum huga en virkjunarlón“

Virkjunaraðilinn benti hins vegar á að:

„Við Kárahnúka verður væntanlega reist ein hæsta stífla í Evrópu. Þangað munu væntanlega koma fjölmargir til að skoða það mannvirki, sú er reynslan frá Sviss, Bandaríkjunum, Kanada og Noregi af sambærilegum mannvirkjum þar. “

Allir aðilar ferðaþjónustunnar voru mjög eindregið við að þurrka upp Dettifoss en höfðu misharða afstöðu til einhverra framkvæmda við fossinn. Sumir töldu að ef vandað væri til verksins og vatni hleypt á fossinn á ferðamannatímanum þyrfti það ekki að breyta upplifun ferðamanna:

„Fólk í París sér aldrei neina náttúru. Þannig að þetta yrði ekki minni upplifun ef það myndi vita að rennslinu væri stýrt og þótt að það yrði minna vatn en vanalega. Það má segja um öll náttúruyfyrirbæri sem þú hefur ekki séð áður, að þá hefur þú engan samanburð og þá er þetta bara svona. “

Andstæð sjónarmið við þetta komu fram í öðrum ummælum svo sem:

„Á Íslandi erum við að byggja upp ímynd um ósnerta náttúru. Með því að fara að fikta í jafn frægum stað og Dettifoss er erum við að eyðileggja þá ímynd sem ferðaþjónustan byggir á. “

8.3.3 Bætt aðgengi

Bygging virkjana á hálendinu norðan Vatnajökuls myndi krefjast margvíslegra úrbóta á núverandi vegum og lagningu nokkurra nýrra. Ein helsta röksemdafærslan með því að ferðamennska geti haft hag af virkjunarframkvæmdum er sú að þessi vegagerð myndi nýtast við ferðalög um svæðið. Þarna er einkum verið að hugsa um þá ferðamenn sem ekki hafa getað komið á svæðið áður vegna lélegra vega en legðu hugsanlega leið sína þangað ef vegir yrðu bættir. Í samtali við aðila innan ferðaþjónustunnar var bent á að eftir að vegurinn að Snæfelli var bættur hefði ferðamennska á því svæði breyst:

„Við bættu vegi um Fljótsdalsheiði hefur hlutverk Snæfellsskála breyst í að sjá um hraðferðarumferð, ...Þangað koma að vísu fleiri nú en gefa sér minni tíma til að njóta svæðisins eftir að vegurinn batnaði.“

Að einhverju leyti er þarna um að ræða nýja ferðamenn sem ekki komu áður en vegurinn var uppbyggður. En þetta hefur áhrif á þá sem áður stunduðu ferðamennsku á svæðinu:

„Betra aðgengi að ferðamannastöðum er ekki af hinu góða þó verið sé að halda því fram. Það er alltaf vaxandi fjöldi fólks sem kemur inn á þetta svæði sem lítur á það sem hluta af sinni upplifun að ferðast um lélega vegi.“

„... það er allt önnur tilfinning að aka um á vegi þar sem hann er niðurgrafinn og fylgir landslaginu heldur en þegar hann er beinn og uppbyggður. Þá ert þú ekki lengur að aka á landslaginu heldur kominn upp fyrir það.“

Eins og áður var vikið að er eitt af því nýja í ferðamennsku fyrir austan að selja erlendum ferðamönnum og fólki af höfuðborgarsvæðinu ferðir til veiða á fugli og hreindýrum. Þeir aðilar sem unnið hafa að þessari nýjung sjá sér nokkurn hag í því að vegir um veiðisvæði þeirra yrðu bættir:

„Betri vegir eru tvímælalaust til bóta fyrir þá sem stunda veiðar á þessu svæði. Þetta eru gjarnan ríkir menn sem vilja ákveðinn lúxus og því gjarnan eitthvað betri vegi. Það verður hins vegar að hafa áfram eitthvað af mjög lélegum slóðum til að þeir komist í snertingu við ævintýramennsku öræfanna, því það er það sem þeir eru líka að sækjast í.“

Annar aðili sem er með ferðir inn á hálendið benti á áhrif bættra vegasamgangna:

„Það væri eflaust lyftistöng fyrir ferðaþjónustuna að hafa betri vegi að Dimmugljúfrum og Laugarvöllum. Það þýddi að þangað kæmust fleiri. En það er spurning um hvort að ekki þyrfti þá að panta tíma í það undir heita fossinum á Laugarvöllum.“

Fleiri bentu á að bættar vegasamgöngur gætu vel verið ferðamennsku til hagsbóta, en bentu jafnframt á að ekki væri nauðsyn að virkja til þess að fá góða vegi, heldur mætti lagfæra vegi vegna ferðaþjónustunnar sjálfrar:

“Það er hægt að leggja vegi og hefur verið hægt í gegnum aldirnar, án þess að virkjun eða eitthvert slíkt mannvirki fylgi”

Ýmis dæmi hafa sýnt að tvímælalaust nýtast bættar vegasamgöngur ferðaþjónustunni. Má þar nefna að við virkjun Sogsins á fjórða áratug aldarinnar var bættur vegurinn yfir Hellisheiði og lagður nýr vegur meðfram fljótinu að Þingvallavegi. Í tengslum við virkjunarframkvæmdir við Búrfell voru gerðar miklar vegabætur um Skeið og Gnúpverjahrepp á árunum 1964-67. Samtali voru um 50 km vegarins þangað lagðir að nýju og þar af um 15 km í Þjórsárdal. Lagður var vegur

frá Búrfelli að Sigöldu og þaðan að Þórisós við norðurenda Þórisvatns á tímabilinu 1969-71. Síðan voru lagðir vegir að Hrauneyjafossvirkjun frá Landvegamótum og Sigölduvirkjun á árunum 1978 og 1979. Loks var lagður vegur frá Þórisós að Háumýrum norðan við Hreysiskvísl á Sprengisandi á árunum 1981-84 (Helgi Bjarnason 1991). Í tengslum við Blönduvirkjun hefur vegagerð verið allnokkur. Vegurinn frá Blönduósi að stöðvarhúsi virkjunarinnar var endurgerður og vegur þaðan fram Auðkúluheiði suður fyrir miðlunarlón. Samkvæmt virkjunarsamningi bar virkjunaraðila að endurgera vegslóða um Auðkúlu- og Eyvindarstaðaheiði fyrir flutningabíla og jeppa (Helgi Bjarnason 1995b).

Þessar vegabætur hafa komið sér vel fyrir ferðapjónustu í landinu. Ferðir í Þjórsárdal eru í boði á vorin og fram á haust. Eftir að Tungnaá var brúuð hjá Sigöldu árið 1970 varð mun auðveldara að komast til Veiðivatna en áður, auk þess sem leiðin þangað opnast eitthvað fyrr á sumrin en t.d. leiðin til Landmannalauga. Einnig opnast leiðin um Sigöldu inn í Landmannalaugar fyrr en Dómadalsleið. Þessir vegir hafa því stuðlað að lengingu ferðamannatímabilsins, en það hefur verið eitt af meginmarkmiðum Ferðamálaráðs.

Skoðanakönnunin sem gerð var meðal ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls sýndi fram á skiptar skoðanir um bættar vegasamgöngur á svæðinu. Þar kom í ljós að 64 vildu láta bæta vegi á hálendinu. Aftur á móti voru fleiri (102) því mótfallnir að bæta vegina og nefndu gjarnan að ævintýrlegir vegir væru mikilvægur hluti af upplifun þeirra á hálendinu. Þetta átti aðallega við um Þjóðverja, sem voru vel undirbúnir fyrir ferðina og upplýstir um aðstæður og fannst það gjarnan hápunktur dagsins þegar þeir komu að óbrúaðri á. Í því sambandi má t.d. benda á að eftir að brú kom á Tungnaá við Sigöldu var alveg hætt að aka yfir Hófsvað, þrátt fyrir að ferðir með akstri yfir vaðið hafi þótt ævintýrlegar.

Að lokum var bent á að:

„Betra aðgengi þýðir eflaust fjölgun ferðamanna á svæðinu, en það er stöðunum ekki til góðs. Landsvæðið verður líka að þola aukinn fjölda, þannig að ef hann fer upp fyrir eitthvað ákveðið þá verður það ekki eftirsóknarvert fyrir ferðamanninn vegna þess að langstærsti hluti af þessum ferðamönnum eru ekki að sækja í aðra ferðamenn. Þannig verður að passa fjöldann til þess að hann sem slíkur fæli ekki frá.“

Það hefur lengi verið talið eitt af vandamálum íslenskrar ferðapjónustu hversu ójöfn dreifing ferðamanna er um landið. Mikill fjöldi er á ákveðnum stöðum og staðirnir misjafnlega í stakk búnir til að taka á móti þessum fjölda. Ýmsir telja að mikilvægum náttúruminum stafi vaxandi ógn af ágangi ferðamanna, t.d. í Dimmuborgum, Landmannalaugum, Eldgjá, Hveravöllum og Lakagígasvæðinu (Umhverfissráðuneytið 1993). Í stefnumótunartillögum ferðamálayfirvalda er bent á mikilvægi þess að „ferðamenn dreifist um landið til að minnka álag á einstaka staði“ (Samgönguráðuneytið 1996, bls. 19).

Bættar samgöngur, sem gera fleiri staði aðgengilega fyrir ferðamenn, er ein leið til þess að dreifa ferðamönnum um landið og þar með að minnka álag á vinsæla staði. Segja má að aukin fjölbreytni í íslenskrari ferðapjónustu sé í rauninni forsenda fyrir sjálfbærri þróun hennar. Bættar samgöngur, meðal annars um hálendið norðan Vatnajökuls í tengslum við virkjanir, gætu verið líklegar til að stuðla að þessu. Eins og fram kom í könnuninni eru Arnardalur, Dimmugljúfur og Eyjabakkar lítið sóttir af ferðamönnum og gætu því betri vegir þangað hugsanlega létt álaginu af öðrum fjölsóttari ferðamannastöðum. Í skoðanakönnuninni nefndu um 6% að það sem þeim líkar best við hálendið sé fámenni og rúm 12% nefndu of marga ferðamenn/of stóra rútuþópa vera það neikvæðasta við hálendið. Þetta endurspeglar mikilvægi þess að dreifa ferðamönnum um fleiri svæði en nú er.

Könnunin *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands* leiddi í ljós að nú þegar þykir um 16% ferðamanna of margir vera á hálendinu, en um helmingur ferðamanna var ekki þeirrar skoðunar. Flestir töldu að mikill fjöldi ferðamanna dragi úr upplifun viðkomandi á hálendinu sem „ósnortins viðernis“ (Davíð Bjarnason o.fl. 1996). Þetta gæti bent til þess að fara ætti varlega í að stuðla að fjölgun ferðamanna á hálendinu, en þess í stað beina þeim til eyðifjarða, fjalllendisins milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar, skagans milli Eyjafjarðar og Skjálfanda, og Vestfjarða.

8.4 Könnun á viðhorfum ferðamanna til virkjana og breytinga á hálendinu

Miklum vandkvæðum er bundið að meta áhrif þess á ferðamennsku ef rennsli um Dettifoss og Jökulsárgljúfur myndi vera skert um helming. Það var að mestu látið ókannað í skýrslu þessari að öðru leyti en að ferðamenn voru spurðir álitis á því hvort þeir kæmu síður í Þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfum ef rennsli Jökulsár á Fjöllum myndi skerðast. Vitaskuld er erfitt fyrir fólk að sjá þetta fyrir sér, þannig að svörin kunna frekar að lýsa afstöðu fólks til virkjunar Jökulsár á Fjöllum heldur en að vera beint svar við þeirri spurningu sem lögð var fyrir. Þegar svörin eru skoðuð kemur í ljós að 60% höfðu minni áhuga á að koma í gljúfrin ef rennsli árinna yrði skert (tafla 20). Hinn hluti svarenda skiptist síðan jafnt eftir því hvort þeir töldu rennsli árinna ekki hafa nein áhrif á komu sína í Þjóðgarðinn eða töldu sig ekki vita það.

Ef einungis eru skoðuð svör þeirra sem höfðu komið í Jökulsárgljúfur og upplifað rennsli árinna, en þeir voru 332, var skiptingin nánast sú sama.

Tafla 20. *Kæmir þú síður í Þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfum ef rennsli Jökulsár á Fjöllum myndi skerðast um helming?*

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall allra (755)</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (535)</i>
Já, örugglega síður	176	23	33
Já, líklega síður	145	19	27
Nei, engin áhrif	107	14	20
Veit ekki	107	14	20
Ekki svarað	217	29	-
Ónothæft svar	3	0	-
Alls	755	100%	100%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Eins og minnst var á í kafla 3.6 missa sumir ferðamenn áhuga á að koma á staði þar sem raskað hefur verið við náttúrunni meðan aðrir fá áhuga á að koma þangað, t.d. til að skoða framkvæmdirnar. Þar sem nánast allir vatnsvegir og stöðvarhús eru neðanjarðar er meginbreyting á landnýtingu og ásýnd lands vegna miðlunarlóna og háspennulína (Helgi Bjarnason 1995a). Því voru ferðamenn spurðir hvort miðlunarlón nærri ferðaleið þeirra hefðu einhver áhrif á líkurnar á því að þeir kæmu aftur á svæðið. Meirihluti svarenda (53,5%) taldi lónin ekki hafa nein áhrif á ferðatilhögun sína (tafla 21). Tæp 36% átti von á því að ferðast síður um svæðið en rúm 7% töldu sig líklegri til að ferðast um svæðið.

Tafla 21. *Ef komin væru miðlunarlón nærri ferðaleið þinni, myndi það hafa einhver áhrif á líkurnar á því að þú komir aftur?*

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall allra (755)</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (728)</i>
Já, kæmi frekar	54	7	7
Já, kæmi síður	270	36	37
Engin áhrif	404	54	56
Ekki svarað	23	3	-
Ónothæft svar	4	1	-
Fjöldi svarenda	755	100%	100%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Helsta gagnrýnin sem koma má með á fyrrnefndar niðurstöður eru sú að erfitt sé fyrir ferðamenn sem e.t.v. hafa aldrei séð uppistöðulón og virkjanir að meta hvaða áhrif slíkt myndi hafa á upplifun sína. Til að bæta úr því voru nokkrar spurningar lagðar fyrir Íslendinga sem ferðast hafa um virkjunarsvæði Tungnaár eða Þjórsár á sunnanverðri Sprengisandsleið.

Alls höfðu um 45% aðspurðra í könnun Félagsvísindastofnunar ferðast um það virkjunarsvæði og voru þeir spurðir hvort uppistöðulón og önnur mannvirki hefðu haft einhver áhrif á upplifun þeirra á náttúru svæðisins. Þetta hafði engin áhrif á yfir 60% þeirra sem höfðu komið þangað og jákvæð áhrif á um 20%. Aðeins rúm 10% urðu fyrir neikvæðum áhrifum (tafla 22).

Tafla 22. Höfðu uppistöðulón og önnur mannvirki á virkjanasvæði Tungnár eða Þjórsár einhver áhrif á upplifun þína á náttúru svæðisins?

Þeir sem hafa komið inn á svæðið.

	Fjöldi	Hlutfall af þeim sem svara (469)	Hlutfall af þeim sem taka afstöðu (429)
Já, jákvæð áhrif	86	18	20
Já, neikvæð áhrif	52	11	12
Nei, engin áhrif	289	62	67
Bæði jákvæð og neikvæð	2	0	1
Óviss	40	9	-
Fjöldi svarenda	469	100%	100%

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

Mannvirkin hafa haft heldur neikvæðari áhrif á ungt fólk á aldrinum 25-34 ára heldur en á aðra aldurshópa. Einnig hafa þau haft neikvæðari áhrif á háskólamenntað fólk en annað, en jákvæðust áhrif höfðu þau á fólk með stutt starfsnám að baki. Þá hafa mannvirkin haft mun meiri áhrif á Reykvíkinga en aðra landsmenn, bæði jákvæð og neikvæð. Flestir þeir sem urðu fyrir neikvæðum áhrifum nefna að náttúran sé ekki ósnert, nokkrir nefna mannvirkin sérstaklega og aðrir manngerð lón (tafla 23).

Tafla 23. Í hverju voru þessi neikvæðu áhrif fólgin?

Þeir sem urðu fyrir neikvæðum áhrifum, sbr. töflu 22.

	Fjöldi	Hlutfall af þeim sem svara (54)
Ekki ósnert náttúra	29	54
Mannvirki	12	22
Manngerð lón	5	9
Ferðamenn	1	2
Annað	15	28
Fjöldi svarenda	54	
Á ekki við	994	

Nefna mátti fleira en eitt atriði.

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

Þeir sem urðu fyrir jákvæðum áhrifum nefna flestir hagnýtingu náttúruauðlindar sem ástæðu og að mannvirkin fari vel í landslaginu (tafla 24).

Tafla 24. Í hverju voru þessi jákvæðu áhrif fólgin?

Þeir sem urðu fyrir jákvæðum áhrifum, sbr. töflu 22.

	Fjöldi	Hlutfall	Hlutfall, þeir sem svara
Hagnýting náttúruauðlindar	36	41	44
Mannvirki fara vel	32	36	39
Bætt aðgengi almennings	1	1	1
Annað	19	22	23
Ekki svarað	6	7	-
Fjöldi svarenda	88		
Á ekki við	960		

Nefna mátti fleira en eitt atriði.

Heimild: Könnun Félagsvísindastofnunar 1995.

Þessar niðurstöður eru almennt jákvæðari en niðurstöður fyrri könnunarinnar. Meðal þeirra Íslendinga sem séð hafa mannvirki á Tungnaár- og Þjórsársvæðinu finnst aðeins 12% að þau hafi

neikvæð áhrif, á meðan 37% af þeim sem afstöðu tóku í fyrri könnuninni töldu að framkvæmdir norðan Vatnajökuls hefðu neikvæð áhrif.

Þennan mun má hugsanlega skýra með því að mannvirki og lón séu ekki til eins mikilla lýta þegar á reynir og ferðamennirnir vilja meina. Einnig getur verið að viðbrögð fólks við spurningu um breytingar á náttúrunni úti í náttúrulegu umhverfi séu önnur en viðbrögð þess heima í stofu en þá er um seinni tíma viðbrögð að ræða. Annarrar skýringar á mismunandi svörum gæti verið að leita í því að um annars konar ferðamenn sé að ræða á hálendinu norðan heldur en sunnan jökla, en einnig getur verið að norðurhálandið og Jökulsárgljúfur séu fólki meira virði en suðurhluti hálandisins. Svo virðist einnig að Íslendingar hafi almennt jákvæðari viðhorf til slíkra framkvæmda en aðrar þjóðir, hugsanlega vegna þess að þeir vita að þessar virkjanir eru grundvöllur þess að orkufrekur iðnaður geti verið staðsettur hér á landi og þannig aukið fjölbreytni atvinnulífsins. Niðurstöðurnar á mynd 24 benda til þess að þetta atriði skýri a.m.k. einhvern hluta af mismuninum en samkvæmt henni er hlutfall Íslendinga sem telja að bygging vatnsorkuvera hafi jákvæð áhrif á Ísland sem ferðamannaland áberandi hærra en meðal annarra þjóða.

