

# **Mat á áhrifum Kröfluvirkjunar II á ferðapjónustu og útivist**

Rannveig Ólafsdóttir og Eva Sif Jóhannsdóttir

Rannsóknamiðstöð ferðamála  
Janúar 2009



## Formáli

Landsvirkjun kannar nú möguleika þess að auka vinnslu jarðhita við Kröflu með því að reisa nýja virkjun, Kröfluvirkjun II, til viðbótar við þá virkjun sem fyrir er á svæðinu. Uppbygging virkjunarinnar verður gerð með hliðsjón af áætlaðri vinnslugetu jarðhitasvæðisins við Kröflu. Mývatnssveit hefur lengi verið aðdráttarafl ferðamanna og er Kröflusvæðið hluti af því aðdráttarafli sem dregur ferðamenn til Mývatnssvæðisins. Í kjölfar virkjanaframkvæmda við Kröflu á áttunda áratugnum var lagður vegur að virkjanasvæðinu vestan við Kröflu sem gjörbreytti aðgengi almennings að svæðinu. Kröflueldar sem brunnu frá 1975-1984 höfðu fengið mikla athygli í fjölmiðlum og vakið forvitni margra á að heimsækja svæðið. Náttúruperlur á borð við Víti og Leirhnjúk urðu í framhaldinu jafn sjálfsagður hluti ferðaáætlana ferðamanna á hringferð um landið og Gullfoss og Geysir. Til að mæta síauknum fjölda ferðamanna hefur Landsvirkjun staðið að töluverðri uppbyggingu innviða fyrir ferðamenn á Kröflusvæðinu. Sumarið 2008 er áætlað að um hundrað þúsund ferðamenn hafi komið á Kröflusvæðið.

Markmið þessarar rannsóknar er að meta möguleg áhrif fyrirhugaðra framkvæmda vegna byggingu Kröfluvirkjunar II á ferðamennsku umhverfis Kröflu og Mývatn. Viðhorf helstu hagsmunahópa til fyrirhugaðra framkvæmda voru könnuð með viðtölum. Að mati viðmælenda liggur gildi svæðisins fyrir ferðamennsku fyrst og fremst í verðmætum náttúruperlum, fjölbreyttri náttúru og einstakri jarðfræði, en ekki síður í góðu aðgengi að þessum náttúruauðlindum fyrir ferðamenn. Það að Kröflusvæðið er jafnframt dyr að viðernunum norður af Mývatni eykur á gildi náttúruupplifunar svæðisins.

Rannsóknin er unnin af Rannsóknamiðstöð ferðamála fyrir Landsvirkjun að beiðni verkfræðistofunnar Mannvits. Viðmælendum er sérstaklega þökkuð þátttaka þeirra. Það er jafnframt von skýrsluhöfunda að niðurstöðurnar varpi ljósi á framtíðargildismat svæðisins fyrir ferðamennsku og geti nýst við uppbyggingu heildrænnar stefnu í ferðamálum fyrir Norðurland eystra.

*Reykjavík, í byrjun þorra 2009*

*Rannveig Ólafsdóttir*



## Samantekt

Ferðaþjónusta á sér langa sögu á Norðurlandi eystra. Svæðið býr yfir mörgum af helstu náttúruperlum landsins sem lengi hafa dregið til sín flesta þá erlendu ferðamenn sem sækja Ísland heim. Mývatnssveit er líklega það svæði fjórðungsins sem er hvað vinsælast meðal ferðamanna. Stórbrotin náttúra svæðisins á stærstan hlut í aðdráttarafli þess, en fjölbreytileiki og andstæður í landslagi eru á fáum stöðum meiri. Ferðaþjónusta byrjaði snemma við Mývatn. Um miðja síðustu öld voru þegar rekin þar tvö stór sumargistihús, þ.e. hótél Reynihlíð og hótél Reykjahlíð. Allar götur síðan hefur ferðaþjónusta verið mikilvægur atvinnuvegur í byggðalaginu umhverfis Mývatn. Kröflusvæðið er í dag ein af stærri aðdráttarperlum Mývatnssvæðisins fyrir ferðamenn. Samkvæmt talningum Landsvirkjunar sumarið 2008 komu um hundrað þúsund manns á Kröflusvæðið. Mikil eldsumbrot, fyrst Mývatnseldar 1724-1729 og síðar Kröflueldar 1975-1984, hafa öðru fremur gert svæðið forvitnilegt fyrir ferðamenn. Í Mývatnseldum myndaðist meðal annars sprengigígurinn Víti og Kröflueldar urðu til þess að augu alþjóðasamfélagsins opnuðust fyrir samspili gliðunar og kvikuhreyfinga á plötuskilum og fékk svæðið þannig aukna athygli bæði fræðimanna og ferðamanna.

Árið 1974 hófust framkvæmdir við jarðgufuvirkjun við Kröflu með tilraunaborunum, en bygging orkuvers hófst árið eftir. Áætlanir gerðu ráð fyrir að virkjunin myndi í fullum afköstum framleiða 60 MW rafmagns. Vegna Kröfluelda komst virkjunin hins vegar ekki í full afköst fyrr en árið 1999. Í kjölfar virkjanaframkvæmdanna var lagður vegur að virkjanasvæðinu sem gjörbreytti aðgengi almennings að svæðinu vestan við Kröflu. Umferð ferðamanna um Kröflusvæðið hefur aukist jafnt og þétt síðastliðna tvo áratugi. Samfara þeirri aukningu hafa innviðir fyrir ferðamenn stöðugt aukist. Árið 1995 var vegurinn norður að Kröflu upphækkaður og malbikaður. Á sama tíma var lagður vegur að Leirhnjúk og Víti og gerð bílastæði við báða þessa áfanagastaði. Jafnframt hafa verið lagðir göngustígar, sett upp salerni og opnuð gestastofa við virkjunina. Landsvirkjun athugar nú möguleika þess að reisa nýja virkjun á Kröflusvæðinu, Kröfluvirkjun II, allt að 150 MW<sub>e</sub> að rafafli.

Markmið þessarar rannsóknar er að meta möguleg áhrif fyrirhugaðra framkvæmda vegna byggingu Kröfluvirkjunar II á ferðamennsku umhverfis Kröflu. Viðhorf helstu hagsmunahópa til fyrirhugaðra framkvæmda voru könnuð með viðtölum þar sem lögð var áhersla á: i) núverandi nýtingu Kröflusvæðisins fyrir ferðamennsku og mikilvægi svæðisins fyrir ferðapjónustu og útivist; ii) aðdráttarafl svæðisins umhverfis Kröflu að mati viðmælenda; iii) framtíðarsýn og væntingar ferðapjónustu- og útivistaraðila til Kröflusvæðisins; og iv) viðhorf ferðapjónustu- og útivistaraðila til fyrirhugaðra framkvæmda. Ákveðið var að afmarka þessa rannsókn við þau sveitarfélög sem næst eru rannsóknasvæðinu, sem eru auk Skútustaðahrepps, Norðurþing og Þingeyjarsveit. Þetta svæði í heild verður mögulega fyrir beinum og óbeinum áhrifum ef af framkvæmd verður. Enn fremur var horft til aðila sem staðsettir eru utan þessa svæðis en sem nýta svæðið bæði fyrir ferðapjónustu og til útivistar. Þýði rannsóknarinnar nær þannig til allra hagsmunaaðila ferðapjónustu og útivistar á Kröflusvæðinu. Við val á viðmælendum var stuðst við markvisst úrtak og valdir 33 einstaklingar af þeim tæplega 100 ferðapjónustuaðilum og öðrum hagsmunaaðilum útivistar sem þýðið telur.

Niðurstöður sýna að starfsemi viðmælenda á Kröflusvæðinu felst fyrst og fremst í nýtingu svæðisins til útivistar. Mikill meirihluti viðmælenda telur stöðu ferðamennsku á Norðurlandi eystra vera sterka og voru allir á einu máli um að aðsókn ferðamanna á svæðið hefði aukist mikið undanfarin ár. Þegar viðmælendur voru spurðir hverja þeir teldu vera veikleika og styrkleika fjórðungsins hvað varðar ferðamennsku töldu flestir náttúruna helsta styrkleikann, einkum hversu fjölbreytt, víðfeðm, hrein og einstök hún er. Helsta veikleikann töldu hins vegar flestir vera hversu árstíðabundin ferðapjónustan er sem takmarki möguleikann á heilsársstörfum í atvinnugreininni.

Rúmur helmingur (55%) viðmælenda telur Mývatnssvæðið vera aðalaðdráttarafl Norðurlands eystra. Þrátt fyrir að viðmælendur telji Kröflusvæðið sem slíkt ekki meðal helstu aðdráttarafla fjórðungsins, voru langflestir (> 90%) á þeirri skoðun að Kröflusvæðið hefði mikið gildi sem hluti af aðdráttarafli Mývatnssvæðisins. Nokkrir viðmælenda telja aukið aðgengi að náttúruperlum eins og Víti og Leirhnjúk vera af hinu góða. Þeir segja aukið aðgengi styrkja ferðapjónustu á svæðinu þar sem fleiri aðgengileg svæði séu líkleg til að halda ferðamönnum lengur á svæðinu. Aðrir viðmælendur voru aftur á móti þeirrar skoðunar að aukið aðgengi myndi stytta veru

ferðamanna á svæðinu þar sem fólk kemst þá hraðar í gegn. Þeir álíta torsóttu vegslóða vera hluta af upplifun ferðamanna og til þess gerða að halda ferðamönnum lengur á svæðinu.

Hvað varðar áhrif ferðamanna á náttúrulegt umhverfi, hefur tæplega helmingur viðmælenda áhyggjur af því að átroðningur ferðamanna við vinsælustu ferðamannastaði Norðurlands eystra á háönn sé orðinn of mikill. Flestir telja orsök þess liggja í skorti á uppbyggingu og viðhaldi innviða sem og á skipulagi ferðamannastaða. Brýn nauðsyn á gerð verndaráætlunar var nefnd í þessu sambandi. Margir töluðu jafnframt um að það þyrfti meiri og betri stýringu ferðamanna á öllu svæðinu. Skipulag og stýring ferðamennsku var enn fremur mörgum viðmælendum ofarlega í huga þegar rætt var um væntingar til framtíðar, og þá sérstaklega hvað varðar svæðið í kringum Mývatn sem viðmælendur sögðu flestir vera einstaklega viðkvæmt.

Rúmlega helmingur viðmælenda (61%) er jákvæður í garð fyrirhugaðra framkvæmda vegna byggingu nýrrar Kröfluvirkjunar, tæpur fjórðungur (24%) er óákveðinn og 15% eru neikvæðir. Þeir sem eru jákvæðir benda á að svæðið sé nú þegar raskað og telja betra að ráðast í framkvæmdir þar en á óröskuðum svæðum. Þeir vilja hins vegar að samhliða framkvæmdum við nýja virkjun verði lögð áhersla á uppbyggingu frekari innviða sem og fræðslu fyrir ferðamenn. Aðrir benda að Kröflusvæðið liggja í jaðri lítt raskaðra víðerna og telja að aukið aðgengi ferðamanna ásamt frekari uppbyggingu muni ógna þeim svæðum. Aukið manngert umhverfi sé auk þess líklegt til að draga aðrar tegundir ferðamanna á svæðið og þar með myndi upplifun ferðamanna breytast og núverandi markhópur minnka eða jafnvel hætta komum sínum á svæðið.