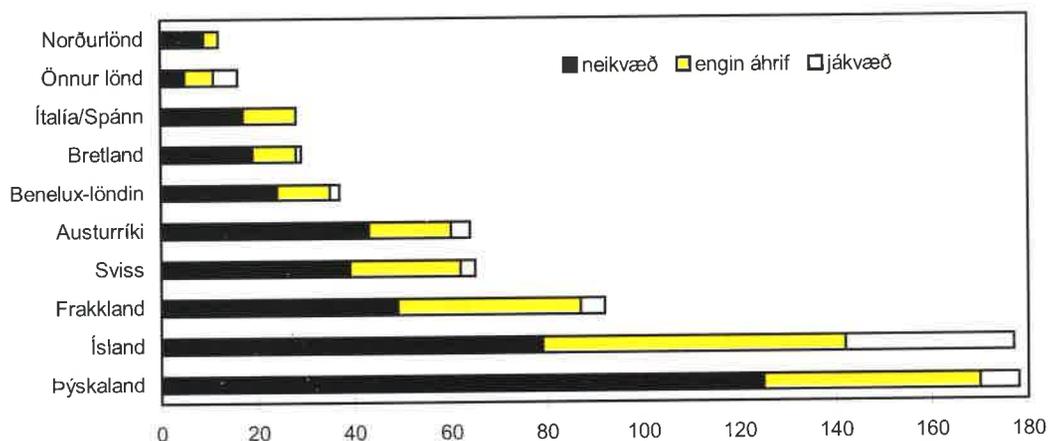
Ef skoðuð eru svör við spurningunni um áhrif vatnsorkuvera á Ísland sem ferðamannaland, sem lögð var fyrir ferðamenn norðan Vatnajökuls (tafla 25), sést að um þriðjungur svarenda telur byggingu vatnsorkuvera ekki hafa nein áhrif á Ísland sem ferðamannaland. Hins vegar telja tæp 60% hana hafa neikvæð áhrif á uppbyggingu ferðaþjónustu hér á landi. Tæp 9% töldu byggingu orkuvera síðan vera jákvæða fyrir Ísland sem ferðamannaland.

Tafla 25. Telur þú að bygging vatnsorkuvera hafi, jákvæð, neikvæð eða engin áhrif á Ísland sem ferðamannaland?

	Fjöldi	Hlutfall allra	Hlutfall af þeim sem svara (723)	Hlutfall af þeim sem taka afstöðu(707)
Jákvæð	63	8	9	9
Neikvæð	414	55	57	59
Engin áhrif	230	31	32	33
Veit ekki	16	2	2	-
Ekki svarað	32	4	-	-
Alls	755	100%	100%	100%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar þessar niðurstöður eru skoðaðar eftir þjóðerni (mynd 24) kemur í ljós að 70% Þjóðverja telja byggingu orkuvera hafa neikvæð áhrif á Ísland sem ferðamannaland. Aftur á móti voru það helst Íslendingar (um 20%) sem töldu hana hafa jákvæð áhrif.



Mynd 24. Mat ferðamanna á áhrifum byggingar vatnsorkuvera á Ísland sem ferðamannaland. Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar litið er til viðhorfa ferðamanna til byggingar vatnsorkuvera án þess að tengja það áhrifum á ferðaþjónustu í landinu sérstaklega var andstaðan ekki eins hörð. Um 45% höfðu neikvæð viðhorf til byggingar vatnsorkuvera, á meðan um 32% höfðu jákvæð viðhorf til byggingar þeirra (tafla 26). Tæplega fjórðungur tók ekki afstöðu. Fram kom hjá sumum

útlendingum að þetta væri eitthvað sem Íslendingar sjálfir ættu að gera upp við sig, hvort þeir vildu byggja upp náttúruferðamennsku eða iðnvæðast. Í hugum þeirra voru þetta ekki samræmanleg markmið, en það væri okkar Íslendinga að ákveða hvort við vildum.

Tafla 26. Hvert er viðhorf þitt til vatnsorkuvera á Íslandi?

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (196)</i>	<i>Hlutfall af þeim sem taka afstöðu (150)</i>
Mjög jákvætt	14	7	9
Frekar jákvætt	48	25	32
Frekar neikvætt	51	26	34
Mjög neikvætt	37	19	25
Hlutlaust	46	24	-
Fjöldi svarenda	196	100%	100%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar ferðamenn voru sérstaklega spurðir um viðhorf til byggingar vatnsorkuvera norðan Vatnajökuls var um fjórðungur hlutlaus í þeim efnum. Rúm 57% höfðu hins vegar neikvæð viðhorf til byggingar vatnsorkuvera á hálendinu norðan Vatnajökuls og ef aðeins er lítið til þeirra sem tóku afstöðu höfðu rúm 78% neikvætt viðhorf til byggingar vatnsorkuvera norðan jökuls (tafla 27).

Tafla 27. Hvert er viðhorf þitt til byggingar vatnsorkuvera norðan Vatnajökuls?

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (195)</i>	<i>Hlutfall af þeim taka afstöðu (143)</i>
Mjög jákvætt	9	5	6
Frekar jákvætt	22	11	15
Frekar neikvætt	52	27	36
Mjög neikvætt	60	31	42
Hlutlaust	52	27	-
Fjöldi svarenda	195	100%	100%

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Erlendir ferðamenn vissu almennt mjög lítið um þær virkjunarhugmyndir sem verið hafa í umræðunni. Þeir erlendu ferðamenn sem voru á eigin vegum þekktu flestir ekkert til þeirra, en þeir sem voru í hópferð með leiðsögumanni höfðu flestir fengið einhverja kynningu á málinu.

Til þess að átta sig á þeirri þekkingu sem fólk byggði viðhorf sitt á, var það beðið um að nefna annars vegar einhverja kosti og hins vegar galla, sem framleiðsla raforku með vatnsafli hefði miðað við aðrar framleiðsluáferðir á rafmagni. Svör við því má sjá í töflum 28 og 29. Um þriðjungur af þeim sem spurningin var lögð fyrir svöruðu henni ekki. Það má skýra með því að annað hvort vissi fólk ekki neitt eða það nennti ekki að svara fleiri spurningum þar sem þessar spurningar voru með þeim síðustu á listanum.

Tafla 28. Hverja telur þú kosti raforkuframleiðslu með vatnsafli?

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (127)</i>
Engin/minni mengun, vistvænt, græn orka	65	51
Umhverfisorka, hrein orka	39	31
Ekki hætta á kjarnorkuslysum	16	13
Endurnýtanleg orka	15	12
Ódýrara	9	7
Ekki hætta á umhverfisslysum	7	6
Náttúruleg orka	6	5
Eyðir ekki auðlindum	5	4
Einfalt	2	2
Eykur námavinnu, atvinnu	2	2
Færir Íslandi gjaldeyri	1	1
Býður upp á vatnasport	1	1

Margir möguleikar	1	1
Allt	1	1

Nefna mátti fleira en eitt atriði.

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

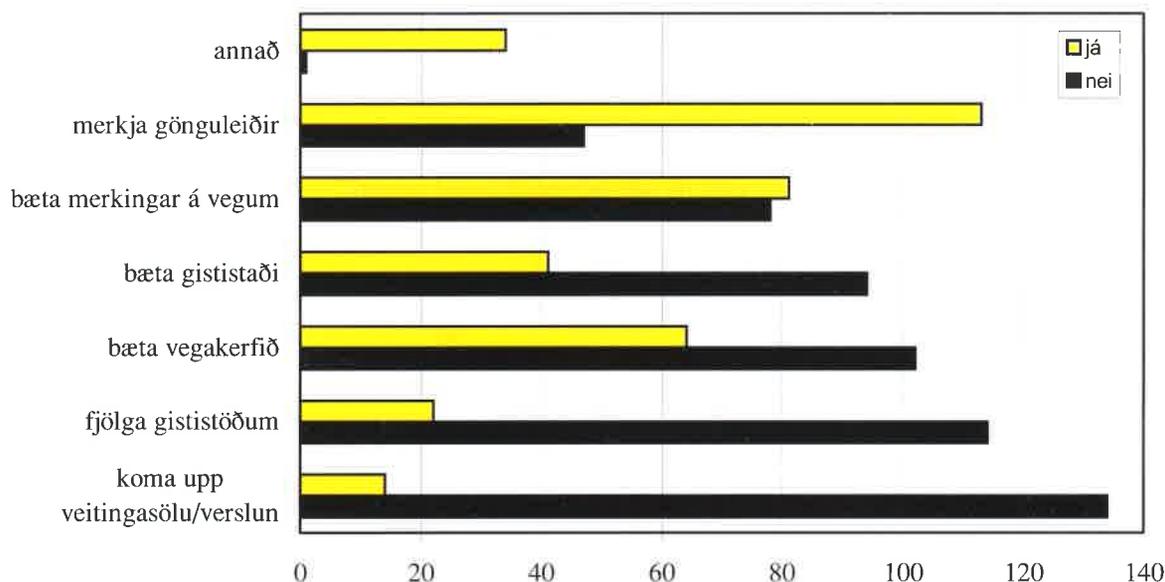
Tafla 29. Hverja telur þú galla við raforkuframleiðslu með vatnsafla?

	Fjöldi	Hlutfall af þeim sem svara (125)
Vatn leggst yfir gróin svæði	48	38
Breyting (röskun) á landslagi	36	29
Náttúruspjöll	30	24
Ár og fossar minnka (hverfa)	20	16
Röskun lífríkis	13	10
Sjónmengun	12	10
Jarðrask	7	6
Mannvirki á öræfum	3	2
Loftslagsbreytingar	2	2
Miklar framkvæmdir	1	1
Skemmir ferðamannastaði	1	1

Nefna mátti fleira en eitt atriði.

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

Þegar ferðamenn voru inntir eftir því hverju þeir vildu breyta á hálendinu norðan Vatnajökuls kom í ljós að flestir (113) vildu merkja fleiri gönguleiðir og bæta merkingar á vegum (81). Mest var andstaðan við að koma upp veitingasölu eða verslunum á hálendinu og að fjölga gististöðum. Þeir sem merktu við möguleikann annað sögðu flestir að hálendinu ætti að halda óbreyttu í núverandi ástandi. Nokkrir nefndu þó að auka mætti fræðslu um svæðið og að örnefnamerkingar mættu vera fleiri. Einnig voru nefnd atriði eins og að koma upp bensín- og olíusölu, gróðursetningu og að hægt væri að fá betri/réttari vegakort. Niðurstöður þessarar spurningar má sjá á mynd 25.



Mynd 25. Vilt þú breyta einhverju á hálendinu norðan Vatnajökuls?
Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

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.

Svipaðar niðurstöður fengust í könnun sem gerð var á vegum samstarfshóps um stefnumótun í ferðamálum í vesturhluta Rangárvallasýslu sumarið 1996. Lokaniðurstöður þeirrar könnunar hafa ekki enn verið birtar en úrvinnsla þess hluta sem snýr að erlendum ferðamönnum er lokið. Ferðamenn voru 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 (Davíð Bjarnason o.fl. 1996).

Kannanirnar gefa til kynna eindregna ósk 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 (tafla 30).¹⁹

¹⁹ Atriðin eru í góðu samræmi við könnunina *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands* þar sem sama spurning var lögð fyrir.

Tafla 30. Hvað er það við hálandið sem þér líkar best?

	<i>Fjöldi</i>	<i>Hlutfall af þeim sem svara (183)</i>
Ósnortin/óspillt náttúra	80	44
Víðáttan	48	26
Ró - kyrrð - friður	42	23
Landslagið (stórbrotið) (hrikalegt)	38	21
Fjallasýn (fjölbreytileg) (tignarleg)	27	15
Fámenni	25	14
Auðnin	24	13
Fegurð	17	9
Gróður (þrautseigur) (sérstakur)	16	9
Víðsýni/útsýni	10	6
Slæmir ævintýralegir vegir	10	6
Fjölbreytileiki/margbreytni	8	4
Óræfin	7	4
Jarðfræðifyrirkæri	7	4
Engin/fá mannvirki	6	3
Gott loft	6	3
Allt	6	3
Dýralífið	4	2
Þögnin	4	2
Andstæður	3	2
Útivera	3	2
Umhverfið	3	2
Ekki of mikil þægindi	2	1
Krafturinn	2	1
Óbyggðatilfinning	2	1
Hraunin	2	1
Frelsið	2	1
Veðráttan	2	1
Ævintýralegt	1	1
Tilkomumikið	1	1
Ókunnugleikinn	1	1
Mikilfengleiki	1	1
Góð tjaldstæði	1	1
Engin verslun	1	1

Nefna mátti fleira en eitt atriði.

Heimild: Könnun Önnu Dóru Sæþórsdóttur 1995.

9 MAT Á VIRÐI SVÆÐISINS FYRIR ÚTIVIST OG GREINING Á AFLEIÐINGUM VIRKJANAframkvæmda

9.1 Virðismat svæðisins fyrir útivist

Þegar sú aðferð sem Norðmenn hafa beitt í virðismati landsvæða fyrir útivist er notuð (sjá kafla 2.3) til að meta virði þess svæðis þar sem virkjanir norðan Vatnajökuls myndu hafa áhrif, er nauðsynlegt að skoða svæðið annars vegar í hlutum og hins vegar sem eina heild. Hér er svæðinu skipt í fimm undirsvæði (kort 6) og er þar tekið mið af ferðamynstri manna og náttúrufarslegum aðstæðum.

Í virðismatinu hér á eftir verður hverju svæði ekki lýst nákvæmlega með tilliti til jarðfræði, gróðurfars, dýra- og fuglalífs og menningarminja eins og gert er í aðferð Norðmanna. Þess í stað er vísað í rit sem skrifuð hafa verið um þessi efni, t.d. skýrsluna *Samanburður á umhverfisáhrifum nokkurra tilhagana á stórvirkjun á Austurlandi (Austurlandsvirkjun)* sem var gefin út af samstarfsnefnd iðnaðarráðuneytisins og Náttúruverndarráðs um orkumál árið 1993. Lýsing og mat á útivistarmöguleikum ásamt notkun ferðamanna á viðkomandi svæðum hefur þegar komið fram í skýrslunni þannig að hér verður aðeins það helsta dregið fram.

9.1.1 Jökulsárgljúfur

a) Virði upplifunar

Svæðið er ákaflega fjölbreytilegt. Þar eru merkilegar jarðmyndanir mótaðar af eldi og vatni, og margir og miklir fossar. Þeirra mestur er Dettifoss en einnig má nefna Selfoss og Hafragilsfoss. Gróður er fjölbreyttur sérstaklega í Hólmatungum, Vesturdal og Ásbyrgi en þegar sunnar dregur taka við blásnir melar og grágrýtishraun.

Svæðið er mjög mikils virði fyrir upplifun ferðamanna. (* * * *)

b) Útivistar- og ferðamöguleikar

Svæðið er mjög aðgengilegt útivistarsvæði en hægt er að komast að þjóðgarðinum með fólksbíl. Svæðið hentar vel til styttri gönguferða eða allt að tveggja daga ferða. Fyrir þá ferðamenn sem ekki vilja eða geta gengið mikið er hægt að komast að Ásbyrgi og Dettifossi austan megin á fólksbifreiðum.

Svæðið býður upp á ákjósanlega útivistar- og ferðamöguleika. (* * * *)

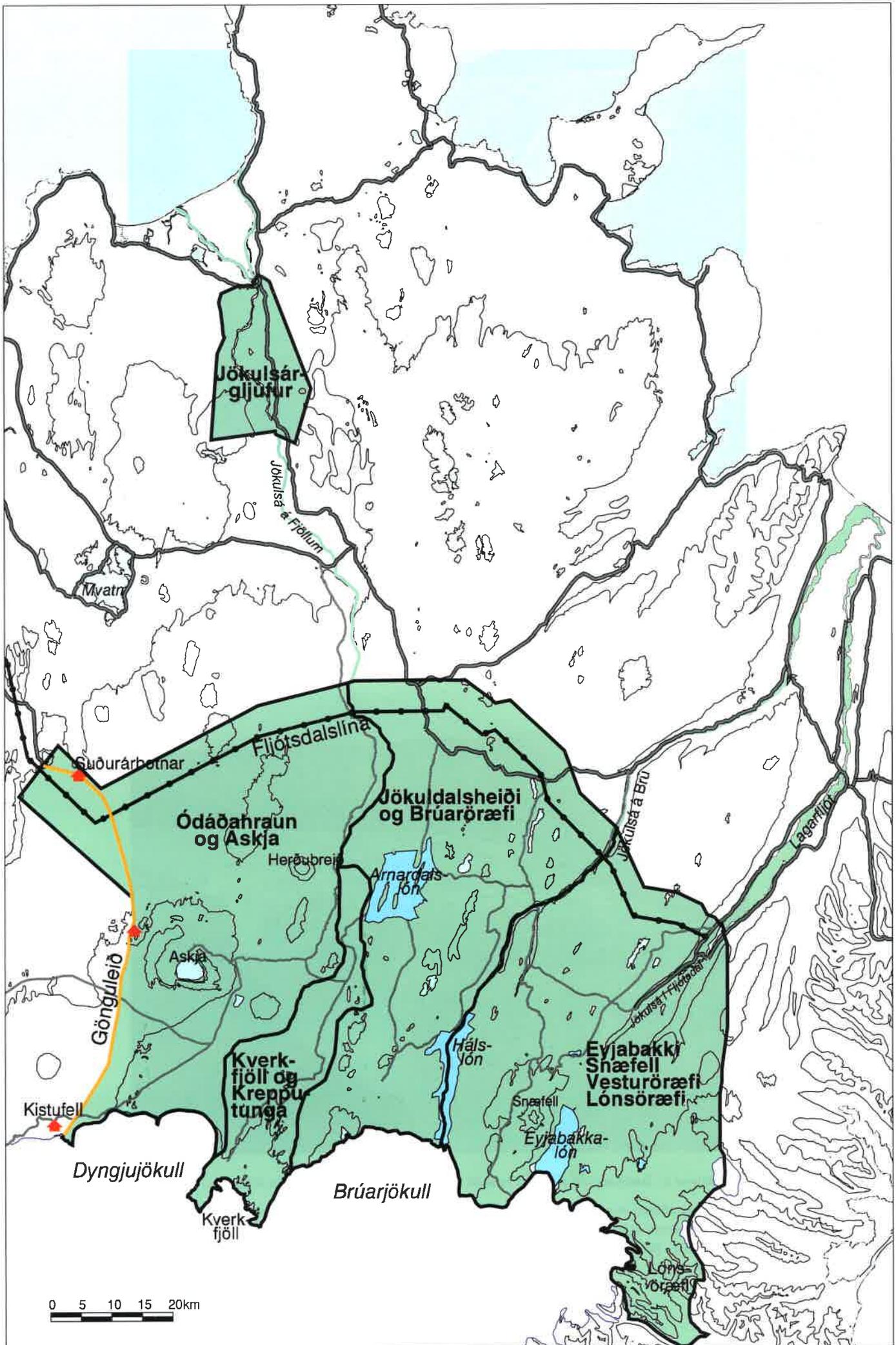
c) Notkun ferðamanna á svæðinu

Skoðanaverðir staðir innan þjóðgarðsins eru á áætlun flestra ferðaskrifstofa sem skipuleggja ferðir með erlenda ferðamenn. Í þjóðgarðinn koma bæði hópferðamenn sem og einstaklingar. Meðalfjöldi gistinátta á sumri er um 15.000 en auk þess er áætlað að um 60-85.000 dagsgestir séu á svæðinu yfir sumartímann.

Notkun svæðisins er mjög mikil. (* * * *)

d) Staða svæðisins

Ekkert svæði á landinu hefur upp á það sama að bjóða og Jökulsárgljúfur. Svæðið er mjög mikilvægt fyrir útivist á landsvísu. (* * * *)



Kort 6. Skipting áhrifsvæðis



Ljósmynd 7. Dettifoss - horft frá austurbrún árinna.

Algengt er að rennsli í Dettifoss að sumrinu sé meira en 300 m³/s.
Ljósmynd: Nobert Pauls.



Ljósmynd 8. Dettifoss, við 170 m³/s rennsli. Séð yfir fossinn frá vesturbrún árinna.

Virkjunaraðilinn hyggst tryggja 165 m³/s lágmarksrennsli í Dettifossi yfir sumarmánuðina ef til virkjunarframkvæmdanna kemur.

Ljósmynd: Bragi Benediktsson fyrir Orkustofnun.



Ljósmynd 9. Hafragilsfoss og Hafragilsundirlendi.

Gönguleiðin milli Dettifoss og Hafragilsfoss liggur um Hafragilsundirlendi sem er graslendið við ána. Frekar fátt ferðafólk gengur þessa leið vegna þess hversu erfitt er að komast upp úr eða ofan í gljúfrin.

Ljósmynd: Friðrik Dagur Arnarson.



Ljósmynd 10. Hafragilsundirlendi.

Nálægð við vatnið og vatnskrafturinn er stór hluti af upplifun fólks sem gengur milli Dettifoss og Hafragilsfoss.

Ljósmynd: Nobert Pauls.



Ljósmynd 11. Hljóðaklettur.

Hljóðaklettur eru vinsælt göngusvæði og byggir upplifun ferðamanna á svæðinu á landslaginu í heild sinni.

Ljósmynd: Friðrik Dagur Arnarson.



Ljósmynd 12. Hljóðaklettur.

Gönguleiðir liggja á fáum stöðum niður að ánni en ániðurinn bergmálar víða í klettum. Ljósmynd: Friðrik Dagur Arnarson.

9.1.2 Ódádahraun og Askja

a) Virði upplifunar

Ódádahraun er mesta hraunbreiða á Íslandi um 4.440 km² (þá eru mörkin dregin við suðurenda Bláfjalls og Sellandafjalls og norðurenda Herðubreiðarfjalla). Svæðið er frekar gróðursnautt vegna vatnsleysis en þar sem lindir og lækir koma undan hraunjöðrum er gróður, sem setur svip sinn á landslagið. Sérstaða svæðisins liggur meðal annars í þessum andstæðum gróðurleysi og gróðurvinja. Mjög fjölbreyttar eldsumbrotamyndanir er að finna á svæðinu og ýmis fjöll setja svip sinn á landslagið, svo sem Herðubreið, Trölladyngja, Kollóttadyngja og Dyngjufjöll. Eldstöðvarnar í Öskju í Dyngjufjöllum eru sérstæðastar og er þar mestur gígurinn Víti, þar sem ferðamenn geta baðað sig í rúmlega 20°C heitu vatni.

Einstæð náttúruyfyrirbæri, víðátta svæðisins sem og ósnert yfirbragð þess gefur því mikið virði á alþjóðlegum mælikvarða.

Svæðið er mjög mikils virði fyrir upplifun ferðamanna. (****)

b) Útivistar- og ferðamöguleikar

Útivist sem stunduð er á þessu svæði er af tvennum toga. Annars vegar eru það ferðamenn sem ganga um Ódádahraun í nokkra daga og hins vegar þeir sem aka um svæðið og ganga að helstu skoðunarverðu stöðunum, t.d. Öskju, og eru ýmist í dagsferð eða gista eina til tvær nætur. Flestir sem koma akandi til Öskju fara Öskjuleið eða koma austan af Þríhyrningsleið eða norðan frá Möðrudal. Fáir koma Gæsavatnaleið inn á svæðið og enn færri fara torfæra slóð sem liggur milli Dyngjufjalla, Suðurárbotna og Bárðardals.

Til þess að sjá Öskju og Víti þarf að ganga um klukkustund frá bílastæðinu við Vikrahraun, en einnig er hægt að fara í lengri gönguferðir frá Dreka um Dyngjufjöll.

Ódádahraun er í greiðfærara lagi af hrauni að vera fyrir gönguferðamenn. Þar er hægt að upplifa frið og ró fjarri skarkala heimsins en þó ekki í meiri fjarlægð en svo að með tveggja daga göngu er hægt að komast til byggða eða á veg. Fá önnur svæði í heiminum hafa upp á þetta að bjóða. Þau sem búa yfir þessari friðsæld eru flest í órafjarlægð frá byggðu bóli, eins og t.d. í Alaska.

Svæðið býður upp á ákjósanlega útivistar- og ferðamöguleika hvort sem er fyrir þá sem vilja skoða einstæð náttúruyfyrirbæri eða ganga um víðáttumikil ósnert öræfi. (****)

c) Dagleg notkun

Að meðaltali fara rúmlega 100 göngumenn hinar ýmsu gönguleiðir um Ódádahraun og fer sá fjöldi vaxandi milli ára. Er þá gíst 3-4 nætur á leiðinni.

Hluti ferðamanna er í dagsferð og aðrir gista. Meðalfjöldi gistinátta í Herðubreiðarlindum er um 5.500 á sumri og í Öskju um 2.000.

Notkun svæðisins er mikil og er Askja aðdráttarafl fyrir fjölda ferðamanna víðsvegar að úr heiminum. (****)

d) Staða svæðisins

Ekkert svæði á landinu hefur upp á það sama að bjóða og Askja og Ódádahraun. Þetta er eitt stærsta ósnerta svæði á öræfum landsins. (****)



Ljósmynd 13. Sprengigígurinn Víti í Öskju.

Þar geta ferðamenn baðað sig í rúmlega 20°C heitu vatni.
Ljósmynd: Helgi Torfason.



Ljósmynd 14. Víðáttumiklar auðnir og eldsumbrotafjöll á hálendinu norðan Vatnajökuls.

Ýmis fjöll setja svip sinn á landslagið, svo sem Herðubreið, Dyngjufjöll, Bræðrafell, Kollóttadyngja og Eggert.
Ljósmynd: Friðrik Dagur Arnarson.



Ljósmynd 15. Göngumenn á Bræðrafelli.

Um Ódáðahraun eru ýmsar gönguleiðir, t.d. svokallaður Öskjuvegur sem liggur frá Herðubreiðarlindum til Bræðrafells, Öskju og í Svartárkot.
Ljósmynd: Friðrik Dagur Arnarson.



Ljósmynd 16. Göngufólk við Herðubreið.

Ferðafólk sem fer um Ódáðahraun myndi sjá Fljótsdalslínu 1 á þessum annars ósnortnu víðernum.
Línan mun ekki sjást frá Herðubreiðarlindum.
Ljósmynd: Friðrik Dagur Arnarson.

9.1.3 Kverkfjöll og Krepputunga

a) *Virði upplifunar*

Kverkfjöll, í norðurjaðri Vatnajökuls, er eitt af fimm mestu háhitasvæðum landsins og eru þar miklir gufu- og leirhverir. Þarna er því um að ræða eitt af stórkostlegustu dæmum um samspil elds og íss í náttúru landsins.

Undan Kverkjökli fellur hveralækur sem hefur grafið helli undir jökulinn. Vegna hruns íss er mjög varasamt að ganga inn í hann.

Austan Kverkfjalla er Hveragil, þar sem er heitur lækur.

Mikil hraun hafa fallið um Krepputungu og um þau hafa farið stór jökulhlaup, sem hafa sorfið sérkennilegar klettamyndanir í hraunið. Gróður er svo til enginn nema í Hvannalindum, þar sem lindir spretta undan hraunrönd og vex þar nokkur gróður. Þarna hefur fundist útilegumannakofi og eru nokkrar líkur á því að þjóðsagnapersónan Fjalla-Eyvindur hafi dvalist þar um hríð.

Svæðið er mjög mikils virði fyrir upplifun ferðamanna. (***)

b) *Útivistar- og ferðamöguleikar*

Nokkurra klukkustunda ganga er upp jökulinn að hverasvæðinu í Kverkfjöllum. Á þeirri leið þarf að ganga yfir skriðjökul og varast jökulsprungur. Þetta er því ekki ferð fyrir hvern sem er, heldur þurfa menn að vera í góðu líkamlegu ástandi og vel búnir fyrir slíka gönguferð. Fyrir þá sem uppfylla þau skilyrði er um stórbrotna gönguleið að ræða.

Nokkuð er um að ferðahópar fari milli Kverkfjalla og Skálafellsjökuls á vélsleðum.

Svæðið býður upp á mjög góða útivistar- og ferðamöguleika fyrir göngumenn. (***)

c) *Notkun ferðamanna á svæðinu*

Leiðin inn að Kverkfjöllum er löng og seinfarin sem gerir það að verkum að færri leggja leið sína þangað en til fyrrnefndra svæða norðan Vatnajökuls. Þeir sem koma til Kverkfjalla á annað borð gista þar að minnsta kosti eina nótt og margir tvær nætur. Að meðaltali eru rúmlega 3.000 þúsund gistinætur árlega í Sigurðarskála í Kverkfjöllum og ætluðu um 40% þeirra sem voru á hálendinu norðan Vatnajökuls að leggja leið sína til Kverkfjalla.

Notkun svæðisins er miðlungs mikil. (**)

d) *Staða svæðisins*

Ekki er á mörgum stöðum á landinu jafn augljóst samspil elds og íss eins og í Kverkfjöllum, og Krepputunga er einstök á landsvísu. (***)



Ljósmynd 17. Háhitasvæði í Kverkfjöllum.

Í Kverkfjöllum sést dæmi um samspil elds og íss í náttúru landsins.
Ljósmynd: Helgi Torfason.



Ljósmynd 18. Göngufólk í Kverkfjöllum.

Til þess að komast að háhitasvæðinu í Kverkfjöllum þarf ferðafólk að ganga nokkrar klukkustundir á jökli.
Ljósmynd: Anna Dóra Sæþórsdóttir.

9.1.4 Brúaröræfi og Jökuldalsheiði

a) Virði upplifunar

Brúaröræfi eru fremur flatlend, grunnar lægðir og lág fjöll milli þeirra. Að vestanverðu eru þau gróðurlítill en þar finnast þó nokkrar sérstæðar gróðurvinjar, t.d. Fagridalur og Álftadalur, sem mynda miklar andstæður við annars gróðurvana umhverfið. Í Arnardal er ein þessara vinja, en lindir Arnardalsár, eyðibýlið Dyngja og landslagið gefa dalnum gildi. Að austan er nær samfelld gróðurlendi með Jökulsá á Brú og inn í Kringilsárrana, en þar er eitt af helstu sumarlendum hreindýra á landinu. Þar er að finna jökulgarðana Hrauka sem eru sérstæðir með tilliti til mótunar og gróðurs.

Mestan svip á þetta svæði setja eflaust Dimmugljúfur, sem eru eitt stærsta árgljúfur á landinu. Hamrastál gljúfranna er allt að 150 m hátt og gljúfrin um 6 km löng. Laugarvalladalur er annar skoðunarverður staður fyrir ferðalanga. Hann er vel gróinn, þar er eyðibýli, lítill heitur foss, ásamt heitri laug. Af öðrum stöðum sem eru áhugaverðir má nefna vatnið í Grágæsadali, Sauða og Sauðarfoss, Ánavatn, Sænautavatn, Þríhryningsvatn, Fiskidal og Reykjará. Landslag svæðisins hefur verulegt gildi vegna samspils víðáttumikilla auðna og gróðurvinja. Í Kringilsárrana og Sauðafelli er algengt að sjá hreindýr sem gerir svæðið sérstætt á landsvísi. Á Jökuldalsheiði skiptast á melöldur og ásar, en milli þeirra er víða votlendi. Allmikil byggð reis á heiðinni um miðja síðustu öld, en hún lagðist í eyði á fyrstu áratugum þessarar aldar. Auk fyrrnefndra atriða er mikilvægur hluti af upplifun ferðamanna á þessu svæði hinar miklu víðáttur öræfanna.

Svæðið er mikils virði fyrir upplifun ferðamanna á hálendinu. (***)

b) Útivistar- og ferðamöguleikar

Útivist á Brúaröræfum er talsvert öðruvísi en á fyrrnefndum svæðum. Svæðið í heild er fyrst og fremst notað af ferðamönnum til að komast frá Krepputungu og austur fyrir (eða öfugt), ýmist frá Þjóðvegi 1 við Möðrudal, Jökuldal eða Fljótisdal.

Ekkert af fyrrnefndum stöðum innan svæðisins er í áætlun hópfærða ferðaskrifstofanna þannig að þeir sem nota svæðið til útivistar er frekar fámennur hópur ferðamanna sem keyrir um vegleysur öræfanna eða göngumenn sem ganga gjarnan um Brúardali, Fagradal og á vesturbarmi Dimmugljúfurs. Það má því segja að svæðið bjóði upp á ýmsa ferðamöguleika, sem enn eru mjög vannýttir af ferðamönnum og ferðaþjónustuaðilum.

Á Jökuldalsheiði getur verið áhugavert fyrir fólk að fara á sögslóðir skáldsögu Gunnars Gunnarssonar, Heiðaharmur, en sagan gefur glögga mynd af lífsbaráttu fólks á heiðinni. Einnig er talið að hugmynd Halldórs Laxness af skáldsögunni Sjálfstætt fólk hafi kviknað af kynnum hans við ábúendur á Jökuldalsheiði. Sænautasel er einn af þeim bæjum sem fóru í eyði á heiðinni, en hann var nýlega endurbyggður í sinni upprunalegu mynd og er þar tekið á móti ferðamönnum.

Á heiðinni eru nokkur ágæt silungsveiðivötn og einnig eru gönguleiðir frá Brú á Jökuldal um Þverárvatn og Matbrunnavötn um Fjallaskörð í Langadal norðan Þríhryningsvatns og meðfram Þríhryningsvatni yfir í framlönd í Möðrudal.

Svæðið býður upp á fjölbreytta útivistar- og ferðamöguleika. (***)

c) Notkun ferðamanna á svæðinu

EKKI hefur farið fram talning á ferðamönnum á viðkomandi svæði, en fæstir eiga þarna langa viðdvöl. Lítið hefur verið gert af því að kynna svæðið ferðamönnum og þarna eru margir staðir sem eru flestum alveg óþekktir. Merkingar vega og örnefna eru nánast engar og slóðir víða mjög torfærar. Með úrbótum á þessu mætti búast við að svæðið myndi höfða til mun fleiri ferðamanna en nú er og er því virði svæðisins með tilliti til framtíðarnota töluvert.

Notkun svæðisins er fyrst og fremst bundin við akstur um það og liggja mikilvægar samgönguæðar inn á hálendið um þetta svæði. Fáir nota svæðið til hefðbundinnar útivistar en í framtíðinni gæti sú notkun aukist. (**)

d) Staða svæðisins

Svæðið er hluti af einu stærsta samfellda útivistarsvæði landsins (***)



Ljósmynd 19. Dimmugljúfur eru meðal stærstu árgljúfra landsins.

Dimmugljúfur eru um 6 km löng og með allt að 150 m háum veggjum. Ef af virkjunarframkvæmdum yrði, myndi Jökulsá á Brú ekki lengur renna þar um og því myndi vanta hluta af því sem ferðamenn sjá nú. Hins vegar yrði hægt að skoða gljúfrin neðan frá og innst í þeim yrði ein hæsta jarðstífla í Evrópu. Ljósmynd: Skarphéðinn G. Þórisson.



Ljósmynd 20. Arnardalur er vel gróinn dalur á Brúaröræfum.

Um dalinn rennur lindáin Arnardalsá og við hana er eyðibýlið Dyngja. Ef af virkjunarframkvæmdum yrði færi dalurinn undir vatni, en þess í stað sæju ferðamenn miðlunarlón sem væri um 77 km² að stærð. Ljósmynd: Freysteinn Sigurðsson.



Ljósmynd 21. Heitur foss í Laugarvalladal.

Laugarvalladalur er vel gróinn, þar er eyðibýli, lítill heitur foss, ásamt heitri laug.

Ljósmynd: Sigurður Mar Halldórsson.



Ljósmynd 22. Sænaútasel á Jökuldalsheiði

Sænaútasel er einn af þeim bæjum sem fóru í eyði á heiðinni. Hann var nýlega endurbyggður í sinni upprunalegu mynd og er þar tekið á móti ferðamönnum.

Ljósmynd: Ragnhildur Ólafsdóttir.

9.1.5 Vesturöræfi, Snæfell, Eyjabakkar og Lónsöræfi

a) *Virði upplifunar*

Snæfell er formfögur eldkeila og er útsýni þaðan afar vítt.

Vesturöræfi eru víðast mikið gróin og mýrlend og Eyjabakkar eru með gróðursælli stöðum hálendisins. Um þá kvíslast Jökulsá í Fljótsdal uns hún fellur í einn farveg við Eyjabakkafoss. Margir aðrir fossar eru í farvegi árinna innan byggðar. Þar sem Jökulsá í Fljótsdal rennur undan Eyjabakkajökli er íshellir sem er aðeins opinn að vetrarlagi.