Ljóst er að ferðaþjónusta er mikilvæg stoð fyrir byggðaðróun umhverfis Mývatn og að Kröflusvæðið er mikilvægur hlekkur í styrkingu og eflingu ferðaþjónustu á svæðinu. Ákveðin togstreita er hins vegar á meðal viðmælenda um hvaða leiðir á að fara á Kröflusvæðinu. Ferðaþjónustuaðilar og aðrir hagsmunaaðilar um útivist á Norðurlandi eystra hafa ólík viðhorf og væntingar til fyrirhugaðra framkvæmda og sjá hvort tveggja kosti og galla þeim fylgjandi hvað varðar ferðamennsku til framtíðar á svæðinu. Mikilvægt er að koma til móts við hagsmunaaðila eftir því sem kostur er og ýta á þann hátt undir ávinning svæðisins í heild af framkvæmdum og minnka tap.

Kröflusvæðið hefur nú þegar misst sína stöðu sem ósnert víðerni á skala afþreyingarrófsins, bæði hvað varðar mannvirki og aðra innviði á svæðinu sem og fjölda þeirra ferðamanna sem nú þegar sækja heim svæðið. Með því að auka aðstöðu ferðamanna á Kröflusvæðinu og auka stýringu þeirra á svæðinu er mögulega unnt að varðveita önnur svæði. Við framtíðarskipulag Kröflusvæðisins er þannig mikilvægast að skoða svæðið í stærri heild, þar sem mjög erfitt getur verið að snúa þróun ferðamannastaða við bæði hvað varðar afturhvarf til náttúru og ekki síður hvað varðar breytta ímynd svæðis. Í slíkri stefnu þurfa hagsmunaaðilar að ákveða hvernig ferðamennsku þeir vilja sjá þróast á hverju svæði fyrir sig. Með virku skipulagi, stjórnun og samstarfi allra hagsmunaaðila er mögulegt að komast til móts við væntingar aðila sem hafa ólíkra hagsmuna að gæta þótt þær virðist mótsagnarkenndar.



## Efnisyfirlit

Formáli.....	iii
Samantekt.....	v
Efnisyfirlit.....	ix
Myndaskrá.....	x
Töfluskrá.....	x
1 Inngangur.....	1
2 Ferðamennska umhverfis Kröflu og Mývatn.....	4
2.1 Þróun ferðamennsku á Kröflusvæðinu.....	4
2.2 Þróun ferðaþjónustu í Skútustaðahreppi, Þingeyjasveit og Norðurþingi.....	6
2.3 Staða Kröflusvæðisins í afþreyingarrófinu.....	7
3 Gögn og aðferðir.....	10
4 Ferðaþjónusta og útivist á Kröflusvæðinu og nærliggjandi sveitarfélögum.....	12
4.1 Núverandi nýting svæðisins og mikilvægi fyrir ferðaþjónustu og útivist.....	12
4.2 Aðdráttarafi Norðurlands eystra.....	16
4.3 Aðdráttarafi svæðisins umhverfis Kröflu.....	18
4.4 Framtíðarsýn og væntingar viðmælenda til svæðisins.....	18
5 Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á ferðaþjónustu og útivist.....	21
5.1 Viðhorf viðmælenda til fyrirhugaðra framkvæmda.....	21
5.2 Viðhorf viðmælenda til óbreyttrar stöðu.....	26
6 Niðurstöður og ályktanir.....	27
6.1 Gildi Kröflusvæðisins fyrir ferðamennsku.....	27
6.2 Ávinningur og tap af Kröfluvirkjun II fyrir ferðamennsku framtíðar.....	29
6.2 Framtíðarsýn og væntingar viðmælenda.....	30
Heimildir.....	33
Viðauki I: Viðmælendaskrá.....	37
Viðauki II: Viðtalsrammi.....	41
Viðauki III: Kort af Kröfluvirkjun (1:1000).....	43
Viðauki IV: Kort af Kröfluvirkjun (1:3000).....	44

## Myndaskrá

Mynd 1. Krafla og nágrenni (Grunnmynd fengin frá Google Earth 25.01.09).....	4
Mynd 2. Yfirlitskort af Skútustaðhreppi, Þingeyjasveit og Norðurþingi.....	7
Mynd 3. Lífsferill áfangastaðar og fjöldi ferðamanna sem sækja staðinn heim samkvæmt kenningu Butlers (1980) .....	9
Mynd 4. Viðhorf viðmælenda til framkvæmda vegna Kröfluvirkjunar II.....	21
Mynd 5. Helstu ávinningar svæðisins vegna fyrirhugaðra framkvæmda að mati viðmælenda .....	25
Mynd 6. Helsta tap svæðisins vegna fyrirhugaðra framkvæmda að mati viðmælenda	25
Mynd 7. Áhrif á starfsemi viðmælenda ef ekki verður af framkvæmdum .....	26

## Töfluskrá

Tafla 1: Flokkar afþreyingarrófsins. ....	8
Tafla 2. SVÓT greining fyrir Norðurland eystra .....	13

## 1 Inngangur

Mývatn og nágrenni þess hefur dregið til sín ferðamenn svo lengi sem elstu menn muna, og er í dag eitt af vinsælustu ferðamannasvæðum landsins. Gildir þar einu hvort um er að ræða Íslendinga eða útlendinga, eldri borgara í dagsferð eða gönguferðafólk sem tjalda til margra náttu. Þegar litið er yfir ferðaáætlanir ferðaskrifstofanna ætlaðar útlendum mörkuðum er vart til sú ferðaáætlun þar sem Mývatn er ekki að finna. Stórbrotin náttúra svæðisins á stærstan hlut í aðdráttarafli þess, en fjölbreytileiki og andstæður í landslagi eru á fáum stöðum meiri.

Mývatnssvæðið er innan virku gosbeltanna sem liggja þvert í gegnum Ísland. Gosbeltin eru samansett af fjölmörgum eldstöðvakerfum og tilheyrir Mývatnssvæðið Kröflukerfinu sem teigir sig frá Sellandafjalli í suðri norður í Öxarfjörð (Kristján Sæmundsson, 1991). Megineldstöð kerfisins liggur umhverfis Leirhnjúk og Kröflu og einkennist svæðið innan hennar af mikilli virkni og miklum háhita, en mælingar sýna að einungis eru um þrjár km niður á kvikuhólfið undir Kröflu (Páll Einarsson, 1991). Yngstu jarðmyndanirnar á svæðinu eru hraunin og gjárnar sem mynduðust í Kröflueldum sem stóðu yfir frá árinu 1975-1984, en síðasta goshrinan átti sér stað í gossprungu sem náði suður í Leirhnjúk. Kröflueldar urðu til þess að augu alþjóðasamfélagsins opnuðust fyrir samspili gliðunar og kvikuhreyfinga í dæmigerðu eldstöðvakerfi í gliðunarbeltinu (Kristján Sæmundsson, 1991; Páll Einarsson, 1991) og fékk svæðið þannig aukna athygli bæði fræðimanna og ferðamanna. Mikil eldsumbrot áttu sér einnig stað á svæðinu fyrir tæpum þremur öldum, þ.e. Mývatnseldar 1724-1729, sem eiga sinn þátt í að gera svæðið norðaustur af Mývatni forvitnilegt fyrir ferðamenn, en í þeim myndaðist meðal annars Víti. Kröflusvæðið er í dag ein af stærri aðdráttarperlum Mývatnssvæðisins fyrir ferðamenn.

Árið 1974 hófust framkvæmdir við jarðgufuvirkjun við Kröflu með tilraunaborunum, en bygging orkuvers hófst árið eftir. Áætlanir gerðu ráð fyrir að virkjunin myndi í fullum afköstum framleiða 60 MW rafmagns. Vegna Kröfluelda komst virkjunin hins vegar ekki í full afköst fyrr en árið 1999, en þremur árum áður ákvað Landsvirkjun að ráðast í uppsetningu á seinni vélasamstæðu stöðvarinnar og þá jafnframt að afla meiri gufu í þágu hennar (Landsvirkjun, á.á). Landsvirkjun athugar nú möguleika þess að reisa nýja virkjun á Kröflusvæðinu, Kröfluvirkjun II, allt að 150 MW<sub>e</sub> að rafafli.

Uppbygging fyrirhugaðrar virkjunar verður gerð með hliðsjón af áætlaðri vinnslugetu jarðhitasvæðisins við Kröflu. Vinnslugeta svæðisins verður byggð á jarðhitalíkani grundvallað á niðurstöðum rannsókna á svæðinu. Rannsóknaniðurstöður á borholum verða jafnframt notaðar til að ákvarða bæði staðsetningu mannvirkja (s.s. stöðvarhúss, kæliturna, tengivirkja) og nýrra vinnsluhola. Rannsóknarleyfi var gefið út í maí 2002, í kjölfar staðfestingar Skipulagsstofnunar á mati á umhverfisáhrifum vegna stækkunar núverandi Kröfluvirkjunar sem ekki varð af.

Markmið þessarar rannsóknar er að meta möguleg áhrif fyrirhugaðra framkvæmda vegna byggingu Kröfluvirkjunar II á ferðamennsku umhverfis Kröflu. Helstu hagsmunaaðilar ferðaþjónustu og útivistar á svæðinu eru i) staðbundnir ferðaþjónustuaðilar í sveitarfélögunum umhverfis Mývatn og Kröflu, þ.e. Þingeyjarsveit, Norðurþingi og Skútustaðahreppi, ii) ferðaþjónustuaðilar með höfuðstöðvar utan þessara sveitarfélaga, og iii) hin ýmsu félagasamtök sem nýta svæðið. Viðhorf þessara þriggja hagsmunahópa til fyrirhugaðra framkvæmda voru könnuð með viðtölum. Tekin voru alls 33 viðtöl þar sem lögð var áhersla á eftirfarandi atriði:

1. Núverandi nýting Kröflusvæðisins fyrir ferðamennsku og mikilvægi svæðisins fyrir ferðaþjónustu og útivist
2. Aðdráttarafl svæðisins umhverfis Kröflu
3. Framtíðarsýn og væntingar ferðaþjónustu- og útivistaraðila til Kröflusvæðisins
4. Viðhorf ferðaþjónustu- og útivistaraðila til fyrirhugaðra framkvæmda

Í eftirfarandi skýrslu er gerð grein fyrir niðurstöðum rannsókna. Byrjað er á að gera grein fyrir stöðu og þróun ferðamennsku umhverfis Kröflu og Mývatn og dregin upp mynd af þróun ferðaþjónustu í Þingeyjarsveit, Norðurþingi og Skútustaðahreppi. Næst er þeirri aðferðafræði sem rannsóknin byggir á lýst. Þar á eftir er greint frá niðurstöðum viðtalanna og að lokum eru dregnar ályktanir af niðurstöðum rannsóknarinnar.