Stór hluti hreindýrastofnsins heldur sig á Vesturöræfum og Eyjabökkum yfir sumarmánuðina. Á milli Snæfells og Lónsöræfa er fjölbreytt gönguleið. Gengið er yfir Eyjabakkajökul, um Geldingafell og þaðan inn á friðlandið í Lónsöræfum. Friðlandið er ákaflega litríkt svæði vegna líparíts og gróðurs og er umgjörðin vatnssorfin gil, hvassir fjallatindar og jökultungur. Svæðið er mjög mikils virði fyrir upplifun ferðamanna. (****)

b) *Útivistar- og ferðamöguleikar*

Möguleikar útivistar á Vesturöræfum eru takmarkaðir vegna þess hve hreindýr eru viðkvæm fyrir truflun á samarbeitsvæðum.

Fært er á fólksbíl langleiðina að Snæfelli og því er möguleiki á dagsferðum frá Héraði þar sem gengið er upp á fjallið. Hægt er að aka á jeppum upp á Brúarjökul norðan Snæfells. Vetrarferðir eru mögulegar inn á hálendið.

Leiðin milli Snæfells og Lónsöræfa hentar sérstaklega vel sem göngusvæði fyrir þá sem vilja upplifa stórbrotið landslag í ósnertri náttúru.

Svæðið hefur mjög mikla útivistar- og ferðamöguleika. (****)

c) *Notkun ferðamanna á svæðinu*

Ekki er mikil umferð manna um Vesturöræfi, en gönguleiðin frá Snæfelli og suður í Lón er mjög vinsæl. Hana ganga allt að fjögur til fimm hundruð manns á sumri og hafa vinsældir leiðarinnar aukist ár frá ári. Á vegum Ferðafélags Fljótsdalshéraðs eru gönguferðir frá Kleifarskógi í Fljótsdal og upp með Jökulsá í Fljótsdal, og eru fossarnir í ánni skoðaðir á þessari leið. Síðan er gengið um Eyjabakka og umhverfis Snæfell. Auk þess fara hestamenn talsvert um Vesturöræfi og Eyjabakka og umhverfis Snæfell.

Eftir að vegurinn úr Fljótsdal að Snæfelli var bættur varð mögulegt að fara í dagsferðir af Héraði og á Snæfell.

Gangan milli Snæfells og Lóns er í hópi vinsælli gönguleiða landsins og í framtíðinni getur notkun svæðisins orðið enn meiri. (***)

d) *Staða svæðisins*

Svæðið er hluti af einu stærsta samfellda útivistarsvæði landsins og gönguleiðin frá Snæfelli til Lónsöræfa tengist fjölmörgum öðrum áhugaverðum gönguleiðum, t.d. um Geithellnadal, Skyndidal og Hoffellsdal. (****)



Ljósmynd 23. Íshellir í Eyjabakkajökli.

Þar sem Jökulsá í Fljótsdal rennur undan Eyjabakkajökli myndast íshellir sem er aðeins opin að vetrarlagi. Þar myndast ýmsar kynjamyndir og göt í íshelluna. Ef af virkjunarframkvæmdum yrði væru ævintýraferðir inn í íshellinn úr sögunni.
Ljósmynd: Inga Rósa Þórðardóttir.



Ljósmynd 24. Hestamenn vestan við Þjófahnjúka.

Vinsæl reiðleið er um Vesturöræfi, Fljótsdalsöræfi og Eyjabakka og eru farnar skipulagðar hópferðir um svæðið. Þátttakendur í þeim ferðum myndu verða varir við vegaf framkvæmdir, háspennulínuna og Eyjabakkalón.

Ljósmynd: Skarphéðinn G. Þórisson.



Ljósmynd 25. Göngumenn við Snæfell.

Gönguleiðin frá Snæfelli og suður í Lón hefur notið sívaxandi vinsælda. Ef af Fljótsdalsvirkjun verður gætu göngumenn á leið milli Snæfells og Lónsöræfa farið yfir stífluna í stað þess að ganga yfir jökulinn. Við göngumönnum myndi hins vegar blasa miðlunarlón í stað gróðurvinja Eyjabakkanna.

Ljósmynd: Skarphéðinn G. Þórisson.



Ljósmynd 26. Friðlandið í Lónsöræfum.

Svæðið er mjög litríkt vegna líparíts og gróðurs og er umgjörðin vatnssorfin gil, hvassir fjallatindar og jökultungur. Ef af Hraunaveitu yrði, gæti það þýtt einhver yfirborðsmannvirki og vegagerð inn á friðlandið.

Ljósmynd: Skarphéðinn G. Þórisson.

9.1.6 Heildarvirði svæðisins

Samkvæmt aðferð Norðmanna má greina öll svæðin sem *mjög mikils virði* að undanskildum Brúaröræfum og Jökuldalsheiði. Það svæði greinist sem *mikils virði* fyrir útivist (tafla 31 og kort 7).

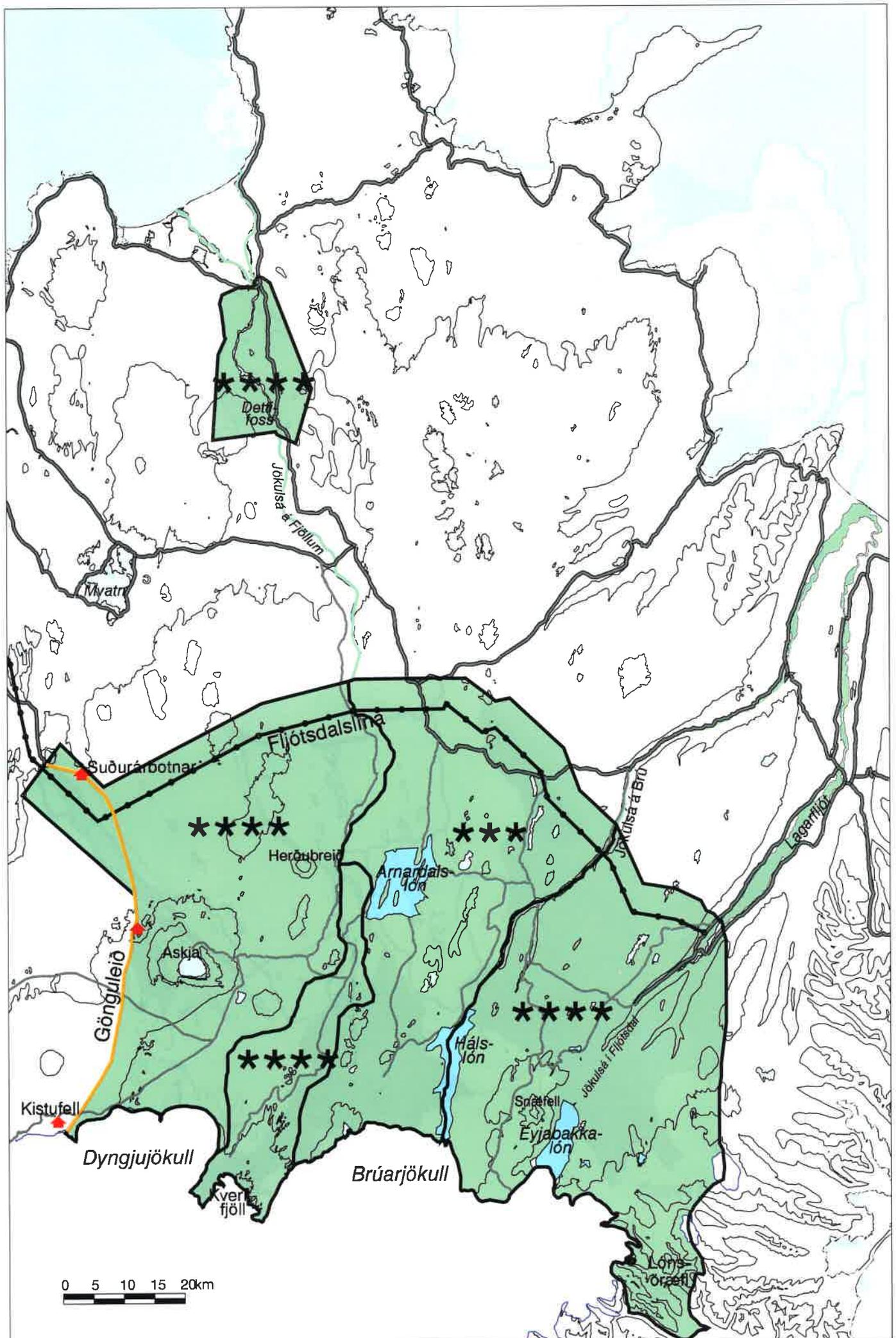
Tafla 31. Virði svæðanna fyrir útivist

	1	2	3	4	5
	Jökulsárgljúfur	Ódáðahraun og Askja	Kverkfjöll og Krepputunga	Brúaröræfi Jökuldalsheiði	Vesturöræfi, Eyjabakkar, Snæfell, Lónsöræfi
Virði upplifunar	(****)	(****)	(****)	(***)	(****)
Útivistar- og ferðamöguleikar	(****)	(****)	(****)	(***)	(****)
Notkun ferðamanna	(****)	(***)	(**)	(**)	(***)
Staða svæðisins	(****)	(****)	(****)	(***)	(****)
Heildarvirði	(****)	(****)	(****)	(***)	(****)

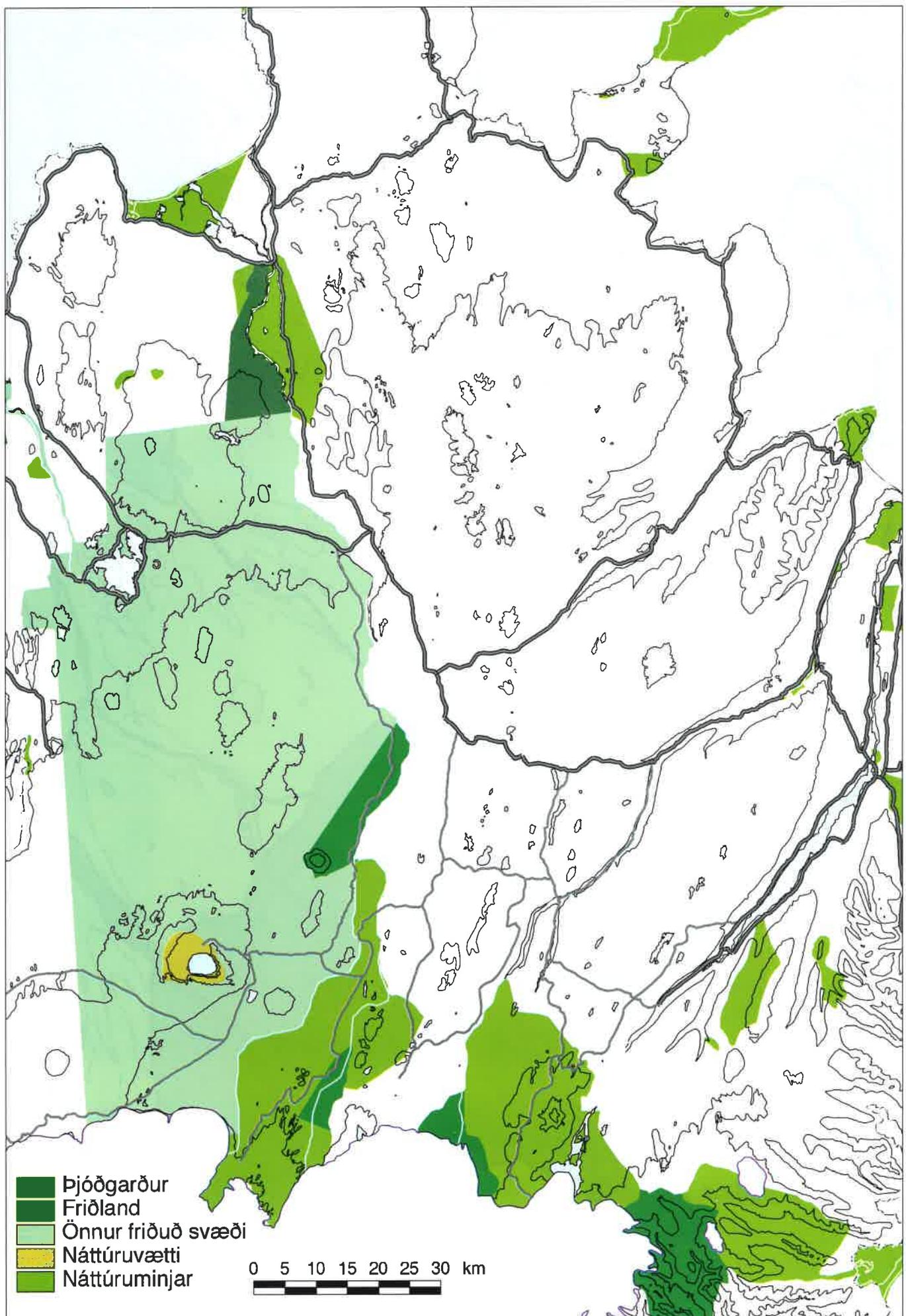
Stór hluti þessa svæðis hefur verið friðlýst eða er á náttúruminjaskrá (kort 8). Mývatns- og Laxásvæðið er verndað með sérstökum lögum. Innan þess er Askja, sem er friðlýst sem náttúruvætti. Þarna er auk þess að finna friðlöndin Herðubreiðarlindir og Hvannalindir í Krepputungum, Kringilsárrana og Lónsöræfi, auk þess sem í undirbúningi er að gera Snæfell og Vesturöræfi að friðlandi. Svæði sem skráð eru sem náttúruminjar eru Kverkfjöll og Krepputunga, Fagridalur og Grágæsdalur á Brúaröræfum, Dimmugljúfur, Vesturöræfi, Snæfell, Eyjabakkar, Hofsdalur, Geithellnadalur og Þórisdalur (Náttúruverndarráð 1996).

Á norðanverðu svæðinu er þjóðgarðurinn í Jökulsárgljúfrum og gljúfrin austan ár eru á náttúruminjaskrá. Í júlí 1996 voru Dettifoss, Selfoss og Hafragilsfoss, svo og næsta nágrenni þeirra austan Jökulsár á Fjöllum, friðlýst sem náttúruvætti. Að lokum má nefna votlendi við Öxarfjörð (Náttúruverndarráð 1996).

Öll svæðin eru eða geta orðið mikilvægir ferðamannastaðir. Heildarsvæði þetta telst því vera *mjög mikils virði* fyrir útivist (****).



Kort 7. Heildarvirði svæðanna fyrir útvíst



Kort 8. Friðlýst svæði og náttúruminjar

9.2 Áhrif virkjana á útivist norðan Vatnajökuls

9.2.1 Jökulsárgljúfur

Virði viðkomandi svæðis fyrir útivist er mjög mikið, þar sem það býður upp á ákjósanlega úti-
vistar- og ferðamöguleika. Þar geta ferðamenn notið stórkostlegrar náttúru og þangað kemur
mikill fjöldi ferðamanna.

Áhrifin sem virkjun Jökulsár á Fjöllum myndi hafa, snerta rennsli árinna, þ.e. í Dettifossi,
Hafragilsfossi, Selfossi og um Jökulsárgljúfur. Annað, svo sem gróðurfar, landslagsform og
jarðmyndanir myndi verða ósnortið. Stór hluti ferðamanna sem kæmi til með að sjá fossana eða
rennsli árinna um gljúfrin eftir virkjun hefði aldrei séð fossana eða ána áður og hefði því engan
samanburð. Þeir myndu samt missa af hinum mikla krafti sem Dettifoss býr yfir nú og bergmál
árinna í Hljóðaklettum myndi e.t.v. verða minna, ásamt breyttu útliti árinna. Fram kom í
spurningakönnuninni sem framkvæmd var meðal ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls að
það er einmitt hinn mikli kraftur, sem fossinn býr yfir, sem heillaði fólk helst við komu þess
þangað. Því má búast við að upplifun hluta þeirra ferðamanna sem kæmi í Jökulsárgljúfur eða
Dettifoss myndi skerðast ef áin yrði virkjuð og vatnsmagnið minnkað um helming. Vitneskja
ferðamanna um að rennsli árinna um þjóðgarðinn væri stýrt og ekki væri um óheft náttúruöflin að
ræða gæti skipt miklu máli. Viðkomandi framkvæmdir hefðu því mjög mikil neikvæð áhrif á
útivistargildi svæðisins.

9.2.2 Ódáðahraun og Askja

Virði þessa hluta hálendisins fyrir útivist er mjög mikið, þar sem það býður upp á stórbrotna
náttúru og þar geta ferðamenn horft yfir hin sérstæðu víðáttumiklu hraun og þangað kemur
töluvert mikill fjöldi ferðamanna.

Ferðir inn í Öskju og um Ódáðahraun tengjast einum vinsælasta ferðamannastað landsins,
Mývatnssveit, meðal annars fyrir þá sök að þangað eru farnar dagsferðir frá Mývatnssveit sem og
gönguferðir um Ódáðahraun er lýkur oft í byggð við Mývatn.

Háspennulínan sem lægi frá Möðrudal um norðanvert Ódáðahraun og vegurinn sem myndi
fylgja línunni hefur mest áhrif fyrir útivist á viðkomandi svæði. Þeir ferðamenn á Öskjuleið og
göngumenn sem fara um Ódáðahraun myndu sjá háspennulínuna á leiðinni til Herðubreiðarlinda
og Öskju. Að mati ráðgjafarhóps umhverfissráðherra um raflínuleið frá Austurlandi eru sjónræn
áhrif háspennulínu í 5 km fjarlægð óveruleg ef bakgrunnur er hentugur (1994), en hafa ber í huga
að þarna er um að ræða ósnortið og opið landslag.

Ný ferðaleið myndi verða til fyrir jeppamenn og ferðapjónustuaðila eftir línuveginum og
svæðið yrði aðgengilegra fyrir breiðari hóp ferðamanna en nú er. Upplifun göngumanna á
hrauninu myndi hins vegar skerðast vegna vegarins, bæði vegna umferðar og sjónrænna áhrifa, en
slóðin myndi raska nokkuð landi á 4—6 m breiðu belti með allri línunni. Neikvæð áhrif þessa
fyrir gönguferðamenn eru talin vega meira en jákvæð áhrif nýja vegarins, vegna þess að annar
vegur liggur um hraunið sem ferðamenn geta ekið um nú þegar, en ekki er til neitt svæði sem
býður göngumönnum upp á neitt í líkingu við viðkomandi göngusvæði.

Auk fyrrnefndra ferðaleiða koma margir inn á þetta svæði að austan yfir brýr á Kreppu og
Jökulsá á Fjöllum, en á þeirri leið inn á svæðið yrði fólk vart við virkjunarmannvirki
(Arnardalslón, lágur stíflur og stuttur veituskurður úr farvegi Jökulsár á Fjöllum og Kreppu í
lónið, og uppbyggðir vegir).

Viðkomandi framkvæmdir hefðu mjög mikil neikvæð áhrif á útivistargildi svæðisins sem
göngusvæði, en talsverð neikvæð áhrif á þá sem leggja leið sína um svæðið fyrst og fremst til að
skoða Öskju og Herðubreiðarlindir.

9.2.3 Kverkfjöll og Krepputunga

Norðarlega í Krepputungu yrði opinn aðveituskurður þar sem vatni yrði veitt frá Jökulsá á
Fjöllum og Kreppu í Arnardalslón. Ferðamenn á leið til fyrrnefndra svæða yrðu varir við
skurðinn á leið sinni um norðanverða Krepputungu. Ásýnd svæðisins sem algjörlega óspillt
náttúra væri ekki lengur til staðar. Það eru hins vegar fyrst og fremst Kverkfjöll sem laða
ferðamenn að suðurhluta þessa svæðis. Aðdráttarafl þeirra mun ekki minnka, þar sem þau verða

með öllu ósnert. Viðkomandi framkvæmdir hefðu takmörkuð neikvæð áhrif á útivistargildi svæðisins.

9.2.4 Brúaröræfi og Jökuldalsheiði

Viðkomandi svæði var greint sem mikils virði fyrir útivist vegna samspils víðáttumikilla auðna og gróðurvinja og hinna stórbrotnu Dimmugljúfra.

Við greiningu áhrifa virkjana norðan Vatnajökuls er þessu fjórða svæði skipt í þrjú svæði; Brúaröræfi, Jökuldalsheiði og Dimmugljúfur.

a) Brúaröræfi.

Fagridalur, Grágæsadalur, Álftadalur og Laugarvalladalur yrðu ósnortin af fyrirhuguðum virkjunum. Hins vegar hyrfu fossar í Sauða og Kringilsá. Sá hluti Kringilsárrana sem liggur að Jöklu færi undir vatn, en landið á milli Kringilsár og Jöklu yrði að öðru leyti ósnortið, þar á meðal svonefndir Hraukar. Kringilsárrani er sem stendur ekki mikið nýttur sem útivistarsvæði, enda er hann í friðlýsingu einkennur sem friðland hreindýra. Skerðing á beitarlendi þeirra gæti haft áhrif á útivist sem byggist á veiði þeirra.

Viðkomandi framkvæmdir hefðu takmörkuð neikvæð áhrif á útivistargildi svæðisins.

b) Jökuldalsheiði.

Í stað þess að aka um sanda á Þríhyrningsleið færu ferðamenn fram hjá Arnardalslóni, sem yrði 77 km², en það er hátt í stærð Þingvallavatns (83,7 km²). Gróðurvinjar í Arnardal færu undir vatn. Hinir tignarlegu fjallgarðar sem gnæfa yfir yrðu umflotnir miðlunarlóninu, en héldu sér að öðru leyti sem landslagsform, þótt landslagsheildin breyttist.

Á Þríhyrningsleið yrði uppbyggður vegur frá Möðrudal og að Brú. Ökumenn yrðu fljótari í förum á góðum vegum og kæmust fyrr á staði sem þykja sérstaklega skoðunarverðir. Þá heyrði það sögunni til að þurfa að aka yfir óbrúaðar ár og myndi þá hluti af þeirri upplifun sem nú tilheyrir hálendisferðum hverfa og þar með ævintýraljóminn sem því fylgir.

Fólk á fólksbílum gæti komist í ágæt silungsveiðivötn á heiðinni og ef til vill í lóninu að minnsta kosti fyrstu árin. Einnig yrði hægt að hefja gönguleiðir um sunnanverða heiðina til að skoða tóftir af gömlum eyðibýlum. Háspennulínan um Jökuldalsheiði myndi hins vegar skerða upplifun ferðamanna, en línuslóð kæmi að gagni fyrir veiðimenn hreindýra.

Viðkomandi framkvæmdir hefðu mikil neikvæð áhrif á útivistargildi svæðisins fyrir hluta þeirra ferðamanna sem sækja á þetta svæði nú.

Hins vegar hefðu vegabætur töluvert jákvæðar afleiðingar fyrir ýmsa nýja notendur svæðisins og þá sem vilja komast hraðar milli skoðunarverðra staða.

c) Dimmugljúfur.

Ef af framkvæmdum yrði myndi Jökulsá á Brú ekki lengur renna um Dimmugljúfur og því myndi vanta hluta af því sem ferðamenn upplifa nú. Á móti kæmi að hægt yrði að komast inn í gljúfrin og skoða þau neðan frá og innst í þeim yrði ein hæsta jarðstífla í Evrópu. Vegna stíflunnar, nýs vegar austan við gljúfrin og endurbóta á núverandi vegi myndi verða mögulegt fyrir fólksbílaeigendur að komast að Dimmugljúfrum og að mynni Laugarvalladals. Um nýja ferðaleið yrði að ræða þar sem hægt yrði að fara hringleið frá Jökuldal að Dimmugljúfrum austan og vestan við Jökulsá á Brú og yfir á stíflunni við Syðri-Kárahnúk. Stíflan myndi einnig opna fyrir þann möguleika að hægt yrði að ganga milli Vesturöræfa og Brúaröræfa. Ferðaleiðir yrðu því fjölbreyttari en nú og nýir skoðunarverðir staðir yrðu aðgengilegir fólksbílaeigendum.

Viðkomandi framkvæmdir hefðu mikil neikvæð áhrif á útivistargildi svæðisins fyrir þann hóp ferðamanna sem sækist eftir ósnortinni náttúru. Bætt aðgengi að Dimmugljúfrum og Laugarvalladal hefði hins vegar mikil jákvæð áhrif á útivistargildi svæðisins.

9.2.5 Vesturöræfi, Snæfelli, Eyjabakkar og Lónsöræfi

Viðkomandi svæði er mjög mikils virði fyrir útivist.

Þær breytingar sem yrðu eru í fyrsta lagi háspennulína um Fljótsdalsheiði. Línan myndi liggja þvert á veg að Snæfelli og sæju ferðamenn línuna í um 3—5 km fjarlægð þegar komið væri að norðan og sunnan (Landsvirkjun 1995). Hér yrði því um töluverða sjónmengun að ræða fyrir þá sem fara inn að Snæfelli.

Í öðru lagi er vegna virkjunar Jökulsár í Fljótsdal gert ráð fyrir miðlun á Eyjabökkum en við hana færi eitt af sérstæðustu gróðurlendum hálendisins undir vatn. Mögulegt væri að stunda siglingar um Eyjabakkalón og hugsanlega skoða ísjaka og jökulinn. Stífla í Jökulsá í Fljótsdal myndi bjóða upp á ýmsa möguleika á dagsgöngum austan árinna niður til Fljótsdals. Stíflan myndi auk þess geta nýst göngumönnum á leið milli Snæfells og Lónsöræfa og myndu þeir ekki þurfa að ganga yfir jökulinn frekar en þeir vildu. Við göngumönnum myndi hins vegar blasa miðlunarlón í stað gróðurvinja Eyjabakkanna.

Í þriðja lagi er í tengslum við svokallaða Hraunaveitu til athugunar að veita úr efstu drögum Víðidalssár til Geithellnaár og þaðan áfram um Hamarsá í göngum til Fljótsdals. Ef af yrði myndi það þýða einhver yfirborðsmannvirki og vegagerð inn á friðlandið í Lónsöræfum. Þetta myndi hafa mjög mikil neikvæð áhrif á göngumenn á þessu svæði þar sem það einkennist af ósnortinni náttúru í dag, sem er einmitt það sem þeir eru að sækjast eftir.

Farnar eru hestaferðir með hópa um Vesturöræfi og Eyjabakka. Þátttakendur í þeim ferðum myndu verða varir við vegaframkvæmdir, háspennulínuna og Eyjabakkalón, en það myndi hafa mjög mikil neikvæð áhrif á hestamenn.

Jeppaferðir sem farnar eru frá Héraði að Snæfelli og á Brúarjökul myndu ekki verða fyrir neinum áhrifum sökum virkjananna, utan háspennulínunnar til Snæfells.

Möguleikar til útivistar á Vesturöræfum eru takmarkaðir, vegna þess hve hreindýr eru viðkvæm fyrir truflun á sumarbeitsvæðum.

Framkvæmdir hefðu mjög neikvæð áhrif á útivist svæðisins.

10 FERÐAÞJÓNUSTA OG VIRKJUNARFRAMKVÆMDIR

10.1 Ný sóknarfæri

Í samtölum við ferðaþjónustuaðila fyrir norðan og austan sumarið 1995 kom í ljós að þeir höfðu fæstir leitt hugann að nýjum möguleikum á sviði ferðaþjónustu við þær breytingar sem myndu verða á hálendinu vegna virkjunarframkvæmda. Þó sáu nokkrir hreindýraveiðimenn sér hag í bættum vegum og einn benti á hugsanlegar bátsferðir á Eyjabakkalóni að jökulhömrum, en siglingar á Jökulsárlóni á Breiðamerkursandi hafa átt miklum vinsældum að fagna. Einnig var nefnt að fara mætti með ferðamenn í skoðunarferðir tengdar virkjununum. Hótelstýra fyrir austan benti enn fremur á að með góðum hálendisvegum ætti fólk auðveldara með að gista í byggð eftir að hafa skoðað hálendið í dagsferðum.

Að öðru leyti hafði fólk í ferðaþjónustu norðan og austan lands lítið hugleitt ný sóknarfæri í atvinnugreininni, sem gætu skapast ef virkjað væri á hálendinu norðan Vatnajökuls. Reynslan hefur hins vegar sýnt að við slíkar aðstæður hafa skapast möguleikar til að fara út í rekstur á sviði ferðaþjónustu og verða hér nefnd nokkur dæmi þar sem svo hefur verið háttað.

10.2 Reynsla af öðrum virkjunarsvæðum á Íslandi

10.2.1 Blöndusvæðið

Eftir að Blanda var virkjuð hefur vaknað áhugi á ferðamennsku á því svæði og hefur einkum tvennt valdið því. Annars vegar eru það bættir vegir með brú yfir Seyðisá, en þar með var orðið fólksbílafært yfir Kjöl. Hins vegar eru miklir möguleikar á að stunda veiðar í Blöndulóni, en í því er mikið af bleikju, sem kann þó að vera skammvinnnt fyrirbæri. Svo virðist sem sérstakar aðstæður valdi því að miðlunarlónin gefi af sér silung til veiða í byrjun, en síðan fari veiðin þverrandi (munnleg heimild, Hákon Aðalsteinnsson 1996).

Hjónin Kristín Magnúsdóttir og Hannes Sigurgeirsson, bændur á Gilá, hófu sumarið 1995 rekstur ferðaþjónustu á Auðkúluheiði og Eyvindastaðaheiði. Þau sjá um rekstur á gistingu, en ferðamenn gista í nýja gangnamannakofanum Áfanga sem Landsvirkjun lét reisa eftir að gamli gangnamannakofinn fór undir vatn vegna virkjunarframkvæmdanna, og er hann fullur nánast allar helgar á sumrin. Að sögn Kristínar voru það aðallega Íslendingar sem gistu hjá þeim og byggðust vinsældir staðarins fyrst og fremst á hinni miklu veiði sem var í lóninu (munnleg heimild, Kristín Magnúsdóttir 1995).

10.2.2 Sunnanverð Sprengisandsleið

Hrauneyjar-hálendismiðstöð og Versalir á Sprengisandsleið eru dæmi um þjónustumiðstöðvar á hálendinu sem hafa byggst upp vegna virkjana á Suðurlandi. Rekstur þeirra er í umsjá Sveins Tyrfingssonar og Jórunnar Eggertsdóttur frá Lækjartúni í Ásahreppi. Að mati Jórunnar voru það vegabæturnar á hálendinu og brúin yfir Tungnaá sem sköpuðu grundvöll fyrir þennan rekstur. Þjónusta við ferðamenn hefur verið í Versölum frá árinu 1987. Húsið var reist sem gangnamannahús vegna óhagræðis sem bændur urðu fyrir vegna breytinga á vatnsföllum, en Kvíslárveita skar í sundur afrétti þannig að breyta þurfti náttstöðum. Í Hrauneyjum hefur verið rekin ferðaþjónusta frá áramótunum 1994/1995 en það hús kemur frá Blönduvirkjun. Það kostaði hjónin Jórinni og Svein mikla baráttu við kerfið að fá öll tilskilin leyfi fyrir rekstrinum, þar sem landið er á Landmannaafreitti en Hæstiréttur hefur dæmt það sem einskismannsland. Mestu vandræðin voru að fá lóðarleigusamning staðfestan en til þess þurfti uppáskrift fjármálaráðuneytisins og hreppsins. Loks eftir þriggja ára baráttu voru öll leyfi komin og reksturinn fór í gang. Það var áður en lögin um umhverfismat gengu í gildi, en nú þurfa þjónustumiðstöðvar á hálendinu að fara í gegnum umhverfismat. Jórinn benti á að það væri allt of viðamikili til að einstaklingar stæðu í því og þess vegna yrðu opinberir aðilar að koma að máli, auk þess sem rekstur á hálendinu væri erfiður vegna mjög skamms annatíma. Kvað hún fjölskylduna ekki geta haft lífsviðurværi af rekstrinum. Hrauneyjar hefðu hins vegar farið vel af stað, sem og þjónusta

við ferðamenn yfir veturna þannig að kannski væri betri tíð framundan. Á hálendismiðstöðvunum starfa frá tveimur upp í átta manns yfir háannatímann. Á báðum stöðum er boðið upp á gistingu, veitingar, sölu á bensíni og olíu ásamt sölu veiðileyfa. Ferðamenn koma þarna við á leiðinni yfir Sprengisand, inn í Veiðivötn eða til Landmannalauga eða til að veiða urriða í vötnunum þarna í kring. Í Versölum eru seld veiðileyfi fyrir Kvíslaveitu sem er tilbúið vatn vegna virkjananna. Veiðifélag Holtamannaafrettar hóf þar ræktun á urriða og eru þar góð skilyrði fyrir fiskinn (munnleg heimild, Jórunn Eggertsdóttir 1996). Það kann hins vegar að breytast þegar austustu kvíslum Þjórsár verður veitt til Kvíslaveitu, þannig að óvíst er um áframhaldandi silungsveiði þar (munnleg heimild, Hákon Aðalsteinsson 1996).

Í Hrauneyjum eru seld veiðileyfi í Þórisvatni og Köldukvísl. Töluverðar sveiflur eru á yfirborði Þórisvatns vegna miðlunar vatns fyrir virkjanir á Tungnaár- og Þjórsársvæðinu. Það gerir að verkum að fiskurinn getur ekki viðhaldið sér og því verður sífellt að sleppa nýjum fiski í vatnið, en þá fæst líka ágætis veiði. Veiðifélag Holtamannaafrettar leigir auk þess veiðileyfi til einstaklinga í Hrauneyjalóni, Sultartangalóni og Sigöldulóni.

Undanfarið hefur verið rætt um stækkun virkjananna á hálendinu sunnan lands og er hafin gerð miðlunarlóns í Köldukvísl við Syðri-Hágöngur. Við það opnast áhugavert svæði fyrir ferðamenn, að mati Jórunnar, sem býður upp á mikla möguleika í framtíðinni (munnleg heimild, Jórunn Eggertsdóttir 1996).

10.2.3 Bláa lónið

Bláa lónið er eflaust eitt besta dæmið um manngerðan ferðamannastað, sem orðið hefur til án þess að vakað hafi fyrir mönnum að byggja upp nýjan skoðunarverðan stað. Lónið varð til vegna samsöfnunar affallsvatns orkuversins við Svartsengi, sem var hið fyrsta sinnar tegundar í heiminum. Þar er jarðhiti notaður til upphitunar á köldu grunnvatni og það notað til húshitunar. Gufan er síðan jafnframt notuð til orkuframleiðslu.

Bæði Bláa lónið og orkuverið laða að sér fjölda gesta á hverju ári. Einungis eru til tölur yfir gesti í skipulögðum hópum og voru þeir tæplega 150.000 árið 1996 og hefur fjölgað ár hvert. Um fjórðungur gesta eru Íslendingar og um 75% erlendir gestir.

Árið 1992 var stofnað Heilsufélag við Bláa lónið. Á vegum þess sóttu rúmlega 4.000 manns lónið heim árið 1996 til að fá bót meina sinna og voru það mestmegnis Íslendingar (85%). Heilsufélagið stendur einnig að framleiðslu á heilsu- og húðverndarvörum úr jarðefnum og náttúrulegum þörungum lónsins, auk þess sem fjallagrös eru notuð í framleiðsluna. Framkvæmdastjóri Bláa lónsins, lýsti yfir áhyggjum sínum um að virkjanir norðan Vatnajökuls gætu haft neikvæð áhrif á rekstur Bláa lónsins, þar sem verið væri að skerða villta náttúru. Það sem sneri sérstaklega að Bláa lóninu væri spilling á landi þar sem fjallagrös vaxa (Grímur Sæmundsen, símbréf 20. feb. 1997).

Margir gestir skoða einnig orkuverið; tæknimenn bæði innlendir og erlendir, ýmsir ferðahópar, skólafólk, félagasamtök og svo mætti lengi telja. Orkuverið er opið eftir hádegi föstudaga, laugardaga og sunnudaga til skoðunar, en þá er að vísu engin leiðsögn heldur aðeins myndband sem kynnir starfsemina. Þeir hópar sem sérstaklega sækjast eftir kynningu fá leiðsögn frá tæknimenntuðum starfsmönnum stöðvarinnar og að mati stöðvarstjórans og aðalleiðsögumannsins, er áhugi mikill á þess konar fræðslu. Að vísu er það Bláa lónið sem laðar ferðamenn að en orkuverið er tvímælalaust áhugavert fyrir ákveðinn hóp. Þessum hóp verður brátt hægt að sinna enn betur, þar sem nú er í byggingu mötuneyti og móttökuhús fyrir allt að 200 manns, sem verður í framtíðinni hægt að nýta undir ráðstefnur (munnleg heimild, Þórður Andrésson 1996).

Bláa lónið hefur ekki aðeins þýðingu fyrir þá sem starfa í kringum það heldur eru áhrifin merkjanleg um allt Reykjanesið, að sögn framkvæmdastjóra markaðs- og atvinnumálaskrifstofu Reykjanesbæjar. Áhrifin felast t.d. í aukinni gistingu, heimsóknum ferðamanna í sófn á svæðinu og notkun á annarri afþreyingu. Hann kveður jafnframt lónið söluvöru og hafa gífurlegt auglýsingagildi erlendis, bæði fyrir Reykjanesið og landið í heild. Myndir af lóninu eru notaðar í hina ýmsu kynningarbæklinga og þykja sýna hið ákjósanlega samspil iðnvæðingar og ferðaþjónustu. Margfeldisáhrif þess eru því mikil og margvísleg (munnleg heimild, Friðjón Einarsson 1996).