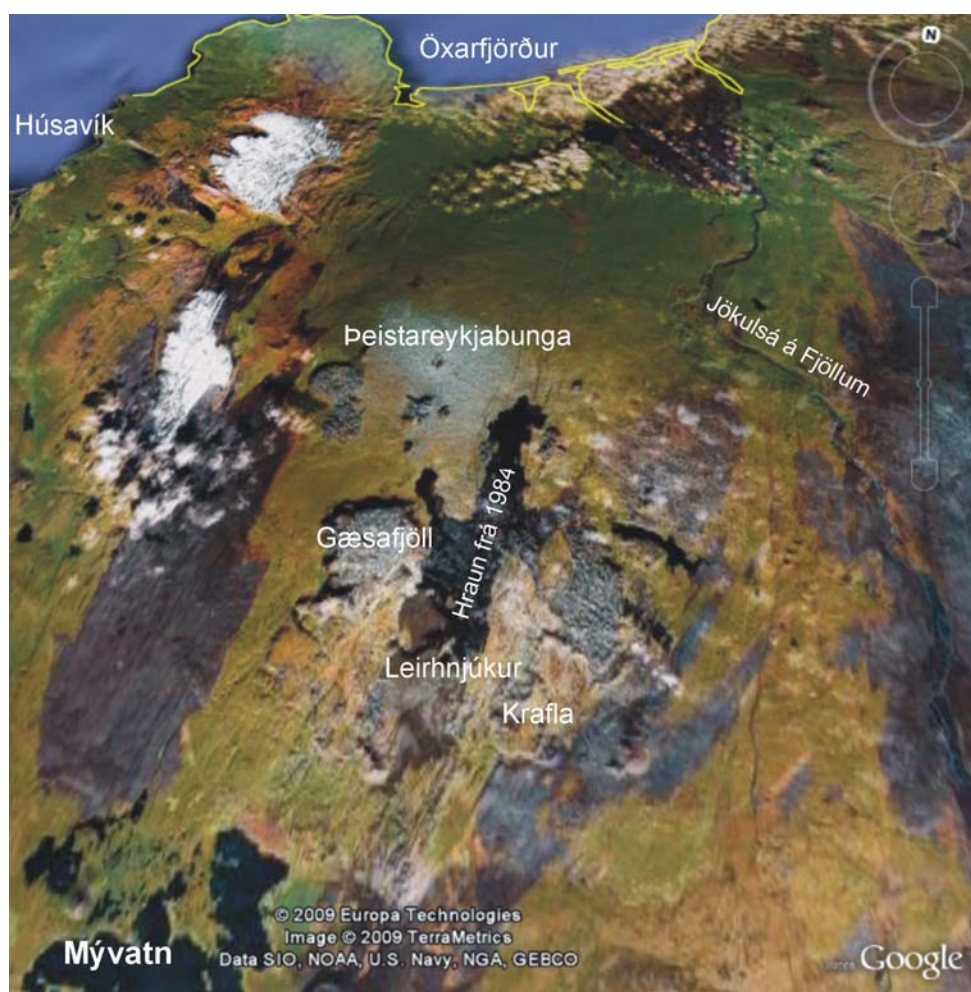
Undirbúningur og umsjón verkefnisins var í höndum Rannveigar Ólafsdóttur sérfræðings hjá Rannsóknarmiðstöð ferðamála og dósents við Háskóla Íslands, ásamt gerð lokaskýrslu. Eva Sif Jóhannsdóttir ferðamálafræðingur sá um viðtöl ásamt

úrvinnslu og greiningu viðtala og kom jafnframt að gerð lokaskýrslu. Rannsóknin er unnin fyrir Landsvirkjun að beiðni verkfræðistofunnar Mannvits.

## 2 Ferðamennska umhverfis Kröflu og Mývatn

### 2.1 Þróun ferðamennsku á Kröflusvæðinu

Kröflusvæðið liggur í um tíu km fjarlægð norðaustur af Mývatni. Svæðið tilheyrir Skútustaðahreppi í Suður Þingeyjarsýslu. Krafla er heiti á allstórum móbergshrygg og verður svæðið umhverfis hann, þó einkum norðan og vestan hans, hér nefnt Kröflusvæðið (mynd 1).



Mynd 1. Krafla og nágrenni (Grunnmynd fengin frá Google Earth 25.01.09)

Mývatn hefur lengi verið aðdráttarafli ferðamanna. Flestar ferðalýsingar útlendinga er sóttu Ísland heim á átjándu og nítjándu öld innihalda lýsingu af ferð umhverfis Mývatn (t.d. Coles, 1988; Hansen, 1984; Morris, 1975; Grumbkow, 1982; Henderson, 1957). Langflestir sem heimsóttu Mývatn á fyrri öldum héldu áfram að Dettifossi, en færri virðast hafa þekkt til Kröflu. Á leið sinni að Dettifossi lýsa flestir Námafjalli og brennisteinsnámunum ásamt hverunum undir austurhlíð fjallsins (Hverarönd).

Kröflusvæðið var þó ekki óþekkt meðal ferðamanna, bæði Henderson (1957) og Coles (1988) lýsa til dæmis ferð að Víti og líklegt má telja að fleiri hafi lagt leið sína þangað.

Ferðaþjónusta byrjaði snemma við Mývatn. Um miðja síðustu öld voru þegar rekin þar tvö stór sumargistihús, annars vegar Hótel Reynihlíð, byggt á árunum 1947-1949, og hins vegar Hótel Reykjahlíð (Haukur Ingjaldsson, o.fl., 1963). Allar götur síðan hefur ferðaþjónusta verið mikilvægur atvinnuvegur í byggðalaginu umhverfis Mývatn. Tölur frá árinu 1991 (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 1992) sýna að Mývatn var þá annar vinsælasti viðkomustaður erlendra ferðamanna hér á landi á eftir gullna hringnum á Suðurlandi, þ.e. Gullfoss, Geysir og Þingvellir. Nýrri tölur, frá 2004-2005, sýna að tæpur helmingur allra erlendra ferðamanna sækja Mývatn heim yfir sumarmánuðina, en einungis 8% yfir vetrartímam (Ferðamálastofa, 2005).

Í næsta nágrenni Kröflustöðvar eru nokkrir af vinsælustu áfangastöðum Mývatnssveitar. Ber þar helst að nefna Víti og Leirhnjúk. Með tilkomu Kröfluvirkjunar varð aðgengi að þessum náttúruperlum mun greiðara en áður hafði verið en vegur var lagður að Kröflu í kjölfar virkjanaframkvæmdanna. Landsvirkjun lagði fyrst bráðabirgðaveg frá Þjóðveginum norður að virkjanasvæðinu við Kröflu á árunum 1974-1975. Áður lá torfær jeppaslóð um Hlíðardal að Kröflusvæðinu en samkvæmt Birki F. Haraldssyni stöðvarstjóra Kröfluvirkjunar (munnl. uppl. 15.01.09) var umferð um hann nær engin. Hann segir að eitthvað hafi verið um að ferðafólk færi gangandi um svæðið en að það hafi verið fátítt. Eftir lok eldsumbrotanna við Leirhnjúk árið 1984 jókst áhugi ferðamanna á svæðinu til mikilla muna, en gosið hafði fengið mikla athygli í fjölmiðlum og jafnframt hafði verið boðið upp á útsýnisflug yfir gosstöðvarnar á meðan að á því stóð. Umferð ferðamanna um gosstöðvarnar sem og um Víti og svæðið umhverfis Kröflu hefur síðan aukist jafnt og þétt síðastliðna tvo áratugi. Samfara þeirri aukningu hafa innviðir fyrir ferðamenn stöðugt verið að aukast. Árið 1995 var vegurinn upphækkaður og malbikaður. Á sama tíma var einnig lagður vegur að Víti og gerð bílastæði bæði við Víti og við afleggjarann að Leirhnjúk. Landsvirkjun kostaði þessar framkvæmdir, og hefur enn fremur í samvinnu við Ferðamálastofu unnið að uppsetningu salerna við bílastæðin við Leirhnjúk og að lagningu göngustígs frá bílastæðinu að nýja hrauninu umhverfis Leirhnjúk. Umsjón með þrifum á salernum segir Birkir að sé hins vegar í höndum

ferðaþjónustuaðila í Mývatnssveit. Landsvirkjun opnaði fyrir nokkrum árum gestamóttöku í Kröfluvirkjun. Fjöldi ferðamanna sem heimsækja gestamóttökuna yfir sumarmánuðina (maí - september) er samkvæmt Birki á bilinu 2500-5600 gestir á ári og segir hann gestum stöðugt fara fjölgandi. Samkvæmt talningum Landsvirkjunar sumarið 2008 komu um 100 þúsund manns á svæðið og þar af gengu um 60 þúsund að Leirhnjúki (Birkir F. Haraldsson, stöðvarstjóri Kröfluvirkjunar, munnl. uppl. 15.01.09).

Samkvæmt niðurstöðum könnunar Rögnvaldar Guðmundssonar frá árinu 2001, um viðhorf ferðamanna í Mývatnssveit til fyrirhugaðrar stækkunar Kröfluvirkjunar, telur mikill meirihluti ferðamanna á Kröflusvæðinu mikilvægast að njóta náttúru og útsýnis. Innan við 10% svarenda töldu mikilvægt að skoða mannvirkin á svæðinu (Rögnvaldur Guðmundsson, 2001). Gönguferðamennska er samkvæmt niðurstöðum Rögnvaldar (2001) vinsælasta afþreyingarformið í Mývatnssveit, en 84% viðmælenda hans stunduðu gönguferðir á svæðinu. Ekki kemur fram hvort um langar eða stuttar gönguferðir sé að ræða. Hestamenn eru samkvæmt Edward H. Huijbens (2008) ekki áberandi á Mývatns- og Kröflusvæðinu, en eru helst sjáanlegir á sumrin. Yfir vetrartímam hefur, samkvæmt Rögnvaldi Guðmundssyni (2001), tekist að byggja upp aðrar tegundir afþreyingar á svæðinu samanber skíðagöngur og vélsleða- og jeppaferðamennsku. Auk þessa bjóða hin ýmsu ferðafélög upp á skipulagðar gönguferðir í og við nágrenni Kröflu. Skáli í eigu fyrrum Aðaldælahrepps er undir Bæjarfjalli í nágrenni Þeistareykja sem hýsir 30-40 manns. Skálinn er leigður út fyrir einstaklinga og hópa og hefur aðallega verið notaður af hestamönnum yfir sumartímam en yfir veturna af jeppa- og vélsleðamönnum (Edward H. Huijbens, 2008).

## **2.2 Þróun ferðaþjónustu í Skútustaðahreppi, Þingeyjasveit og Norðurþingi**

Landfræðilega tilheyrir Mývatns- og Kröflusvæðið Norðausturlandi. Mikil gróska er í ferðamennsku í öllum fjórðungnum enda eru innan hans margir af vinsælustu áfangastöðum landsins. Má þar til dæmis nefna, auk Mývatns og Kröflu, Dettifoss, Goðafoss, Húsavík og Ásbyrgi. Alls fimmtán sveitarfélög heyra undir Norðurland eystra. Mývatn og Krafla eru í Skútustaðahreppi, vestan hans liggur Þingeyjasveit, en norðaustan Norðurþing (mynd 2). Þessi þrjú sveitarfélög eiga beinna hagsmuna að gæta hvað varðar ferðamennsku við Mývatn og Kröflu. Stærsti þéttbýliskjarni



svæðisins, Húsavík, hefur vaxið jafnt og þétt sem viðkomustaðir ferðamanna. Samfara aukningu ferðamanna undanfarin ár hefur þar orðið mikil þróun á framboði afþreyingar og er hvalaskoðun einna þekktust (Rögnvaldur Guðmundsson, 2006).



**Mynd 2.** Yfirlitskort af Skútustaðahreppi, Þingeyjarsveit og Norðurþingi, sem saman afmarka rannsóknasvæði verkefnisins.

Samkvæmt tölum frá Hagstofu Íslands (2008) voru gistinætur á Norðurlandi eystra árið 2007 alls 358.594, eða rúm 13% af heildarfjölda gistinátta á landinu. Gistinætur á milli Íslendinga og erlendra ferðamanna skiptast nokkuð jafnt, en Íslendingar nýttu 40% þeirra en erlendir ferðamenn 60%. Ef litið er á þróunina undanfarinn áratug má sjá að gistinóttum á Norðurlandi eystra hefur fjölgað um tæp 65% frá árinu 1998 sem er töluvert yfir meðaltali fyrir landið í heild, sem er 58,3% (Hagstofa Íslands, 2008).

### **2.3 Staða Kröflusvæðisins í afþreyingarrófinu**

Við skipulagningu og stefnumótun ferðamennsku erlendis er oft stuðst við svokallað afþreyingarróf (e. *Recreational Opportunity Spectrum*). Við notkun þess er áhersla lögð á að skoða hvert svæði sem hluta af stærri heild og á nauðsyn þess að uppbygging hvers svæðis fari eftir þeirri tegund ferðamennsku sem henti náttúrlegu umhverfi þess og þeirri upplifun sem skipulagsyfirvöld telja að eigi að bjóða ferðamönnum upp á (sjá t.d. McCool, o.fl., 2007; Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2007).

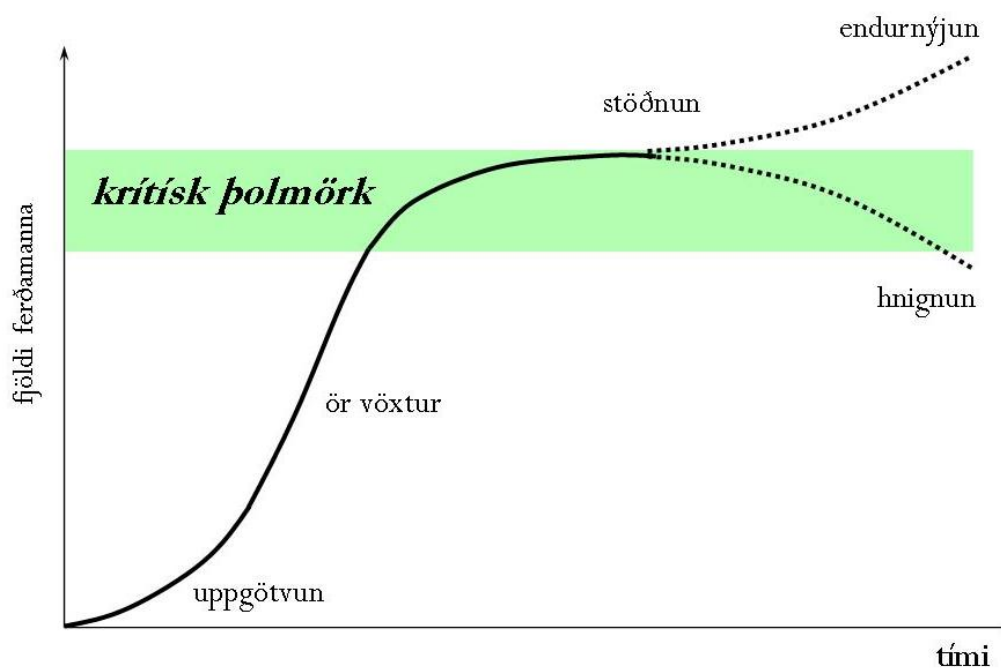
Grundvöllur afþreyingarrófsins byggir á þeirri staðreynd að ferðamenn eru ólíkir og að þeir sækjast eftir mismunandi upplifunum í fjölbreyttu umhverfi. Afþreyingarrófið flokkar svæði eftir því hversu náttúrulegt eða manngert umhverfið er á tilteknu svæði. Þannig raðast hvert svæði innan rófsins eftir því hversu mikil uppbygging er á hverju svæði. Við uppbyggingu innviða getur svæði færst um flokk innan rófsins og ef breytingar eru miklar getur markhópur svæðisins breyst í kjölfarið og þar með ferðamennska svæðisins (Anna Dóra Sæþórsdóttir, o.fl., 2007). Með tilkomu Kröfluvirkjunar breyttust innviðir á Kröflusvæðinu mjög mikið. Fyrir tilkomu virkjunarinnar má telja líklegt að svæðið hefði flokkast sem víðerni í rófi afþreyingarmöguleika, þ.e. lengst til vinstri á kvarðanum, en í dag flokkast það hins vegar hægra megin á kvarðann sem náttúrulegt og að hluta sem dreifbýli (tafla 1).

Tafla 1: Flokkar afþreyingarrófsins (Anna Dóra Sæþórsdóttir o.fl., 2007)

<b>Flokkun</b>	<b>Víðerni</b>	<b>Lítt snortið Engin vélknúin umferð</b>	<b>Lítt snortið Vélknúin umferð Leyfð</b>	<b>Náttúrulegt Vegir</b>	<b>Dreifbýli</b>
<b>Lýsing landslagi</b>	Stórt ósnortið svæði Eingöngu mannvirki nauðsynleg vegna náttúruverndar Engin þjónusta við almenning	Meðalstórt svæði, að mestu ósnortið Aðstaða fyrir náttúruverndarstarfsemi og öryggi vegfarenda	Meðalstórt svæði að mestu ósnortið Aðstaða fyrir náttúruverndarstarfsemi og öryggi vegfarenda	Náttúrulegt umhverfi Nýting náttúruauðlinda í samræmi við umhverfið Lágmarks aðstaða fyrir vegfarendur	Náttúrulegu umhverfi breytt. Nýting náttúruauðlinda auðsjáanleg Aðstaða og þjónusta á völdum svæðum fyrir mikinn fjölda notenda
<b>Stjórnun landsvæðis</b>	Umferð vélknúinna ökutækja bönnuð	Umferð vélknúinna ökutækja er að öllu jöfnu ekki leyfð Boð og bönn til staðar en eru lítilsháttar	Umferð vélknúinna ökutækja leyfð	Eftirlit á svæði veitir fólki öryggstilfinningu	Mikil umferð vélknúinna ökutækja
<b>Mannvist</b>	Fáir gestir				Margir gestir

Margt bendir enn fremur til þess að Kröflusvæðið sé í dag áfangastaður sem sé á stigi „örs vaxtar“ samkvæmt líkani Butlers (1980) og standi þannig á tímamótum hvað varðar framtíð þess, en samkvæmt Butler gengur hver áfangastaður í gegnum stig uppgötvunar, örs vaxtar, styrkingar eða stöðnunar og að lokum hnignunar eða

enduruppötvunar (mynd 3). Franklin og Crang (2001) telja hins vegar að þessi kenning um lífsferill áfangastaða sé ekki nægilega upplýsandi. Þeir benda á að samfélögin ákveði, stýri, skipuleggi og viðhaldi aðgreiningu á milli afþreyingar og hins hversdagslega, og hafi á þann hátt megin áhrif á væntingar, þrár og vonir gesta til ákveðinna svæða. Í þessu samhengi eru hin margvíslegu hlutverk ólíkra aðila sem koma að mótun áfangastaðar frá upphafi því mikilvæg. Framsetning orðræðu í tengslum við áfangastaðinn er ekki síður mikilvæg, en með orðræðu fær áfangastaðurinn (svæðið) merkingu og verður táknrænn. Hugmyndir ferðamanna um svæðið, hvernig þær eru framsettar, túlkaðar og hvaða merkingu þeir leggja í þær mynda orðræðu um svæðið sem hefur áhrif og getur á þann hátt mótað aðgerðir og stefnumótun stofnanna í framtíðinni (Saarinen, 2004). Náttúran hefur verið og er enn helsta aðdráttarafi Íslands (Ferðamálastofa, 2008), og náttúran er sú auðlind sem ferðaþjónustan byggir afkomu sína á (Samgönguráðuneytið, 2005). Því verður að sýna aðgát þegar kemur að nýtingu náttúru. Verðmætasköpun náttúru getur verið margvísleg og lykilatíði er að fylgjast með og þróa orðræðu í takt við breytingar sem verða á umræddu svæði. Afar mikilvægt er því að hagsmunaaðilar Kröflusvæðisins geri sér grein fyrir hvernig ferðamenn þeir vilja fá inn á svæðið og að markaðsaðgerðir séu í samræmi við þá ímynd sem þeir vilja að svæðið uppfylli.



**Mynd 3.** Lífsferill áfangastaðar og fjöldi ferðamanna sem sækja staðinn heim samkvæmt kenningu Butlers (1980). (Endurgert frá Anna Dóra Sæþórsdóttir o.fl., 2003)

### 3 Gögn og aðferðir

Undirbúningur rannsóknarinnar hófst í byrjun október 2008 með gerð viðtalsramma (viðauki I) og afmörkun rannsóknasvæðis. Eigindlegri rannsóknaraðferð var beitt sem byggir á því að nálgast hugarheim og umhverfi viðmælenda með því að reyna að skilja upplifun þeirra á veruleikanum. Meginmarkmið eigindlegra aðferða er þannig að kynnast lífi viðmælenda út frá þeirra eigin reynslu og sjónarhorni (t.d. Babbie, 2001; Bogdan og Taylor, 1998). Stuðst var við hálfstöðluð viðtöl (e. *semi-structured*) sem byggjast á því að rannsakendur notast við fyrirfram ákveðna viðtalspunkta og gefi viðmælendum svigrúm til að koma skoðunum sínum og hugmyndum á framfæri með sínum eigin orðum. Hálfstöðluð viðtöl sem rannsóknaraðferð gefa kost á að nálgast fleiri þætti en bara þá sem lagt er upp með í byrjun (Esterberg, 2001).

Áhrifasvæði fyrirhugaðrar stækkunar Kröfluvirkjunar fyrir ferðaþjónustu og útivist er unnt að skilgreina á marga vegu eftir því hvaða forsendur eru gefnar. Ákveðið var að afmarka þessa rannsókn við þau sveitarfélög sem næst eru rannsóknasvæðinu, sem eru auk Skútustaðahrepps, Norðurþing og Þingeyjarsveit (sjá mynd 2). Þetta svæði í heild verður mögulega fyrir beinum og óbeinum áhrifum ef af framkvæmd verður. Jafnframt var einnig horft til annarra aðila utan þessa svæðis sem nýta svæðið bæði fyrir ferðaþjónustu og til útivistar. Þýði rannsóknarinnar er þannig allir hagsmunaaðilar ferðaþjónustu og útivistar á Kröflusvæðinu.

Við val á viðmælendum var stuðst við markvisst úrtak. Valdir voru 33 einstaklingar (sjá viðauka II) af þeim tæplega 100 ferðaþjónustuaðilum og öðrum hagsmunaaðilum útivistar sem eru á svæðinu. Upplýsingar um starfandi ferðaþjónustuaðila innan áhrifasvæðisins fengust meðal annars frá Atvinnuþróunarfélagi Þingeyinga og skrifstofu Þingeyjarsveitar. Bæði var rætt við heimamenn sem eru með rekstur á svæðinu og ferðaþjónustuaðila sem koma með ferðamenn inn á svæðið en hafa höfuðstöðvar sínar annars staðar, sem og aðila sem koma að ferðaþjónustu með öðrum hætti, svo sem ferðaskipuleggjendur, forstöðufólk upplýsingamiðstöðva og þjóðgarðsfólk. Ferðaþjónustuaðilar sem búsettir eru á rannsóknarsvæðinu starfa flestir við gistingu og veitingarekstur, auk þess sem nokkrir bjóða einnig upp á afþreyingu. Næstflestir starfa við afþreyingu af einhverju tagi svo sem hestaferðir, hvalaskoðun,

safnarekstur, rekstur ferðamannaverslunar, jarðböð og útsýnisflug. Einnig var rætt við talsmenn ferðafélaga, skotfélaga og hjálparsveita.