10.2.4 Nesjavellir

Hitaveitan á Nesjavöllum byggir tilveru sína á jarðhita á svipaðan hátt og Svartsengi. Þar hefur frá árinu 1990 verið tekið á móti gestum og höfðu um 61.000 manns heimsótt Nesjavallavirkjun á tímabilinu 1990-1995 (Hafsteinn H. Gunnarsson og Ólafur Sveinbjörnsson 1995). Um helmingur gestanna eru erlendir ferðamenn og er tæknimenntað fólk í meirihluta. Sumarið 1995 fóru ferðaskrifstofur að skipuleggja ferðir þangað fyrir hefðbundna orlofsferðamenn og hafa þeir sýnt þeim mikinn áhuga. Leiðsögumaður um orkuverid telur ferðamenn almennt jákvæða í garð virkjunarinnar og finnst hún falla vel inn í umhverfið. Hún er lítil í sniðum og eru útlendingar hrifnir af því að framkvæmdin byggi að öllu leyti á íslensku hugviti (munnleg heimild, Hafsteinn Gunnarsson 1996).

Hús starfsmanna, sem stóðu að byggingu virkjunarinnar, hefur frá árinu 1993 verið notað undir gistingu og veitingasölu fyrir ferðamenn og ber nafnið Nesbúð. Þar eru 80 herbergi þar sem 130 manns geta gist í svefnpokaplássi eða uppþúnum rúmum. Þar fyrir utan eru tveir veislusalir annar 120 manna og hinn 40 manna. Í Nesbúð er opið alla daga frá 15. maí til 15. september og á veturna um helgar.

Gistinóttum í Nesbúð hefur fjölgað um 10-12% á ári og eru það bæði erlendir og innlendir ferðamenn sem heimsækja staðinn. Oft á tíðum er um hvataferðir að ræða en einnig ferðamenn í leit að ævintýrum eða óvissuferðum. Að mati framkvæmdastjóra Nesbúðar, er staðsetning Nesjavalla sem gististaðar ákjósanleg, þar sem ferðamenn eru í snertingu við náttúruna en stutt er til höfuðborgarsvæðisins og á ýmsa skoðunarverða staði, eins og Gullfoss og Geysi og í bátsferðir sem farnar eru niður Hvítá. Snjósleðaferðir eru vinsælar, á veturna eru farnar ferðir um nágreppið, en á sumrin fara menn upp á Langjökul. Á sumrin geta menn farið í göngu eftir merktum gönguleiðum sem eru á annað hundrað kílómetra um nágreppið (munnleg heimild, Karl Ásgeirsson 1996).

10.2.5 Bátsferðir

Áhugi á bátasiglingum niður ár hefur aukist mikið undanfarin ár. Á vegum Bátafólksins eru farnar reglulegar ferðir niður Hvítá, Vestari og Austari-Jökulsá í Skagafirði og Blöndu. Björn Gíslason, einn af eigendum fyrirtækisins, var spurður hvort hann sæi fyrir sér aukna möguleika ef rennsli um Jökulsá á Fjöllum og Jökulsá á Brú væri skert og stýrt. Hann sagði að þau hjá Bátafólkinu myndu ekki vera með neinar reglulegar ferðir þangað vegna mikillar fjarlægðar frá Reykjavík þar sem starfsmenn búa. Möguleikar væru hins vegar á því fyrir aðila á svæðinu. Björn taldi að ef rennsli ána væri stýrt væri það tvímælalaust til bóta því að árnar geta verið mjög varasamar í dag vegna breytilegs rennslis sökum hita eða úrkomu (munnleg heimild, Björn Gíslason 1995).

Um 165 m³/s rennsli í Jökulsá á Fjöllum eftir virkjun er sambærilegt við meðalrennsli í ánni á vorin og haustin, sem er mun viðráðanlegra en það mikla vatnsmagn sem nú er í ánni yfir sumar-tímenn. Það vatnsmagn sem rynni um Dimmugljúfur væri hins vegar svo lítið að ekki væri um að ræða bátsferðir niður eftir gljúfrinu. Hins vegar gætu skapast aðstæður til bátsferða neðar í ánni.

10.3 Niðurstöður

Af framansögðu má sjá að virkjanir geta og hafa stuðlað að ýmis konar nýjum tækifærum á sviði ferðaþjónustu hér á landi. Þær hafa leitt til þess að ný fyrirtæki hafa verið stofnuð og þannig skapað ný atvinnutækifæri og stuðlað að dreifingu ferðamanna um landið. Hluti af þeirri ferðaþjónustu sem boðið er upp á, á svæðinu norðan Vatnajökuls kann að skaðast af virkjunar-framkvæmdum, en hins vegar kunna ný sóknarfæri að skapast.

11 NIÐURSTÖÐUR OG ÁLYKTANIR

11.1 Ferðamenn og ferðamannastaðir

Reynslan sýnir að ferðamannastaðir þróast í takt við ferðamenskuna. Oft eru slíkir staðir uppgötvaðir af þeirri gerð ferðamanna sem leitar á fáfarnar slóðir „hreiningjar“. Í kjölfar þeirra fylgir oft fjöldaferðamennska, sem getur þróast í að burðarþoli staðarins sé náð. Mennt hafa því um tvennt að velja vilji þeir koma í veg fyrir hnignun ferðamannastaða. Annars vegar er hægt að takmarka fjölda ferðamanna á hverjum stað, sem gæti meðal annars verið fólgið í því að dreifa þeim betur. Hins vegar er hægt að auka burðarþol viðkomandi ferðamannastaðar og taka á móti auknum fjölda með því að bæta aðstöðu til móttöku ferðamanna. Það þýðir aftur á móti breytingar á viðkomandi svæði og þá höfðar það til annars konar ferðamanna en komu þangað áður.

Hér á landi hafa ferðamálayfirvöld sett sér þau markmið að árið 2005 komi um 340.000 erlendir ferðamenn til landsins. Íslendingum sem ferðast um eigið land hefur einnig fjölgað mjög á undanförunum árum. Þótt vilji sé til að þessi fjölgun ferðamanna skili sér helst utan háannatímabilsins má búast við að talsverð aukning verði á sumrin og hjá þeim sem skoða hálendi landsins.

Töfrar hálendisins liggja í ósnertri náttúru, stórbrotnu landslagi, víðáttu, fámenni og þeirri ró, kyrrð og friði sem þar er að finna. Kannanir hafa þó leitt í ljós að sumum ferðamönnum (um 16% í könnuninni *Erlent ferðafólk í náttúru Íslands*) þykir nú þegar vera of mikið af ferðamönnum á hálendinu og tíundi hver ferðamaður hafði orðið fyrir miklum vonbrigðum vegna þessa (Davíð Bjarnason o.fl. 1996). Einhverjir staðir hafa ekki lengur aðdráttarafl fyrir slíka ferðamenn. Í framtíðinni mun því ekki vera hægt að taka á móti mikið fleiri ferðamönnum, nema þeim sé dreift á fleiri staði en nú er gert eða að til frekari uppbyggingar komi.

11.2 Þróun ferðamennsku og umhverfisvitund

Rétt er að hafa í huga að þegar meta á hugsanleg áhrif virkjunarframkvæmda norðan Vatnajökuls á ferðamennsku erum við ekki að tala um ferðamennsku eins og hún er nú, heldur ferðamennsku eins og hún verður að 10 árum liðnum eða meira. Varðandi framtíðarþróun í ferðamennsku er gert ráð fyrir að:

- Einstaklingsferðir aukist á kostnað pakkaferða, en jafnframt muni fjöldaferðamennska aukast þannig að hópferðir verði lagaðar eftir kröfum hvers hóps.
- Eftirspurn eftir afþreyingarferðum mun aukast.
- Umhverfisvitund fólks á markaðssvæðum Íslands muni vega meira við val á áfangastað.
- Gagnrýnum neytendum muni fjölga og sókn ferðamanna í náttúruna mun halda áfram að aukast. Þetta hefur þegar sýnt sig með vexti í vishæfni eða grænni ferðamennsku, en í þeirri tegund ferðamennsku umgengst fólk náttúruna á ábyrgan hátt og stuðlar að varðveislu umhverfisins, jafnframt því sem reynt er að auka velferð heimamanna.

Umhverfisvitund ferðamanna er háð ýmsu, þar á meðal:

- Minnkandi framboði á náttúrulegu umhverfi í heimalöndum ferðamanna. Ósnortin víðerni hálendis Íslands verða þá verðmætari fyrir vikið og teldust eitt af sérkennum landsins sem fá önnur svæði hefðu upp á að bjóða.
- Hvernig umhverfisumræðan þróast og hvaða vandamál verða efst á baugi. Margt bendir til að umræða um sjálfbæra þróun verði mest áberandi næsta áratuginn og þar beri hæst áhyggjur af því hvaða áhrif lifnaðarhættir okkar muni hafa á loftslagsbreytingar (gróðurhúsaáhrif). Beislun hreinna og endurnýjanlegra orkugjafa ætti því að njóta aukins skilnings, þó einhverju verði að fórna fyrir hana.

Íslenskum ferðaskrifstofum, sem sjá um skipulagningu hópferða fyrir erlenda ferðamenn um landið, ber flestum saman um að dregið hafi mjög úr tjaldferðum, en ásókn í betri gístaðstöðu

hafi aukist. Þetta hefur meðal annars haft í för með sér að meira er um að farið sé í dagsferðir inn á hálendið en áður sem kallar aftur á bætta vegi inn á hálendið.

11.3 Ferðamennska norðan Vatnajökuls

Mikill fjöldi ferðamanna leggur leið sína um Jökulsárgljúfur á sumri hverju, allt að 85-100.000 þúsund manns. Mun færri ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls. Gistinætur ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls voru um 1,6-2,8% gistinátta á landinu sumarmánuðina júlí og ágúst á árunum 1985-1996²⁰. Ef dagsgestir eru teknir inn í myndina hækkar það hlutfall nokkuð.

Ríflega fjórðungur Íslendinga hefur komið inn á hálendið norðan Vatnajökuls. Áhugi landsmanna er hins vegar mikill á því að ferðast um svæðið, en um 70% landsmanna lýsti yfir áhuga. Voru það meðal annars slæmir vegir og það að eiga ekki réttan farkost (jeppa), sem hindraði för manna um hálendið. Rúmlega helmingur aðspurðra taldi að gera ætti fólki auðveldara að ferðast um svæðið, en um þriðjungur var því andsnúinn.

Íslendingar og Þjóðverjar voru um 50% ferðamanna á hálendinu norðan Vatnajökuls. Langflestir Íslendinga ferðast á eigin vegum, en erlendir ferðamenn voru að meiri hluta í skipulögðum ferðum.

Könnun á ferðavenjum á hálendinu norðan Vatnajökuls leiddi í ljós að eftirtalin svæði draga einkum að sér ferðamenn:

- Askja (83%) og Herðubreiðarlindir (79%)
- Kverkfjöll (40%) og Krepputunga (23%)
- Snæfell (25%)

Mun færri höfðu komið á aðra staði, t.d. í Arnardal (11%), Dimmugljúfur (11%), á Eyjabakka (8%) og Fagradal (5%).

Flestir íslensku ferðamanna, sem höfðu farið um hálendið norðan Vatnajökuls, fóru þangað til að skoða landið almennt. Af þeim sem tiltóku eitthvað sérstakt nefndu flestir ósnortna/óspillta náttúru, víðáttuna, kyrrðina og friðinn.

Virði þessa svæðis fyrir ferðamennsku er mjög mikið. Það býr yfir fjölbreyttu náttúruferðum, þar er að sjá samspil hinna einkennandi náttúruafla landsins, elds og íss, og á hálendinu eru víðáttumiklar auðnir.

11.4 Megindrættir virkjunarhugmynda

Ef af virkjunarframkvæmdunum verður myndi jökulánnum þremur norðan Vatnajökuls; Jökulsá á Fjöllum, Jökulsá á Brú og Jökulsá í Fljótsdal verða breytt á eftirfarandi hátt:

Jökulsá á Brú:

- Áin yrði stífluð við sunnanverða Kárahnúka innst í Dimmugljúfrum og myndast við það lón í Brúardölum (38 km²).
- Frá lóninu myndi vatni verða veitt annað hvort í göngum beinustu leið að virkjun í Fljótsdal, eða í fyrri áfanga í göngum undir Skógarhálsi að virkjun innan við Brú á Jökuldal og síðari áfanga að virkjun í Fljótsdal.
- Yfirfallsvatni úr lóninu yrði veitt fram hjá glúfrunum niður á eyrar norðan við þau.
- Af þessu myndi leiða að mjög lítið rennsli yrði í Dimmugljúfrum.
- Fossar í Sauðá og Kringilsá hyrfu.

Jökulsá á Fjöllum:

- Ánni ásamt Kreppu yrði veitt í lón í Arnardal (77 km²).
- Frá lóninu myndi vatni verða veitt í göngum að virkjun í Jökuldal við Brú og þaðan í göngum að virkjun í Fljótsdal.
- Tryggt yrði að lágmarki um 165 m³/s rennsli í Dettifossi yfir sumarmánuðina, en nú er algengt að rennsli þar að sumrinu sé meira en 300 m³/s.
- 165 m³/s rennsli er svipað og í Gullfossi og Goðafossi yfir sumarmánuðina.

²⁰ Reiknað út frá gögnum frá Hagstofu Íslands og skýrslum skálavarða.

Jökulsá í Fljótsdal:

- Áin myndi verða stífluð rétt ofan við Eyjabakkafoss og Eyjabakkalón (42 km²) yrði á Eyjabökkum.
- Til virkjunar yrði veitt í göngum að stöðvarhúsi í Fljótsdal.
- Vatni yrði veitt til virkjunar af Hraunum og af vatnasviði Hölnár í Jökuldal.

Einnig hafa verið til athugunar frekari veitur af Hraunum, þ.e. úr efstu drögum Víðidalsár, Hofsár og Geithellnaár um Hamarsá í göngum til Fljótsdals (Hraunaveita eða stækkuð Fljótsdalsvirkjun). Sú virkjun gæti haft áhrif á ferðamennsku í friðlandinu í Lónsöræfum með byggingu yfirborðsmannvirkja og vegagerð.

Hér myndi því vera um breytt rennsli ána og breytta ásýnd lands að ræða. Þar sem áður var fjölbreytt náttúrufar, svo sem gróðurlendi, lindir, hjallar, gil, lækir, fossar og flúðir yrðu miðlunarlón og sums staðar sæist í stíflur. Stöðvarhús allra virkjana yrðu hins vegar neðanjarðar svo og allar veitur. Rafhlínur lægju frá Fljótsdalsvirkjun til Svartárkots. Þær myndu fylgja núverandi byggðalínu frá virkjuninni norður fyrir Möðrudal, en sveigja þaðan til vesturs yfir Jökulsá á Fjöllum og yfir Ódáðahraun norðan Herðubreiðarfjalla til Bárðardals. Þá yrði til ný vegaslóð um norður hluta Ódáðahrauns en það svæði hefur ekki verið aðgengilegt öðrum en göngumönnum hingað til. Nýir vegir yrðu lagðir að öllum mannvirkjum, sem gerði bifreiðum kleift að komast inn á svæðin. Að öðru leyti gætu allar slóðir verið óbreyttar, t.d. allar sem tengjast Krepputungu og svæðunum vestan Jökulsár á Fjöllum.

11.5 Viðhorf ferðamanna til virkjunarframkvæmda norðan Vatnajökuls

Meirihluti aðspurðra á svæðinu norðan Vatnajökuls, bæði Íslendingar og erlendir ferðamenn, töldu að uppbygging vatnsorkuvera hefði neikvæð áhrif á Ísland sem ferðamannaland. Jafnframt kom fram að erlendir ferðamenn vissu lítið um þessar virkjunarhugmyndir. Í því er vitanlega fólgin veikleiki varðandi ályktanir sem af svörunum má draga, en þetta er eðli skoðanakannana almennt, að niðurstöður lýsa viðhorfum sem eru mjög misvel grunduð.

Flestir ferðamanna 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.

Meiri hluti ferðamanna norðan Vatnajökuls taldi að miðlunarlón nærri alfaraleið hefðu ekki áhrif á komu þeirra á svæðið.

Í úrtakskönnun meðal Íslendinga sem höfðu ferðast um virkjunarsvæðin við Tungnaá/Þjórsá komu fram mun jákvæðari viðhorf til fyrirhugaðra virkjana norðan Vatnajökuls, en fram komu meðal ferðamanna fyrir norðan Vatnajökul. Um 80% Íslendinga sem farið hafa um virkjana-svæðin við Tungnaá/Þjórsá töldu að uppistöðulón og önnur mannvirki þar hefðu jákvæð eða engin áhrif á upplifun þeirra af 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.

Þeir ferðamenn 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 fjólga 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.

Eins og áður hefur verið bent á hafa kannanir leitt í ljós að hugmyndir manna um hvað sé ósnert náttúra eru mismunandi. Sumir líta svo á að maðurinn megi engu hafa breytt á meðan aðrir þola ýmsa uppbyggingu án þess að svæðið hætti að vera ósnortið í huga þeirra. Um 85% telja að mannvirki af einhverju tagi megi vera til staðar.

Einhver hluti þeirra ferðamanna sem ferðast um svæðið í dag myndi leita annað, en um þriðjungur aðspurðra töldu að þeir myndu síður koma á svæðið ef þar væru komin miðlunarlón. Þetta eru einkum þeir sem eru í ferð á eigin vegum og vilja ferðast um algjörlega óspillta náttúru. Sökum þessa má búast við að ef af virkjunarframkvæmdum verður myndi aðdráttarafl svæðisins minnka fyrir hluta þeirra ferðamanna sem sækja þangað nú.

Rúmlega helmingur ferðamanna töldu hins vegar að þessar framkvæmdir hefðu engin áhrif á ferðatilhögun sína og rúm 7% kváðust frekar koma til svæðisins eftir breytingar, auk þess sem nokkrir treystu sér ekki til að taka afstöðu.

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 „byrginga“ og „hlutleysingja“ í stað „hreiningja“.

11.6 Heildarniðurstaða

Á hálendinu norðan Vatnajökuls er að finna eitt stærsta samfellda náttúrulega svæði landsins. Hinar miklu víðáttur svæðisins hafa mikið aðdráttarafl fyrir erlenda ferðamenn og eru mikilvæg auðlind fyrir ferðamennsku. Af slíkri auðlind á meginþorri þeirra erlendu ferðamanna sem leggja leið sína um hálendið norðan Vatnajökuls nánast ekkert og þurfa þeir því að sækja hingað til að njóta hennar. Þessi auðlind er jafnframt takmörkuð í heiminum og því er líklegt að verðmæti hennar muni aukast verulega í framtíðinni. Ef af byggingu vatnsaflsvirkjana norðan Vatnajökuls verður mun þetta náttúrulega svæði minnka til muna. Á móti kemur að svæðið yrði aðgengilegra en áður og þar með yrðu útivistarmöguleikar á svæðinu fjölbreyttari og svæðið myndi höfða til fleiri tegunda ferðamanna en áður.