Eftir að viðmælendur voru valdir var haft samband við þá í gegnum tölvupóst eða síma og viðtalstími ákveðinn. Viðtöl voru síðan tekin á vettvangi dagana 10. – 19. nóvember 2008. Vettvangur var í flestum tilfellum heimili og/eða vinnustaður viðmælenda, sem oftast en ekki var sami staðurinn. Auk þessa voru nokkur viðtöl tekin á Akureyri, og eitt var tekið í höfuðstöðvum fyrirtækis í Reykjavík. Tvö símaviðtöl voru enn fremur tekin þann 24. nóvember. Öll viðtölin voru einstaklingsviðtöl en í einu viðtalinu var talað við tvo viðmælendur á sama tíma. Í viðtölunum var stuðst við tvö kort af vettvangi, annars vegar kort í mælikvarðanum 1:1000 sem sýnir fyrirhugaðar framkvæmdir vegna byggingar Kröfluvirkjunar II (viðauki III), og hins vegar yfirlitskort af Kröflusvæðinu í mælikvarðanum 1:3000 sem sýnir stærra svæði (viðauki IV). Tilgangur kortanna var að tryggja að viðmælendur hefðu skýrar hugmyndir um fyrirhugaðar framkvæmd og mögulegt áhrifasvæði hennar. Jafnframt voru viðmælendur beðnir um að merkja inn á kortin gönguleiðir og mikilvæg svæði fyrir ferðamennsku til að fá betri mynd af umsvifum hennar og gildi svæðisins fyrir ferðaþjónustu og útivist. Viðmælendur voru enn fremur beðnir um að merkja við þau fyrirhuguðu mannvirki sem þeir voru annað hvort ósáttir við eða hlynntir. Viðtölin voru öll hljóðrituð og afrituð að þeim loknum. Eftir að afritun lauk hófst greining og kóðun gagnanna auk frekari úrvinnslu.

## 4 Ferðapjónusta og útivist á Kröflusvæðinu og nærliggjandi sveitarfélögum

### 4.1 Núverandi nýting svæðisins og mikilvægi fyrir ferðapjónustu og útivist

Viðmælendur voru í upphafi beðnir um að lýsa starfssemi sinni, hverja þeir teldu vera stöðu ferðamennsku á Norðurlandi eystra og/eða Kröflusvæðinu, og hvernig þeir mætu aðgengi ferðamanna að svæðinu. Viðmælendur voru jafnframt beðnir um að meta þann fjölda ferðamanna sem kemur á svæðið, áhrifum núverandi ferðamennsku á bæði félagslegt og náttúrulegt umhverfi og hvernig þeir skynja væntingar ferðamanna til svæðisins.

Starfssemi viðmælenda á Kröflusvæðinu felst fyrst og fremst í nýtingu svæðisins til útivistar. Hjálparveit skáta í Aðaldal nýtir svæðið til æfinga og þá sérstaklega á veturna og Ferðafélag Akureyrar nýtir einnig svæðið og þá einkum á veturna í tengslum við skíðaferðir. Nokkur hótél á Mývatnssvæðinu bjóða jafnframt upp á snjósleðaferðir á svæðinu. Þá nefndu margir viðmælenda (36%) að þeir beindu ferðamönnum sínum á merktar gönguleiðir á svæðinu. Flestir nefndu leiðina frá Leirhnjúk í Reykjahlíð, en sú leið liggur frá Leirhnjúk, um gíga frá Mývatnseldum, yfir Leirhnjúkshraun að Hlíðarfjalli, og þaðan niður með Eldá að Reykjahlíð. Aðrar vinsælar gönguleiðir sem viðmælendur nefndu voru leiðin frá Leirhnjúk að Námaskarði og gönguleiðin umhverfis Víti. Flestir viðmælenda (70%) hafa sjálfir nýtt svæðið til útivistar bæði fótgangandi og/eða á einhverskonar faratækjum. Algengt er að menn fari upp að Kröflu og þaðan að Dettifossi, í Þeistareyki og Gjástykki, eða að Gæsafjöllum, Krókóttuvötnum og að Eilíf. Jafnframt nefndi töluverður fjöldi viðmælenda (33%) að þeir hefðu farið með ferðamenn á þessar slóðir í jeppum, á sleðum og skíðum.

Mikill meirihluti viðmælenda telur stöðu ferðamennsku á Norðurlandi eystra vera sterka. Þegar viðmælendur voru spurðir hverja þeir teldu veikleika og styrkleika svæðisins töldu flestir náttúruna helsta styrkleikann, hversu fjölbreytt, víðfeðm, hrein og einstök hún er. Helsta veikleikann töldu hins vegar flestir vera hversu árstíðabundin greinin er og að lítið sé um heilsársstörf vegna þess. Viðmælendur sögðu ferðamennsku vera sterka, og jafnvel mjög sterka, á sumrin en veika eða eins og einn viðmælendi sagði „í sjálfheldu átta til níu mánuði á ári“. Allnokkrir telja

ferðamennsku vera vaxandi en þó á sama tíma vannýttu auðlind með mikið af tækifærum. Í töflu 2 hafa verið teknir saman styrkleikar, veikleikar, ógnanir og tækifæri svæðisins samkvæmt viðmælendum.

Tafla 2. SVÓT greining fyrir Norðurland eystra

<p><b>Styrkleikar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Atvinnuskapandi grein</li> <li>▪ Margar náttúruperlur á svæðinu</li> <li>▪ Fjölbreytni</li> <li>▪ Möguleikar fyrir margar tegundir ferðamennsku</li> <li>▪ Náttúran</li> <li>▪ Kyrrð, víðátta</li> <li>▪ Menningarleg og söguleg auðæfi</li> <li>▪ Fjöldi gistirýma</li> <li>▪ Mikil aðsókn í svæðið</li> </ul>	<p><b>Veikleikar</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Árstíðabundin</li> <li>▪ Vantrú á ferðapjónustu sem heilsársatvinnugrein</li> <li>▪ Innviðir slakir</li> <li>▪ Ómarkviss markaðssetning</li> <li>▪ Skortur á samstarfi</li> <li>▪ Slök stýring ferðamanna</li> <li>▪ Skortur á þolinmæði ferðapjónustuaðila til uppbyggingar</li> <li>▪ Kostnaðarsamt að komast á svæðið</li> <li>▪ Samgöngur slakar</li> </ul>
<p><b>Ógnanir</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Að svæðið nái þolmörkum</li> <li>▪ Bætt aðgengi að fleiri náttúruperlum með auknum átroðningi</li> <li>▪ Fá atvinnutækifæri</li> <li>▪ Brottlutningur fólks úr héraði</li> </ul>	<p><b>Tækifæri</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fjölbreytni</li> <li>▪ Bætt aðgengi að fleiri náttúruperlum</li> <li>▪ Fuglaskoðun</li> <li>▪ Gönguferðamennska</li> <li>▪ Heilsuferðamennska með mat úr héraði og spa upplifun</li> <li>▪ Vaxandi möguleikar í afþreyingu</li> </ul>

Viðmælendur voru almennt sammála um að nægt framboð sem og fjölbreytni væri á gistingu á svæðinu í heild. Auk stórbrotinnar náttúru álitu viðmælendur að menning og saga svæðisins væri fyrir margt einstök. Mikil safnaflóra er á svæðinu sem kynna þyrfti betur fyrir ferðamönnum. Margskonar afþreying hefur þróast á svæðinu og í bland við náttúru, menningu og sögu svæðisins er mjög margt við að vera fyrir ferðamenn sem sækja Norðurland eystra heim. Viðmælendur sögðu flestir að aðsókn ferðamanna á svæðið hefði aukist mikið undanfarin ár og töldu það ekki síst vera vegna fjölbreytileika þess. Helsti kostur svæðisins væri þannig fjölbreytileiki og þar af leiðandi eiga margskonar tegundir ferðamanna erindi inn á svæðið. Margir (36%)

viðmælenda eru á þeirri skoðun að vannýtt tækifæri liggi helst í ferðamönnum með sérstakan áhuga á fuglaskoðun. Engin aðstaða væri í boði fyrir fuglaáhugamenn þó svo að nýstofnað fuglasafn Sigurgeirs væri góð byrjun. Lögð var áhersla á að fuglaskoðarar væru ferðamenn sem kæmu á vorin, þ.e. á jaðartíma, og markhópurinn væri stór og tækifærin mikil. Einnig vildu margir sjá á svæðinu aukna áherslu á uppbyggingu heilsuferðamennsku með áherslu á lífrænan mat úr héraði og „spa“ upplifun. Í þessu samhengi nefndu menn til dæmis tengingu milli jarðbaðanna við Mývatn, lífrænan mat ræktaðan og unnin á svæðinu og gönguferðamennsku sem álitlegan kost. Viðmælendur hafa flestir orðið varir við vaxandi áhuga ferðamanna á gönguferðum og útivist almennt og nefndu nokkrir að heilsu- og útivistarvitund Íslendinga væri að aukast. Ungt fólk sérstaklega væri sífellt meðvitaðra um heilbrigðan lífsstíl og í því lögju markaðstækifæri.

Hvað varðar áhrif ferðamanna á náttúrulegt umhverfi svæðisins þá hefur tæplega helmingur viðmælenda (46%) áhyggjur af því að átroðningur sé að verða of mikill við vinsælustu ferðamannastaði Norðurlands eystra. Flestir þeirra telja orsök þess liggja í skorti á uppbyggingu, viðhaldi og skipulagi ferðamannastaða, samanber ummæli eins viðmælenda „Eina sem getur bjargað þessu svæði er að gera það hluta af þjóðgarðinum [...] hvað varðar mannvirki þá þurfum við að fara að huga að því hvað við ætlum að ganga langt hér inni á svæðinu“. Til að tryggja framtíð Mývatnssvæðisins gegn skaðlegum átroðningi nefndu allmargir nauðsyn þess að gerð yrði verndaráætlun hið fyrsta. Margir töluðu um að það þyrfti meiri og betri stýringu ferðamanna á öllu svæðinu. Það væri unnt að gera með því að opna svæði með bættu aðgengi og þannig dreifa ferðamönnum betur en nú er gert. Einnig með því að auka þjónustu, þá sérstaklega að bæta salernisaðstöðu og fjölga gönguleiðum, stígum og útsýnispöllum. Einn viðmælandi orðaði þetta á þessa leið:

Ferðamaðurinn má ekki valsa um allt [...] hann verður að vita hvar hann má vera, svo við göngum ekki á náttúruna. Þessi mikla frelsistilfinning myndi kannski dvína og upplifunin breytast en við þurfum að hanga á þessum náttúruperlum ekki bara hægt að mjólka, það verður líka að gefa.

Nokkrir viðmælendur nefndu enn fremur að bæta þurfi aðstöðu fyrir hreyfihamlaða og gera þannig vinsæla ferðamannastaði aðgengilega fyrir alla. Skortur á fjármagni var nefndur sem aðal ástæða á of lítilli uppbyggingu. Helstu veikleikar Norðurlands eystra



með tilliti til ferðamennsku eru þannig að mati flestra viðmælenda slakir innviðir og skortur á stýringu ferðamanna.

Sumir viðmælenda töluðu um það sem forskot svæðisins hversu nálægt náttúrufrirbærnum ferðamaðurinn kemst og að þeir merktu það að ferðamenn væru mjög hrifnir af því, þó svo að lykilinn að sjálfbærni svæðisins væri að stýra ferðamanninum markvisst. Einn viðmælandi benti á að ekki hafi verið rannsakað hvaða áhrif bætt aðgengi hefði á ákveðin svæði og ferðamenn sem þau sækja. Hann taldi það fara alfarið eftir því hverju ferðamaðurinn sé að sækjast eftir hverju sinni hvort áhrifin væru neikvæð eða jákvæð. Í þessu sambandi bentu nokkrir viðmælendur á að tækifærin fælust að þeirra mati líka í lélegu aðgengi, það í sjálfu sér væri hluti af „sjarmanum“. Ákveðin svæði eigi að vera: „röff og náttúrlegt og ekki of mikið af mannvirkjum því þá verður það óspennandi, of skipulagt og gervilegt“. Rúmlega helmingur viðmælenda telur Norðurland eystra í heild sinni vera í góðu lagi, en tæpur helmingur að það þurfi að fylgjast með að það ákveðin svæði nái ekki þolmörkum sínum.

Þegar viðmælendur voru beðnir um að lýsa fjölda ferðamanna sem þeir í sínu starfi álíta að sækji heim Norðurland eystra, töldu langflestir hann einkennast af mikilli árstíðaskiptingu. Langflestir töldu fjölda ferðamanna vera of lítinn á lágönn en mátulegan og jafnvel of mikinn á háönn. Þannig nefndu margir að yfir háönnina mætti fjöldinn ekki aukast mikið nema að farið yrði í aðgerðir til að efla innviði og stýringu, þar sem fjórðungurinn bæri að þeirra áliti ekki fleiri ferðamenn án þess að fara yfir þolmörk. Sem dæmi um slíkar aðgerðir nefndi fólk gjaldtöku, takmarkað aðgengi, aukna stýringu ferðamanna eða aðlögun aðstöðu og innviða að þeim fjölda ferðamanna sem leggja leið sína á hvert svæði. Flestallar þessar aðgerðir kalla hins vegar á aukið fjármagn frá bæði opinberum aðilum og einkaaðilum sem og aukið samstarf ólíkra hagsmunaaðila sem oft virðist ganga erfiðlega. Tveir viðmælenda sögðu ástand á jaðartímum vera hálfgerða hringavitleysu „Ferðamennirnir koma ekki af því að það er engin þjónusta og það er engin þjónusta af því að það koma engir ferðamenn“. Þá bentu margir á að aðgengi væri mun betra á sumrin en veturna, og töldu að það væri lítið gert til að sinna vetrarferðamanninum.

Hvað varðar ferðamennsku og atvinnu í héraði töldu langflestir viðmælenda (91%) að núverandi ferðamennska í fjórðungnum skapi töluvert mikla atvinnu. Með aukinni dreifingu ferðamanna yfir árið myndu skapast fleiri heilsársstörf sem myndi styrkja sveitarfélögin í heild, bæði efnahagslega og félagslega. Með ferðamennsku styrkjast félagslegir innviðir eins og félagsstarf og mannlíf auk þess sem heimafólk nýtur góðs af uppbyggingu í ferðaþjónustu með fjölbreyttari afþreyingu. Einn viðmælandi sagði: „Ferðamennska er af hinu góða. Hún veitir þjónustu inn á svæðið og skapar atvinnu bæði beina og afleidda“. Nokkrir tóku svo djúpt í árina að segja að ferðamennska væri undirstaða þess að hægt væri að búa á svæðinu og að þar væri lífvænlegt samfélag. Þeir bentu jafnframt á þá staðreynd að ferðamennska eykur fjölbreytileika í atvinnulífinu og þar með líkur á því að ungt fólk snúi aftur á heimaslóðir. Hins vegar, álitu nokkrir einn helsta veikleika ferðamennsku sem atvinnuvegar felast í vantrú heimamanna á ferðaþjónustu sem heilsársatvinnugrein.

Skynjun viðmælenda á væntingum og upplifun ferðamanna var nokkuð samhljóma, en allir viðmælendur telja ferðamenn vera mjög ánægða með heimsókn sína til Norðurlands eystra. Þeir segja flesta ferðamenn koma með miklar væntingar til náttúrunnar og að upplifun þeirra sé í nánast öllum tilfellum í takt við væntingarnar og að í mörgum tilfellum fari hún jafnvel fram úr þeim. Í þessu sambandi bentu nokkrir á að væntingar ferðamanna færu að öllum líkindum mikið eftir skipuleggjendum ferða og sögðu ferðaskipuleggjendum og leiðsögumenn ráða miklu um upplifun ferðamanna: „Þeir [ferðamenn] eru eins og rolluhjörð, fagna þar sem þeir eiga að fagna“. Þegar viðmælendur voru beðnir um að nefna það sem þeir töldu eftirsóknarverðast fyrir ferðamenn að upplifa voru óspillt náttúra, víðerni, hreinleiki og auðnir oftast nefnd. Margir nefndu einnig að ferðamenn væru að leita að einhverju „ekta“ bæði í náttúru og menningu. Nokkrir töluðu um að saga og menning svæðisins kæmi ferðamönnum á óvart og færu því nánast alltaf fram úr væntingum þeirra. Neikvæð upplifun ferðamanna, ef einhver er, felst að mati viðmælenda einkum í lélegri aðstöðu, skorti á gæðum í þjónustu og slakri upplýsingagjöf.

## **4.2 Aðdráttarafli Norðurlands eystra**

Sérkenni Norðurlands eystra að mati allra viðmælenda (100%) er náttúran, fegurð hennar, fjölbreytileiki og andstæður í oft á tíðum öfgakenndu landslagi. „Styrkur svæðisins felst í því að vera einstakt og að öll þessi hughrif sem tengjast upplifun á

landslagi fara fram úr væntingum“. Það hversu margar náttúruperlur ferðamaðurinn getur nálgast á frekar litlu svæði nefndu margir vera einstakt fyrir svæðið. Hinn mikli fjölbreytileiki gerir það að verkum að hægt er að bjóða upp á margvíslega möguleika hvað varðar markaðssetningu fyrir ólíka hópa og mismunandi afþreyingarmöguleika. Nokkrir nefndu að aukið framboð í afþreyingu síðastliðin ár ætti sinn þátt í aukinni aðsókn á svæðið. Einn viðmælandi tók þó fram að sér þætti afþreying ekki vera aðdráttarafl heldur hjálpaði hún til við að halda ferðamönnum lengur á svæðinu. Nokkrir nefndu enn fremur að áhugi ferðamanna á sögu og menningu svæðisins væri að aukast og að þar lægju mögulega tækifæri hvað varðar afþreyingu fyrir ferðamanninn. Verðmæti svæðisins töldu margir ekki síst vera fólgin í hreinni náttúru og kyrrðinni.

Rúmlega helmingur (55%) viðmælenda telur Mývatnssvæðið vera aðalaðdráttarafl Norðurlands eystra. Þar á eftir kom náttúran í heild sinni, en tæp 40% viðmælenda nefndu hana sem helsta aðdráttarafl svæðisins. Sú ímynd sem svæðið hefur sem náttúruparadís var viðmælendum ofarlega í huga „margbreytileikinn í náttúrufergurðinni ... það er ekki hægt að lýsa honum“. Orð sem oftast voru notuð til að lýsa náttúrunni voru *stórbrotin, óvenjuleg, öfgakennd, gífurlega falleg og fágæt*. Í viðtölunum lýstu hins vegar margir áhyggjum yfir því að lítið væri gert til að viðhalda þessari ímynd. Hún væri til staðar án fyrirhafnar en alltaf væri verið að „klóra í hana“. Rúmlega þriðjungur viðmælenda (36%) nefndi jarðfræði og hvalaskoðun sem helsta aðdráttarafl svæðisins. „Allt sem tengist jarðhita er aðalaðdráttaraflið, það var það sem gerði svæðið frægt á sínum tíma“. Nokkrir álitu þó hvalaskoðun vera viðbót við náttúruperlur svæðisins, sem hjálpaði til við að halda ferðamönnum lengur á því. Sem megin aðdráttarafl svæðisins var Vatnajökulsþjóðgarður og þekktir áfangastaðir innan hans, líkt og Dettifoss, Ásbyrgi, Hljóðaklettur, einnig nefndur af stórum hluta viðmælenda. Kyrrðin og víðáttan voru jafnframt ofarlega á blaði hjá flestum þegar rætt var um aðdráttarafl fjórðungsins og mörgum tíðrætt um að ferðamenn nytu „... þess að hlusta á þögnina“. Einn viðmælandi komst svo að orði: „kyrrðin er það sem sótt er í, að komast frá helvítis fólkinu og sitja klukkutímum saman og mæna, það finnst fólki algjör draumur“. Aðeins fimm (15%) nefndu staði á Kröflusvæðinu sem megin aðdráttarafl Norðurlands eystra og nefndu þá oftast Leirhnjúk.

### **4.3 Aðdráttarafl svæðisins umhverfis Kröflu**

Þrátt fyrir að viðmælendur telji Kröflusvæðið ekki meðal helstu aðdráttarafla Norðurlands eystra, voru langflestir (91%) á þeirri skoðun að Kröflusvæðið væri mikilvægt fyrir ferðamennsku á svæðinu. Flestir nefndu að svæðið hefði mikið gildi sem eitt af aðdráttaröflum á Mývatnssvæðinu, og það hversu stutt er síðan eldsumbrot voru á svæðinu töldu flestir vera áhugavert og heillandi fyrir ferðamanninn. „Þetta er náttúrlega bara jarðsaga í mótun“. Öflin í náttúrunni á svæðinu væru afar áhugaverð og einnig möguleikinn að sjá hvernig orkan sé beisluð. Auk þess töldu margir viðmælenda (36%) Kröflusvæðið auka á fjölbreytileika í afþreyingu og nefndu í því tilviki mikilvægi gönguleiða og útivistar, nálægð við víðáttu sem og nálægð við virkjunina, en nokkrir töldu líklegt að það væri ekki á mörgum stöðum í heiminum þar sem ferðamenn kæmst í slíka nálægð við jarðvarmavirkjun eins og í Kröflu. Aðrir töldu virkjunina hins vegar ekki vera aðdráttarafl nema fyrir þá ferðamenn sem hafi sérstakan áhuga á orkunýtingu. Nokkrir (18%) nefndu að aðgengi að náttúruperlum eins og Víti og Leirhnjúk hafi aukist með tilkomu Kröfluvirkjunar og töldu það vera af hinu góða, þar sem að með auknu aðgengi styrkist ferðaþjónusta á svæðinu. Eftir því sem fleiri svæði opnast sem laði að ferðamenn verði auðveldara að halda ferðamönnum lengur á svæðinu. Aðrir viðmælendur voru hins á þeirri skoðun að aukið aðgengi væri ekki alltaf af hinu góða þar sem margir ferðamenn séu að leita eftir ævintýri og það sé hluti ævityrisins að komast ekki auðveldlega um.