Ef af virkjun yrði þyrftu þeir sem leituðu eftir ósnortinni náttúru og öræfunum að aka lengra inn í land, en væru hins vegar fljótari í förum á góðum vegum og kæmust fyrir í snertingu við jökulinn, Fagradal og Grágæsavatn, svo dæmi séu tekin. Algengt er að í skipulögðu hópferðunum fari heill dagur í að keyra frá Héraði eða Snæfelli til Kverkfjalla. Sá tími myndi styttest töluvert og fólk gæti notað þann tíma til að skoða sig betur um á hverjum stað eða stunda eitthvað af þeirri afþreyingu sem stæði til boða. Vegna betri vega gæfist fleirum tækifæri til að skoða staði eins og Dimmugljúfur, auk þess sem það yrði nýbreytni að geta farið hringleið austan og vestan við gljúfrin. Línuleiðin um Ódáðahraun yrði líka nýjung í ferðaleiðum jeppamanna, þótt línán myndi tvímælalaust skerða upplifun ferðamanna á ferð þeirra um hraunið og heiðarnar. Þar sem ásýnd lands breyttist ef virkjað yrði, myndu hin ósnortnu víðerni verða minni að flatarmáli en áður þó þarna yrðu enn víðáttumikil ósnortin svæði. Gildi þeirra yrði hins vegar minna þar sem einingarnar yrðu smærri og aðdráttarafl svæðisins fyrir þá ferðamenn sem sækjast eftir slíku yrði ekki eins mikið og áður.

Hálendið norðan Vatnajökuls er enn fremur lítið notað miðað við syðri hluta hálendisins, Sprengisand eða Kjöl. Það gæti því tekið á móti hluta af þeirri aukningu sem spáð er að verði á ferðamönnum næsta áratuginn. Fyrirhugaðar virkjanir og fjölgun ferðamanna á hálendinu eru hins vegar þvert á vilja þeirra sem stunda þarna ferðamennsku nú. Ef ætlun ferðamálayfirvalda er að höfða áfram til sama hóps verður að halda fjölda ferðamanna á hálendinu takmörkuðum. Það fælist t.d. í því að halda vegum þannig að aðeins jeppar kæmust inn á svæðið. Samt sem áður væri æskilegt að bæta vegi inn á ákveðna staði, t.d. Dimmugljúfur og Laugarvalladal, til þess að létta álagi af öðrum. Aðeins betri vegir gera dagsferðir inn á svæðið frekar mögulegar. Við það léttir álagi á gististaði hálendisins, minni uppbyggingu þyrfti, auk þess sem gisting ferðamanna í byggð hefði jákvæð efnahagsleg áhrif. Ferðamálayfirvöld gætu einnig lagt sitt af mörkum til að tryggja að álag verði ekki of mikið á hálendinu með því að beina ferðamönnum til annarra svæða,

t.d. eyðifjarða Austurlands og á Vestfjörðum, til fjallendisins milli Skagafjarðar og Eyjafjarðar, skagans milli Eyjafjarðar og Skjálfanda eða norður á Melrakkasléttu og Langanes.

Búast má við að við virkjanaframkvæmdir á hálendinu norðan Vatnajökuls myndi svæðið missa hluta af þeirri sérstöðu sem það hefur í dag og við það breyttist ferðamennska á svæðinu. „Byrtingum“ myndi fjölga þar á kostnað „hreiningja“.

Ferðamennsku í Jökulsárgljúfrum er öðruvísi háttað en á hálendinu. Þar eru frekar „byrtingar“ og kröfur manna til fámennis ekki eins miklar. Þó vænta ferðamenn að ekki séu of margir þar á ferð. Sökum landslags er auðvelt að dreifa ferðamönnum á fleiri staði í gljúfrunum með því að merkja fleiri göngustíga og bæta grunnaðstöðu. Þar með væri búið að auka burðarþol svæðisins. Náttúruvernd ríkisins hefur einnig lýst áhuga sínum á að stækka þjóðgarðinn í Jökulsárgljúfrum þannig að land austan þeirra njóti einnig verndar (Náttúruverndarráð 1996). Því eru þó að sjálfsögðu takmörk sett hversu mörgum gestum hægt er að taka á móti.

Samkvæmt könnun Félagsvísindastofnunar frá árinu 1996 voru eftirfarandi lönd þau lönd sem flestir nefndu að komið hefðu til greina í stað Íslands; Norðurlöndin, Grænland, Bandaríkin, Kanada, Stóra-Bretland og Írland.²¹ Sum þessara landa eru þekkt fyrir að búa yfir víðáttumiklum óbyggðum en hafa jafnframt virkjað mikið af vatnsföllum. Í könnun Ferðamálaráðs Íslands nefndu um 10% Noreg land sem hefði komið til greina í stað Íslands. Ferðamennska þar byggir að miklu leyti á náttúruskoðun eins og hér á landi. Samt sem áður hafa mörg vatnsföll verið virkjuð, þannig að þar á ferðamennska sem byggist á náttúruskoðun samleið með vatnsaflsvirkjunum. Eðlismunur er þó á ferðamennsku þar í landi og á Íslandi. Í Noregi er uppbygging á aðstöðu fyrir ferðamenn mun betri en hér og vegir sömuleiðis. Ísland höfðar því frekar til þeirra ferðamanna sem vilja litla uppbyggingu í kringum sig („hreiningja“) á meðan erlendir ferðamenn í Noregi eru frekar „hlutleysingjar“. Noregur býr heldur ekki yfir jafn víðáttumiklum auðnum²² og Ísland sem eru svo framandi í augum þeirra erlendu ferðamanna sem hingað sækja. Því er hætta á því að ef virkjað yrði myndi sérstaða Íslands sem ferðamannalands minnka og samkeppnin við fyrrnefnd lönd yrði harðari.

Það er því hægt að tefla fram ýmsum rökum bæði með og á móti fyrirhuguðum virkjunarframkvæmdum þegar hagsmunir ferðamennsku eru annars vegar. Skýrsluhöfundur vonar að endanleg ákvörðun verði Íslendingum happadrjúg og að þessi skýrsla geti aðstoðað við þá ákvörðunartöku.

²¹ Auk þess voru ótiltekin lönd Asíu og Afríku ofarlega.

²² Árið 1994 reyndust 12% af Noregi vera óbyggðir (*villmarkspreget*) þ.e.a.s. voru meira en 5 km frá öllum meiriháttar framkvæmdum (*tyngre tekniske inngrep*). Undir meiri háttar framkvæmdir flokkast meðal annars opinberir vegir, vegir vegna skógnytja, raflínur og virkjanir (St.meld. nr. 29, 1996-1997). Á Íslandi hefur ekki verið gerð úttekt á því hversu víðáttumiklar óbyggðirnar eru, þannig að þessi fullyrðing byggir á tilfinningu skýrsluhöfundar.

12 HEIMILDASKRÁ

Anna Dóra Sæþórsdóttir 1992: *Hópfærðir erlendra ferðamanna um Ísland, könnun á dreifingu þeirra, efnahags- og umhverfisáhrifum*. M.S. ritgerð við Jarð- og landfræðiskor Háskóla Íslands, 115 bls.

Butler, R.W. 1980: The concept of a tourist area cycle of evolution: implications for management of resources. *Canadian Geographer*, vol. 14, bls. 5-12.

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

Cohen, E. 1978: The Impact of Tourism on the Physical Environment, *Annals of Tourism Research*, 5, bls. 215-237.

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.

The Ecotourism Society 1993: *Ecotourism: A Guidelines for Nature Tour Operators*.

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

Ferðamálaráð Íslands 1993: *Markmið Ferðamálaráðs Íslands í umhverfismálum*. Ferðamálaráð Íslands, Reykjavík, 9 bls.

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

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

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

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

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

Hafsteinn H. Gunnarsson og Ólafur Sveinbjörnsson 1995: *Óútgefin gögn Nesjavallavirkjun - Gestamóttaka*. Hitaveita Reykjavíkur, nóvember 1995.

Hanneberg, P. 1996: *Ecotourism eller ecoterrorism*. Bra miljö AB, Uddevalla, 158 sider.

Hagstofa Íslands 1996: *Óútgefin gögn, varðandi fjölda ferðamanna eftir mánuðum, og árum*. Reykjavík, júní 1996.

Helgi Bjarnason 1991: *Gerð virkjanavega og línuvega á næstu áratugum*. Erindi flutt á ráðstefnu í Mývatnssveit. 6 bls.

Helgi Bjarnason 1995a: *Virkjunarmöguleikar í jökulsánum norðan Vatnajökuls. Helstu virkjunarkostir og staða rannsókna*. Erindi flutt á ráðstefnu VFÍ og TFÍ um virkjanir norðan Vatnajökuls.

Helgi Bjarnason 1995b: Nokkrir minnisþingar vegna skýrslu um ferðamennsku. 31.10 1995.

- Iðnaðarráðuneytið 1994: *Virkjanir norðan Vatnajökuls, upplýsingar til undirbúnings stefnumótun*, 72 bls.
- Kaltenborn B.P. & Vorkinn M. 1993: *Vårt friluftsliv - Aktiviteter, miljøkrav og forvaltningsbehov*. NINA Temahefte nr. 3, Lillehammer, 141 bls.
- Koch, E. 1992: „Trends in the German Market for International Tourism and the Implications for Ecotourism in the Carabbean“. Paper presented at the second national parks workshop, Poland, Jamaica, 18-20 June, 1992.
- Kristófer Ragnarsson 1995: *Vinnuskýrsla um stefnumótun ferðamála á Austurlandi*. Ferðamálafulltrúi Austurlands, Seyðisfirði.
- Landsvirkjun 1995: *Frummat á umhverfisáhrifum. Fljótsdalslína 1 Fljótsdalsvirkjun - Veggjafell*. Júní 1995.
- Mathieson, A. & Wall, G., 1982: *Tourism, economic, physical and social impacts*, New York, Longman Scientific & Technical, 208. bls.
- Magnús Oddsson 1992: *Stefnumótun í markaðsmálum til ársins 2000*. Ferðamálaráð Íslands, Reykjavík.
- Melby, M.W. og Toftdahl, H. 1988: *Veileder for behandling av friluftslivsinteresser i vassdragskonsesjonsaker*, Økoforsk utredning 1988:8, Oslo, 36 bls.
- Natour 1994: Special Edition on Ecotourism, no 12, edited by European Centre for Professional Training in Environment and Tourism.
- Náttúruverndarráð 1996: *Náttúruminjaskrá*, Reykjavík, 64 bls.
- Norges Offentlige Utredninger 1983: *Friluftsliv og vassdragsvern*. Universitetsforlaget, Oslo, Bergen, Tromsø, 263.
- Oddur Sigurðsson 1996: *Óútgefin gögn, varðandi jökulhlaup í Jökulsá í Fljótsdal*. Orkustofnun, Reykjavík, febrúar 1996.
- O'Reilly, A.M. 1986: *Tourism carrying capacity, Concepts and issues*, *Tourism Management*, 254-258.
- Plog, S.C. 1973: *Why destination areas rise and fall in popularity*, *Cornell H.R.A. Quarterly*, 13-16.
- Prosser, R.F. 1991: *The ethics of tourism*. Í: *The Environment in Question*. Bls. 37-50.
- Ráðgjafarhópur umhverfisráðherra um raflínuleið frá Austurlandi 1994: *Skýrsla starfshóps um raflínuleið milli Austurlands og annarra landshluta*. 67 bls.
- Rögnvaldur Guðmundsson 1994: „Góðir Austfirðingar“, *Könnun meðal erlendra og innlendra gesta á Austurlandi sumarið 1993*. 64 bls.
- Rögnvaldur Guðmundsson 1997: *Erlendir og innlendir gestir á hálendi Íslands, vernduð náttúra og umhverfismál sumarið 1996*, 46 bls.
- Samgönguráðuneytið 1996: *Stefnumótun í ferðaþjónustu*. 74 bls.
- Selvig E. 1992: *Verdien av vassdragsnatur i internasjonal sammenheng*. Vedleggsdel med fagrapporter (red.) E. Selvig. Rapportserie fra Senter for miljø og utvikling, Universitetet i Oslo, Serie A/Nr. 1/92 Miljøstudier.

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

Strand, J. 1982: *Verdsetting av miljøgoder i teori og praksis*, Sosialøkonomen, nr. 6.

Stankey, G. H. & Schreyer, R. 1987: Attitudes Toward Wilderness and Factors Affecting Visitor Behavior: A State-of-Knowledge Review. - Í Lucas, R.C. ritstj. *Proceedings - National Wilderness Research Conference: Issues, State-of Knowledge, Future Directions*. Fort Collins, CO, July 23-26, 1985, General Technical Report INT-220, Intermountain Research Station, Ogden, Utah, USA.

Statens vegvesen 1995: *Konsekvensanalyser, Del 11a, metodikk for vurdering af ikke - prissatte konsekvenser*. Nr. 140 í Vegvesenets håndboksserie, 132 bls.

St.meld. nr. 71 (1972-73). Langtidsprogrammet. Spesialanalyse nr. 6; Friluftsliv. Finansdepartementet.

St.meld. nr 29 (1996-1997). Regional planlegging og arealpolitikk. Miljøverndepartementet.

The Economist Intelligence Unit 1992: *„International Tourism Forecasts to 2005*.

Teigland, J. 1986: *Vassdragsregulerings virkning på friluftsliv og rekreasjon*. Rapport nr. A4. NTNF's utvalg for miljøvirkninger av vassdragsutbygging, Oslo, 65 bls.

Teigland, J. 1986b: *Naturopplevelse og miljø, seminarrapport*. Rapport MVU B24. NTNF's utvalg for miljøvirkninger av vassdragsutbygging, Oslo, 60 bls.

Teigland, J. 1992: *Friluftslivets krav til vannføring, en kunnskapsoversikt med modeller til vassdragsmodellering*. Rapport nr 65. Telemarks forskning, Bø, 48 bls.

Teigland, J. 1994: *Konsekvenser av naturinngrep for fritidsbruken av natur. Erfaringer fra kraftutbygging i Aurlandsdalen*. Telemarksforskning, Rapport nr. 83, Bø, 124 bls.

Teigland, J. 1994b: *Konsekvenser av naturinngrep for fritidsbruken av natur, metoder og resultater fra undersøkelser i Aurlandsdalen* Telemarksforskning, Rapport nr. 3-94, Bø, 294 bls.

Wallsten, P. 1985: *Fritidsnatur - var och hur? Modeller och begrepp för friluftslivets planering*. Sveriges Landbruksuniversitet, rapport 34, 55 bls.

Wallsten, P. 1988: *Rekreation i Rogen - tillämpning av en planeringsmetod för friluftsliv*. - KOMMIT-rapport 1988:2, AVH, universitetet i Trondheim.

VIÐAUKI I

Viðmælendalisti

VIÐMÆLENDALISTI

Aðalheiður Jóhannesdóttir - Náttúruvernd ríkisins, Reykjavík
Anton Antonsson - framkvæmdastjóri Ferðamiðstöðvar Austurlands, Egilsstaðir
Björn Ágústsson - fulltrúi Kaupfélag Héraðsbúa, Egilsstaðir
Björn Gíslason - leiðsögumaður, Batafólkið
Björn Sigurðsson - Sérleyfisbílar Björns Sigurðssonar hf., Húsavík
Einar E. Sæmundsen - Landmótun ehf., Kópavogi
Fjölur Torfason - Formaður Ferðamálasambands Austurlands, Höfn
Friðjón Einarsson - Atvinnumálaskrifstofa Reykjanesbæ
Friðrik Dagur Arnarson - landvörður, Mývatnssveit
Geir Grönningsæter - Direktoratet for Naturforvaltning, Prándheimi, Noregi
Gísli Gíslason - Landmótun ehf., Kópavogi
Gísli Sverrisson - rekstraraðili tjaldsvæðisins við Reynihlíð, Mývatnssveit
Guðmundur Ingvason - varaformaður og ritari Ferðamálasamtaka Austurlands
Guðrún Halla Gunnarsdóttir - Skipulag ríkisins, Reykjavík
Gunnar Vignisson - atvinnufulltrúi Austurlands, Seyðisfirði
Gústaf Guðmundsson - framkvæmdastjóri Flugfélags Austurlands, Egilsstaðir
Hafsteinn H. Gunnarsson - leiðsögumaður, Nesjavallavirkjun
Karl Ásgeirsson - framkvæmdastjóri Nesbúðar
Hanne Toftdal - landfræðingur, Ósló, Noregi
Hákon Aðalsteinsson - Orkustofnun, Reykjavík
Helga Haraldsdóttir - Ferðamálaráð Íslands, Akureyri
Helgi Bjarnason - Landsvirkjun, Reykjavík
Inga Rósa Þórðardóttir - formaður Ferðafélags Fljótsdalshéraðs, Egilsstaðir
Jon Teigland - rannsóknarmaður á sviði ferðamála, Lillehammer, Noregi
Jónas Hallgrímsson - Austfari hf., Seyðisfirði
Jórunn Eggertsdóttir bóndi Lækjartúni í Áshreppi og rekstraraðili Hrauneyja og Versala á Sprengisandsleið
Karen Erla Erlingsdóttir - upplýsingamiðstöð fyrir ferðamenn, Egilsstaðir
Kári Kristinsson - landvörður Herðubreiðarlindum
Kristín Magnúsdóttir - bóndi Gilá
Kristófer Ragnarsson - ferðmálafulltrúi Austurlands, Seyðisfirði
Leifur Hallgrímsson - framkvæmdastjóri Mýflugs, Mývatnssveit
Lilja Jónsdóttir - rekstraraðili tjaldsvæðisins við Reynihlíð, Mývatnssveit
Magnús Oddsson - ferðamálastjóri, Reykjavík
Morten W. Melby - ráðgjafi í umhverfismati fyrir ferðamennsku, Tingvoll, Noregi
Oddný Þóra Óladóttir - Ferðamálaráð Íslands, Reykjavík
Philip Vogler - leiðsögumaður, Egilsstaðir
Reidar Dahl - Direktoratet for Naturforvaltning, Prándheimi, Noregi
Rut Jónsdóttir - Hagstofu Íslands, Reykjavík
Rögnvaldur Guðmundsson - háskólamenntaður ferðamálafræðingur, Hafnarfirði
Sigurður Ananíasson - hóteltjóri Hótel Valaskjálfr, Egilsstaðir
Sveinn Ingimarsson - Jeppaferðir, Egilsstaðir
Sveinn Sigurbjarnarson - Tanni, Eskifirði
Skarphéðinn Þórisson - líffræðingur og leiðsögumaður, Egilsstaðir
Stefán Sigurðsson - Jeppaferðir, Egilsstaðir
Tryggvi Jónsson - yfirflugstjóri Mýflugs, Mývatnssveit
Úlfar Antonsson - formaður Félags ferðaskrifstofa, Reykjavík
Yngvi Þór Loftsson - Landmótun ehf., Kópavogi
Þór Þorfinnsson - skógarvörður, Hallormsstað
Þórður Andrésson - orkuðverið við Svartsengi
Þórhallur Þorsteinsson - fyrrverandi formaður Ferðafélags Fljótsdalshéraðs, Egilsstaðir

VIÐAUKI II
könnun meðal ferðamanna
á Norð-Austurlandi

KÖNNUN MEÐAL FERÐAMANNA Á NORÐ-AUSTURLANDI

Könnun þessi er liður í athugun á ferðamannaþjónustu á ákveðnu svæði Norð-Austurlands, sjá nánar mynd á bakhlið. Svar þitt er því mikilvægt til þess að mögulegt sé að móta stefnu í samræmi við óskir ferðamanna og vonum við að þú hafir 2-5 mínútur til þess að svara spurningunum. Vinsamlegast miðaðu svör þín eingöngu við ferðalag þitt á þessu svæði Norð-Austurlands sem sést á myndinni.