### **4.4 Framtíðarsýn og væntingar viðmælenda til svæðisins**

Allir viðmælendur vonast til þess að ferðamennska á Norðurlandi eystra aukist og eflist, sérstaklega á jaðartímum. Þeir telja mikilvægt að ná upp átta til níu mánaða ferðamannatímabili og að halda ferðamanninum eins lengi og hægt er á svæðinu. Á svæðinu felast að mati viðmælenda ómæld tækifæri til uppbyggingar ferðaþjónustu. Allflestir (79%) eru sammála um að á sumrin sé fjöldi ferðamanna í Mývatnssveit nægur og nú svo komið að nauðsynlegt sé að fylgjast með að þolmörkum verði ekki náð. Hins vegar megi fjöldi ferðamanna víðast hvar annars staðar í fjórðungnum aukast. Margir nefndu það lykilatriði að styrkja jaðartímana og byggja upp vetrarferðamennsku. Menn sjá mýmörg tækifæri í slíkri uppbyggingu, sérstaklega fyrir ferðamenn sem sækjast eftir kyrrð og að upplifa náttúruna. Einn viðmælandi vildi sjá byggða upp vetrarparadís á Mývatnssvæðinu jafnvel eitthvað í líkingu við

Rovaniemi í Finnlandi þar sem menningartengd ferðapjónusta á borð við jólasveinana í Dimmuborgum færi saman við vetrarafþreyingu eins og ísklifur, snjósleðaferðir, jarðböð og heimsókn í snjóhús. Mikill meirihluti heimamanna telur að svæðið sé jafnvel aldrei fallegra en á veturna. Flestir töldu þó náttúruna eina og sér ekki nægja til að standa undir uppbyggingu vetrarferðamennsku, til þess þyrfti jafnframt að bjóða upp á meiri afþreyingu en nú er fyrir hendi á veturna.

Skipulag og stýring ferðamennsku var jafnframt mörgum viðmælendum ofarlega í huga þegar rætt var um væntingar til framtíðar, og þá sérstaklega hvað varðar svæðið í kringum Mývatn sem viðmælendur sögðu að væri einstaklega viðkvæmt. Í þessu sambandi nefndu menn að bæta þurfi gönguleiðir og einnig fjölga þeim í takt við eftirspurn. Ákveða þurfi hvernig uppbyggingu byggðar á að vera háttað og hvort leyfa eigi sumarhúsabyggð við Mývatn. Margir viðmælendur (33%) telja enn fremur mikilvægt að nýta betur sögu og menningu svæðisins til ferðapjónustu og nefndu að miklar vonir væru bundnar við þau tilraunverkefni sem í gangi eru í Mývatnssveit, samanber jólasveinaverkefnið í Dimmuborgum, hin ýmsu hlaup auk skíðagöngu. Auk þessa sögðu margir að mikið væri um vannýtt tækifæri t.d. hvað varðar fuglaskoðara. Til þess að auka hlutdeild svæðisins í þessum markhóp þarf að fara fram uppbygging á aðstöðu fyrir hann. Ferðapjónustuaðilar binda jafnframt miklar vonir við frekari sókn í gönguferðamennsku og útivist. Hægt væri mögulega að hafa göngumiðstöð við Mývatn, selja búnað og leiðsögn. Slíkar hugmyndir eru þó að áliti margra á skjön við fyrirhugaðar virkjanaframkvæmdir við Kröflu þar sem þeir ferðamenn sem sækir í slíkar ferðir séu í miklum meirihluta náttúruunnendur og bygging nýrrar virkjunar á Kröflusvæðinu lýti þá svæðið, „ég myndi helst vilja sjá þetta ósnortið, en þetta er spurning á hverju við ætlum að lifa, ferðamennsku eða stóriðju? Ég vil meina að það sé hægt að lifa á ferðamennsku“. Aðrir nefndu í þessu sambandi að uppbygging ferðapjónustu kosti fjármagn, undirbúning og samvinnu. Enn aðrir töldu að þar sem ferðapjónusta er í flestum tilfellum aukabúgrein eða stoðatvinnugrein að þá sé áhugi á frekari uppbyggingu oft lítil sem enginn. „Veikleikarnir eru ekki yfirstíganlegir nema með auknu fjármagni og stjórnvöld hafa ekki sýnt því mikinn áhuga. Því kæmu stórfyrirtæki sterk þarna inn og gætu komið ferðapjónustunni til bjargar“. Nokkrir voru á þeirri skoðun að ferðamennska svæðis næði ekki að vaxa ef samfélag svæðisins yxi ekki samhliða. Fimmtungur viðmælenda hafði trú á því að stóriðjufyrirtæki myndu hjálpa ferðamennsku á svæðinu, annað hvort í formi

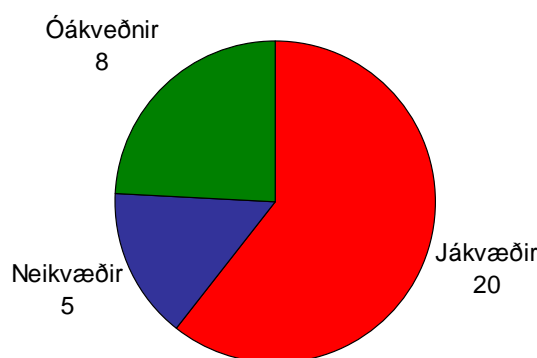
fjárstyrkja eða uppbyggingu vinsælla ferðamannasvæða. Var það álit eins viðmælenda að ef til frekari orkunýtingar kæmi á Kröflusvæðinu ættu framkvæmdaaðilar að fara í mótvægisáðgerðir sökum neikvæðra umhverfisáhrifa og aðstoða við uppbyggingu ferðamannastaða með bættu aðgengi eða aukinni þjónustu við ferðamenn. Ef hins vegar að atvinnuuppbygging svæðisins ætti að felast í aukinni orkunýtingu þá var meirihluti viðmælenda á þeirri skoðun að orkuna ætti að nýta á svæðinu, svo sem í hátækniidnað, áburðarframleiðslu eða nokkur smærri fyrirtæki, en ekki stóriðju.

## 5 Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á ferðaþjónustu og útivist

### 5.1 Viðhorf viðmælenda til fyrirhugaðra framkvæmda

Flestir viðmælendur þekktu að einhverju leyti til fyrirhugaða framkvæmda vegna áforma um byggingu Kröfluvirkjunar II. Alls 21 viðmælandi hafði kynnt sér fyrirhugaðar framkvæmdir en 13 höfðu ekki kynnt sér þær, flestir þeirra sögðust þó hafa heyrt um fyrirhugaðar framkvæmdir mestmegnis í gegnum fréttafloflutning.

Rúmlega helmingur viðmælenda (61%) er jákvæður í garð fyrirhugaðra framkvæmda við byggingu nýrrar Kröfluvirkjunar, tæpur fjórðungur (24%) er óákveðinn og 15% eru neikvæðir (mynd 4).



**Mynd 4.** Viðhorf viðmælenda til framkvæmda vegna Kröfluvirkjunar II

Af þeim viðmælendum sem eru jákvæðir í garð fyrirhugaðra framkvæmda er hins vegar um helmingur (45%) sem hefur varnagla við mögulegum neikvæðum áhrifum þeirra. Nokkrir töluðu um að með framkvæmdunum myndi aðgengi að öllum líkindum aukast á svæðum sem nú eru ógreiðfær. Aukið og bætt aðgengi myndi mögulega draga aðrar tegundir ferðamanna á svæðin og þar með myndi upplifun ferðamanna breytast. Ferðamenn þurfa í dag að leggja töluvert á sig til að komast á ósnortin svæði, sem takmarkar þann fjölda sem á þau sækja og heldur þannig umhverfinu tiltölulega ósnortnu. Flestir viðmælendur voru því mótfallnir að aðgengi yrði bætt, en sögðu að yrði það gert þyrfti fyrst að byggja upp aðstöðu og síðan að hleypa ferðamönnum inn á svæðið. Aukið manngert umhverfi myndi auka enn á líkur þess á að núverandi markhópur minnkaði eða hætti komum sínum á svæðið. Núverandi markhópur sem heimsækir Mývatn og Kröflusvæðið einkennist að sögn

viðmælenda mest af náttúruunnendum „Mývatnssveit fær ekki mikið af helgartúristum heldur fólki sem er í langferð að upplifa náttúru. Þar eru færri tegundir ferðamanna en annars staðar á Íslandi, meira um hreiningja, hard-core náttúruunnendur“. Einn viðmælendi nefndi að ferðamenn hefðu flestir hins vegar skilning á framkvæmdum sem þessum og bæru virðingu fyrir því að fólk reyndi að lifa af landinu með orkunýtingu sem þessari.

Ef af framkvæmdum verður nefndu margir (33%) að þeir vildu sjá aukið aðgengi, fræðslu, leiðsögn og upplýsingagjöf um svæðið á vegum Landsvirkjunar samhliða byggingu nýju virkjunarinnar. Þeir álitu jafnframt að ýta þurfi undir öryggiskennd ferðamanna og blanda ætti saman fræðslu og afþreyingu og gera fræðsluna og upplifunina gagnvirka.

Í Kröflu vantar að sýna fram á að þú sért velkomin, að þú sért ekki þarna í leyfisleysi, hvað stendur þér til boða, leiða mann áfram. Aðgengið er svo einfalt og það mætti nýta tækifærin sem liggja í þessu betur.

Það þarf að leiða fólk um svæðið með upplýsingum. Fólk vill ákveðna stýringu. Fólk í hinum vestræna heimi er vant stýringu dagsdaglega. Það höndlar ekki of mikið frelsi. Það vill ekki ganga þar sem er óæskilegt að ganga.

Að mati eins viðmælenda mætti leggja áherslu á að sýna ferðamönnum hvernig orka er unnin á umhverfisvænan hátt. Aðrir binda í því samhengi miklar vonir við Bjarnarflagsvirkjun, að þar verði byggð það sem þeir kalla ferðamannavæn virkjun. Nokkrir sögðu hins vegar að ekki væri hægt að stefna í allar áttir. Ferðamenn kæmu ekki til landsins til þess að fá leiðsögn um virkjun eða álver það væri „bara bull“. Þó nokkuð margir telja að stórfyrirtæki á borð við Landsvirkjun og álframleiðendur eigi að geta lagt töluvert af mörkum til samfélagsins annað en atvinnusköpun, svo sem aðstoð við uppbyggingu og viðhald ferðamannastaða, stofnun sjóða sem ferðaþjónustuaðilar gætu sótt fjármagn í og úthlutun styrkja til ferðaþjónustuaðila. Huga ætti að auknu samstarfi milli ferðaþjónustuaðila á Mývatns- og Kröflusvæðinu og Landsvirkjunar í tengslum við uppbyggingu sem gæti komið báðum aðilum til góða.