1. Hvert er þjóðerni þitt? _____

2. Hvert er kyn þitt? Karl Kona

3. Hvert er fæðingarár þitt? _____

4. Hefur þú háskólamenntun?

1. Já 2. Nei

5. Hver er helsti tilgangur ferðarinnar?

1. Heimsækja ættingja, vini 3. Vinna, nám, fundir
2. Skemmtun, frí 4. Annað, hvað _____

6. Hvernig er skipulag ferðarinnar?

1. Ferð á vegum erlendrar ferðaskrifstofu
2. Ferð á vegum íslenskrar ferðaskrifstofu
3. Ferð á eigin vegum 4. Annað, hvað _____

7. Hvernig ferðast þú?

1. Á einkabíl 4. Á bílaleigubíl
2. Í hópferðarbifreið 5. Hjólandi
3. Gangandi 6. Annað, hvað _____

8. Hvernig gistir þú? (Merkja má við fleiri en eitt atriði)

1. Í svefnpokagistingu 5. Í fjallaskála
2. Á hóteli 6. Gisti ekki
3. Í bíl 7. Annað, hvað _____
4. Í tjaldi

9. Hvað áætlar þú að dvelja margar nætur á Íslandi? _____

(Íslendingar sleppi þessari spurningu)

10. Hvað áætlar þú að dvelja margar nætur á svæðinu? _____

11. Var það einhver staður á svæðinu öðrum fremur sem þú komst til að sjá/heimsækja?

1. Nei 2. Já, hvaða staður _____

12. Komst þú á, eða ætlar þú á, einhvern af eftirfarandi stöðum í þessari ferð:

(Merktu í kassann ef þú hefur farið, en hringinn ef þú ætlar að fara)

1. Dettifoss 7. Jökulsárgljúfur
2. Herðubreiðalindir 8. Öskju
3. Kverkfjöll 9. Snæfell
4. Hvannalindir 10. Eyjabakka
5. Krepputungu 11. Hafrahvammagljúfur (Dimmugljúfur)
6. Arnardal 12. Fagradal

13. Hefðir þú lagt leið þína á fleiri af þessum stöðum ef vegir þangað hefðu verið betri?

1. Já 2. Nei 3. Veit ekki

14. Telur þú að bygging vatnsorkuvera hafi jákvæð, neikvæð eða engin áhrif á Ísland sem ferðamannaland?

1. Jákvæð 2. Neikvæð 3. Engin áhrif

15. Hversu oft hefur þú komið á þetta svæði Norð-Austurlands áður? _____

16. Telur þú líklegt að þú munir koma aftur á svæðið?

1. Já, örugglega 4. Nei, líklega ekki
2. Já, líklega 5. Nei, örugglega ekki
3. Veit ekki

17. Ef komin væru miðlunarlón nærri ferðaleið þinni, myndi það hafa einhver áhrif á líkurnar á því að þú komir aftur?

1. Já, kæmi frekar 2. Já, kæmi síður 3. Engin áhrif

18. Aðeins fyrir þá sem hafa komið í Þjóðgarðinn við Jökulsárgljúfur:

Kæmir þú síður í Þjóðgarðinn við Jökulsárgljúfur ef rennsli Jökulsár á Fjöllum myndi skerðast um helming?

1. Já, kæmi örugglega síður 3. Nei, það hefði ekki áhrif
2. Já, kæmi líklega síður 4. Veit ekki

Kærar þakkið ☺

19. Hvað er það við hálendið sem þér líkar best við? (heillar þig mest)

20. Hvað hafði einkum áhrif á þig við komuna til Dettifoss? (hvað heillaði þig)

21. Hvað hafði einkum áhrif á þig við komuna til Jökulsárgljúfra? (hvað heillaði þig)

22. Hvað hafði einkum áhrif á þig við komuna til Herðubreiðarlinda? (hvað heillaði þig)

23. Hvað hafði einkum áhrif á þig við komuna til Öskju? (hvað heillaði þig)

24. Hvað hafði einkum áhrif á þig við komuna til Kverkfjalla? (hvað heillaði þig)

25. Hvað hafði einkum áhrif á þig við komuna til Snæfells? (hvað heillaði þig)

26. Voru það fleiri staðir sem heilluðu þig? Hvaða staðir og hvað heillaði?

27. Hvað finnst þér neikvæðast við hálendið?

28. Vilt þú breyta einhverju af eftirtöldu á hálendinu norðan Vatnajökuls?

- | | | |
|----------------------------------|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Bæta vegakerfið | Já <input type="checkbox"/> | Nei <input type="checkbox"/> |
| 2. Bæta merkingar á vegum | Já <input type="checkbox"/> | Nei <input type="checkbox"/> |
| 3. Merkja göngleiðir | Já <input type="checkbox"/> | Nei <input type="checkbox"/> |
| 4. Bæta gistaða | Já <input type="checkbox"/> | Nei <input type="checkbox"/> |
| 5. Fjölgja gistaðum | Já <input type="checkbox"/> | Nei <input type="checkbox"/> |
| 6. Koma upp veitingasölu/verslun | Já <input type="checkbox"/> | Nei <input type="checkbox"/> |
| 7. Annað, hvað _____ | | |

29. Er viðhorf þitt til byggingar vatnsorkuvera á Íslandi almennt jákvætt eða neikvætt?

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Mjög jákvætt | 4. <input type="checkbox"/> Frekar neikvætt |
| 2. <input type="checkbox"/> Frekar jákvætt | 5. <input type="checkbox"/> Mjög neikvætt |
| 3. <input type="checkbox"/> Hlutlaust | |

30. Getur þú nefnt einhverja kosti sem framleiðsla raforku með vatnsafli hefur miðað við aðrar framleiðsluaðferðir á rafmagni?

31. Getur þú nefnt einhverja galla sem framleiðsla raforku með vatnsafli hefur miðað við aðrar framleiðsluaðferðir á rafmagni?

32. Er viðhorf þitt til byggingar vatnsorkuvera norðan Vatnajökuls jákvætt eða neikvætt?

- | | |
|--|---|
| 1. <input type="checkbox"/> Mjög jákvætt | 4. <input type="checkbox"/> Frekar neikvætt |
| 2. <input type="checkbox"/> Frekar jákvætt | 5. <input type="checkbox"/> Mjög neikvætt |
| 3. <input type="checkbox"/> Hlutlaust | |

33. Hvað þekkir þú til hugsanlegra virkjunarframkvæmda á svæðinu norðan Vatnajökuls?

34. Hversu miklu, svona um það bil, telurðu að þú sjálf(ur) munir eyða á svæðinu?

Gjaldmiðill _____ Eyðsla _____

35. Hvernig skiptist eyðsla þín á svæðinu á milli eftirfarandi atriða:

- ___% í gistingu
- ___% í mat
- ___% í afþreyingu
- ___% í ferðakostnað (bensín meðtalið)
- ___% í aðra eyðslu

Kærar þakkið ☺



VIÐAUKI III
Viðhorf Íslendinga til virkjana norðan
Vatnajökuls

1. Hvar býrðu á landinu? _____

2. Hefur þú komið inn á hálendið norðan Vatnajökuls?

- nei (fara næst í 3. og 4. spurningu)
- já (fara næst í 5. spurningu)

Ef nei við 2. spurningu:

3. Afhverju hefur þú ekki ferðast um þetta svæði?

- hef ekki áhuga
- of slæmir vegir fyrir minn bíl
- léleg gístaðstaða
- vantar þjónustu
- of hættulegt
- of mikið fjölmenni
- er illa við einveruna
- vantar ferðafélaga
- of dýrt
- annað _____

4. Ef vegir þangað væru betri myndir þú leggja leið þína um svæðið?

- nei
- já
- veit ekki

Ef já við 2. spurningu:

5. Á hvaða árstíma ferðast þú um svæðið?

- janúar-mars
- apríl- maí
- júní-ágúst
- september-október

6. Hversu löng var síðasta ferð þín um svæðið?

- dagsferð
- helgarferð
- 4 -7 dagar
- 8 -14 dagar
- meira en tvær vikur

8. Hver er megintilgangur ferða þinna um svæðið?

- ökuferð
- gönguferð
- tína fjallagrös
- snjósleðaferð
- veiðiferð
- fugl
- hreindýr
- annað _____

Allir svara:

9. Á að þínu mati að gera fólki auðveldara að ferðast um hálendið norðan Vatnajökuls?

- nei
- já
- hef ekki skoðun

10. Hefur þú komið að virkjunarsvæði Tungnár/Þjórsár á sunnanverðri Sprengisandsleið?

- nei (fara næst í 13 spurningu)
- já

Ef já,

11. Höfðu uppistöðulón og önnur mannvirkjagerð þar neikvæð áhrif á upplifun þína á náttúru svæðisins? •nei

- já
- veit ekki

Ef já,

12. Í hverju voru þessi neikvæðu áhrif fólgin?

- tilhugsunin um að ekki var lengur um ósnerta náttúru að ræða
- ljót mannvirki
- annað _____

13. Ef jökulárnar norðan Vatnajökuls væru virkjaðar myndir þú

- síður
 - jafnt
 - frekar
- ferðast um svæðið?



Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku

Við ritun skýrslu iðnaðarráðuneytis *Virkjanir norðan Vatnajökuls, upplýsingar til undirbúnings stefnumótun* (ágúst 1994) var ljóst að litlar upplýsingar lágu fyrir sem styðjast mætti við til að meta hugsanleg áhrif virkjana á ferðamennsku. Við kynningu á skýrslunni létu margir aðilar í ferðaþjónustu í ljós áhyggjur af framtíð ferðaþjónustu á áhrifasvæðum virkjananna.

Eftir umræður í samstarfsnefnd iðnaðarráðuneytis og Náttúruverndarráðs (nú Náttúruvernd ríkisins), SINO, var ákveðið að leggja til að kannaðar yrðu nánar ýmsar hliðar á hugsanlegum árekstrum milli virkjana og ferðaþjónustu, einkum með hliðsjón af virkjunum norðan Vatnajökuls. Undirbúningsnefnd var skipuð til að útfæra hugmyndir nefndarinnar. Í nefndinni voru: Hákon Aðalsteinsson (form.) fyrir iðnaðarráðuneyti/Orkustofnun, Aðalheiður Jóhannsdóttir, Náttúruvernd ríkisins og Helgi Bjarnason, Landsvirkjun. Iðnaðarráðuneytið og Landsvirkjun réðu Önnu Dóru Sæþórsdóttur landfræðing til að vinna verkefnið en undirbúningsnefndin hafði umsjón með framkvæmd þess.

Það veganesti sem Anna Dóra fékk má lýsa með eftirfarandi áhersluatriðum:

1. Skilgreina ferðamennsku á efri hluta vatnasvæðis ána:
Hvernig ferðamenn eru á svæðinu?
Hvað gera ferðamenn á svæðinu?
Hversu miklu eyða ferðamenn á svæðinu?
2. Hvernig telja menn að ferðamennska muni þróast næstu 20 árin eða svo?
3. Hvort og þá hvernig er hægt að stýra þróun ferðamennsku sé vilji til slíks?
4. Hvaða áhrif hefði virkjun á ferðamennsku og þróun hennar?

Ennfremur var talið æskilegt að gera almenna grein fyrir ferðamennsku og ferðaþjónustu, aðferðum við rannsóknir og afla gagna um erlendar rannsóknir þar sem hagsmunir virkjana og ferðaþjónustu/ferðamennsku hafa skarast.

Verk Önnu Dóru hófst vorið 1995 með öflun gagna um rannsóknir af svipuðu tagi erlendis, einkum í Noregi. Þá voru könnuð viðhorf ferðamanna á svæðinu norðan Vatnajökuls sumarið 1995 og rætt við aðila í ferðaþjónustu. Næsta skref var þátttaka í spurningavagni Félagsvísindastofnunar Háskólans í nóvember sama ár. Í fyrri könnuninni náðist til ferðamanna og viðhorf þeirra sem eru á því augnabliki staddir á svæðinu. Spurningar í könnun Félagsvísindastofnunar leituðu hins vegar eftir viðhorfum meðal þeirra sem ekki hafa komið á svæðið.

Úrvinnsla gagna og uppkast að skýrslu lá fyrir vorið 1996. Þá var ljóst að um sumarið yrðu gerðar a.m.k. þrjár nýjar kannanir á ferðamennsku og var ákveðið að bíða eftir niðurstöðum þeirra áður en gengið yrði endanlega frá skýrslunni. Drög skýrslunnar voru tilbúin vorið 1997 og var unnið að endanlegum frágangi og undirbúningi að prentun síðastliðið haust. Hjálagt er stutt yfirlit Önnu Dóru Sæþórsdóttur um rannsóknina. Aðstandendur skýrslunnar vonast til að hún gagnist bæði þeim sem sinna ferðaþjónustu og þeim sem vinna að uppbyggingu í raforkumálum.

Reykjavík, 19. febrúar 1998

ÁHRIF VIRKJANA NORÐAN VATNAJÖKULS Á FERÐAMENNSKU

Síðastliðin 3 ár hefur Anna Dóra Sæþórsdóttir kannað áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku. Meðfylgjandi skýrsla inniheldur niðurstöður þessarar vinnu.

Á Íslandi hafa fram að þessu ekki verið gerðar rannsóknir á því hvaða áhrif virkjun vatnsfalla, lagning nýrra vega eða breyting á náttúrunni hefur á ferðamennsku. Slíkar rannsóknir eru auk þess frekar nýjar af nálíni erlendis. Í Noregi hafa töluverðar rannsóknir verið stundaðar á þessu sviði, og hafa Norðmenn mótað leiðbeinandi aðferð til þess að meta afleiðingar virkjunarframkvæmda á útivist.

Ferðamönnum á Íslandi hefur fjölgað ört síðustu áratugi og er stefnt að enn meiri aukningu á næstu árum. Hagsmunir ferðapjónustu sem atvinnugreinar og ferðamannanna sjálfra þurfa ekki endilega að fara saman. Margir ferðamenn leita að fámenni. Ferðapjónustan leitast hins vegar við að laða að sem flesta ferðamenn.

Ferðamálayfirvöld hafa sett fram stefnumótunartillögur þar sem fram kemur að hagsmunir virkjana og ferðamennsku fara ekki saman að öllu leyti. Ný tækifæri hafa hins vegar skapast á sviði ferðapjónustu vegna virkjana. Þar er Bláa lónið þekktasta dæmið.

Virkjunarhugmyndir norðan Vatnajökuls gera ráð fyrir stórfelldum veituframkvæmdum, sem hefðu margvíslegar afleiðingar. Við veitu vatns úr Jökulsá á Fjöllum austur til Fljótsdals myndi rennsli árinna minnka verulega í Dettifossi og Jökulsárgljúfrum. Virkjun Jökulsár á Brú hefði þau áhrif að nánast ekkert vatn rynni um Dimmugljúfur. Við virkjun Jökulsár í Fljótsdal með miðlunarlóni á Eyjabökkum færi eitt af sérstæðustu gróðurlendum hálandisins undir vatn.

Vegna virkjunar Jökulsár í Fljótsdal yrði raflína lögð um Fljótsdalsheiði, Jökuldalsheiði og norðurhluta Ódáðahrauns til Svartárkots. Virkjunarframkvæmdum fylgja nýir og bættir vegir til þeirra staða sem framkvæmdirnar næðu til.

Á hálandinu norðan Vatnajökuls eru nokkrir vinsælir ferðamannastaðir eins og Askja, Herðubreiðarlindir, Kverkfjöll og Snæfell. Önnur svæði eru mjög fáfarin.

Óskir ferðamanna eru ólíkar og þeir eru að sækjast eftir mismunandi aðstæðum á ferðalögum sínum. Ferðamenn á hálandi landsins sækjast eftir ósnortinni náttúru, fámenni og friðsæld, en hugmyndir manna um hvað telst ósnortin náttúra eru mismunandi. Hluti ferðamanna vill bættu vegi um hálandið og gera áhugaverða staði aðgengilega.

Meirihluti aðspurðra á svæðinu norðan Vatnajökuls, taldi að uppbygging vatnsorkuvera hefði neikvæð áhrif á Ísland sem ferðamannaland og vildi halda landinu óbreyttu. Í úrtakskönnun meðal Íslendinga sem höfðu ferðast um virkjunarsvæðin við Tungnaá/Þjórsá komu fram jákvæðari viðhorf til virkjana á hálandinu en fram komu meðal ferðamanna fyrir norðan Vatnajökul.

Á hálandinu norðan Vatnajökuls er eitt stærsta samfellda svæði landsins sem er því næst ósnortið. Hinar miklu víðáttur svæðisins hafa mikið aðdráttarafl fyrir ferðamenn og eru mikilvæg auðlind fyrir ferðamennsku. Þorri þeirra erlendu ferðamanna sem leggja leið sína um hálandið norðan Vatnajökuls hefur nánast engan aðgang að slíkri auðlind í heimalandi sínu og þurfa þeir því að sækja til annarra landa til að njóta hennar. Ef af byggingu vatnsaflsvirkjana norðan Vatnajökuls yrði myndi þetta svæði minnka til muna. Á móti kemur að svæðið yrði aðgengilegra en áður og þar með yrðu útivistarmöguleikar á svæðinu fjölbreyttari. Búast má við að svæðið myndi missa hluta af þeirri sérstöðu sem það hefur nú og við það breyttist eðli ferðamennsku á svæðinu. Svæðið myndi höfða til fleiri tegunda ferðamanna en áður.