Viðhorf viðmælenda til fyrirhugaðra framkvæmda við Kröflu blandast að einhverju leyti viðhorfi þeirra til stóriðju almennt þar sem Kröfluvirkjun II væri hugsuð í þeim

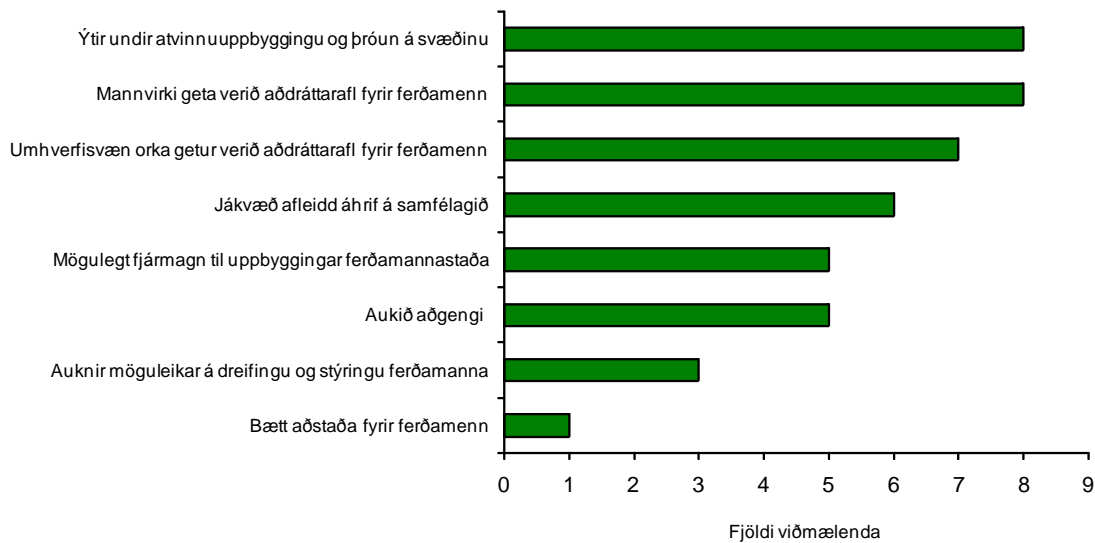


tilgangi að nýtast sem orkugjafi fyrir álver á Bakka. Margir viðmælendur (33%) eru mótfallnir stóriðju á svæðinu. Að upplifa virkjana-framkvæmdir ásamt mannvirkjum sem þeim fylgja töldu sumir að hefði neikvæð áhrif á upplifun ferðamanna. Margir heimamenn virðast hins vegar sjá stóriðju sem ákveðna kjölfestu í atvinnulífið, sem þeir sjá ekki í ferðamenskunni. „Álver eða stóriðja er ekki endilega það sem ég vil en það verður að vera uppbygging á svæðinu [...] Ég sé ekkert annað í stöðunni. Maður horfir á álver sem kjölfestu sem er komin til að vera og þess þarfnast samfélagið“. „Ef það er eitthvað annað sem er til þá viljum við gjarnan fá það frekar en álver en við viljum fá eitthvað og þetta annað virðist bara því miður ekki vera til“. Einhverjir nefndu ferðaþjónustu sem heilsársatvinnugrein sem þetta „eitthvað annað“.

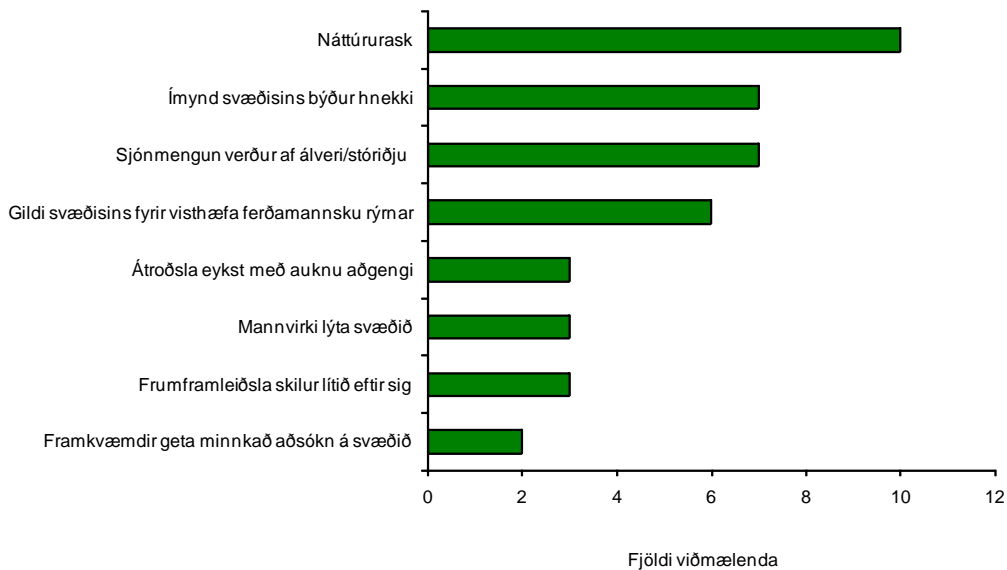
Viðmælendur voru spurðir hverja þeir teldu vera helstu ávinninga svæðisins af fyrirhugaðri framkvæmd vegna Kröfluvirkjunar II, og að sama skapi voru þeir spurðir hverju svæðið myndi tapa ef af byggingu virkjunar verður (myndir 5 & 6). Helsta ávinninginn töldu margir (24%) vera að bygging nýrrar virkjunar myndi ýta undir atvinnuuppbyggingu og þróun á svæðinu í heild. Tæplega þriðjungur viðmælenda telur að Kröfluvirkjun II muni hafa jákvæð áhrif á atvinnuuppbyggingu á svæðinu. Bæði með beinni atvinnu af störfum við virkjunina og tilheyrandi álveri auk þess sem afleidd áhrif yrðu að þeirra mati mikil út í samfélagið, sem myndi að öllum líkindum auka íbúafjölda á svæðinu. Nægt atvinnuframboð á svæðinu er lykilatriði. „... það verður bara að koma einhverju í gegn og það helst í gær, einhverju sem byggir upp svæðið“. „Ef ekki verður af þessu þá leggst maður bara áfram í vetrardvala“. Viðmælendur töldu jafnframt ávinning felast í því að mannvirki sem byggð væru í tengslum við virkjunina, samanber blásandi holur, gætu orðið að aðdráttarafli fyrir ferðamenn. Hluti viðmælenda (27%) nefndi einnig að sú orka sem unnin er í Kröfluvirkjun sé talin umhverfisvæn og að vinnsla slíkrar orku geti mögulega verið aðdráttarafli fyrir ferðamenn. Að kynna fyrir ferðamönnum á skipulagðan og áhugaverðan hátt þá starfsemi sem á sér stað á virkjanasvæðinu gæti enn fremur verið áhugaverður kostur. Í þessu sambandi töldu hins vegar aðrir að engin tegund orkuvinnslu væri umhverfisvæn. Um óafturkræfar breytingar á umhverfinu væri að ræða, og þó svo að mannvirki yrðu fjarlægð þá myndi náttúran alltaf bera skaða.

Helsta tap svæðisins, komi til frekari virkjanaframkvæmda við Kröflu, töldu flestir (30%) felast í náttúruraski. Með náttúruraski er átt við sjón- og hávaðamengun, að

upplifun breytist á neikvæðan hátt, að svæðið missi aðdráttarafl sitt, að gengið sé á landið og að friðsæld og víðáttan hverfi. Fjórðungur viðmælenda telja að ímynd svæðisins geti breyst á neikvæðan hátt þar sem að iðnaður og ferðmennska eiga að þeirra áliti ekki samleið. Í þessu tvennu segjast þeir að felist of miklar andstæður til þess að það geti gengið upp samhliða. „Ég held að fólk komi þangað [á Kröflusvæðið] í meira magni til að upplifa náttúrufegurð en til að upplifa orkunýtingu“. Fimmtungur viðmælenda töldu að gildi svæðisins muni rýrna fyrir ákveðna tegund ferðamanna, einkum visthæfa ferðamenn (e. *ecotourists*). „Þeim mun meira sem er þjarmað að svæðinu þeim mun meira er þjarmað að upplifuninni sem fólk er að sækjast eftir“. Skiptar skoðanir voru á því hvort þessi tegund ferðamanna væri stór hluti þeirra sem kemur í dag inn á svæðið eða ekki. Aðrir töluðu um að hægt væri að stýra ímynd eftir hentugleika en það þyrfti engu að síður að ákveða hvaða stefnu ætti að taka í ferðaþjónustu á svæðinu. Á hún að vera græn og umhverfisvæn eða á hún að taka mið af því að á svæðinu verði álver og iðnaður. Í þessu samhengi fannst nokkrum viðmælendum skortur á því að litið væri á ferðaþjónustu sem atvinnugrein. Voru nokkrir viðmælendur sannfærðir um að hægt væri að gera gott úr fyrirhuguðum framkvæmdum með stýringu upplifunar ferðamanna, með jákvæðri uppbyggingu á aðstöðu og gönguleiðum. „Hver sem lendingin verður þá er það okkar hlutverk að spila og gera sem best úr því“. Nokkrir viðmælendur töldu á hinn bóginn víst að ef af stækkun yrði hlytist neikvæð athygli í fag-, útivistar- og ferðatímaritum sem myndi vinna á móti helsta markhóp sveitarinnar.



**Mynd 5.** Helstu ávinningar svæðisins vegna fyrirhugaðra framkvæmda að mati viðmælenda



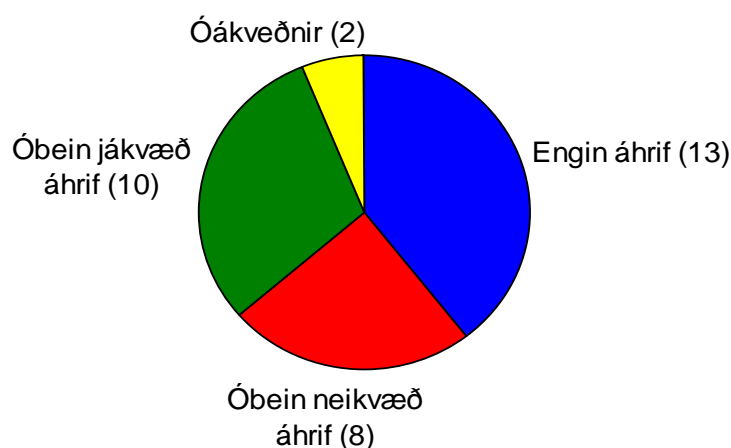
**Mynd 6.** Helsta tap svæðisins vegna fyrirhugaðra framkvæmda að mati viðmælenda

Nokkrir viðmælendur (7) lýstu yfir miklum áhyggjum af staðsetningu á fyrirhuguðum borteigum norðan við Víti (sjá viðauka III & IV). Þótti þeim þessir borteigar og lagnirnar sem þeim fylgja vera óæskilegir á þessum stað, að þeir yrðu of áberandi, of nálægt gönguleiðum og af þeim yrði mikil hávaða og sjónmengun. Komst einn viðmælenda svo að orði „ætla þeir nú að fara hingað blessaðir? Það gat nú verið. Þetta

er ekki jákvætt“. Nokkuð færri (4) vildu einnig sjá borteig sem áætlaður er næst Leirhnjúk sleppt (sjá viðauka III & IV). Aðrir töldu aftur á móti blásandi borholur vera aðráttarafl fyrir ferðamenn. Skiptar skoðanir voru um hvort raflínur hefðu neikvæð áhrif eða ekki, en sumir töldu að línuvegir gætu nýst ferðamönnum á meðan að aðrir töldu línur vera sjónmengun.

## 5.2 Viðhorf viðmælenda til óbreyttrar stöðu

Þegar viðmælendur voru spurðir hvaða áhrif þeir teldu það hafa á starfsemi sína ef ekki yrði af framkvæmdum svaraði rúmur helmingur þeirra (55%) að það myndi að öllum líkindum hafa óbein áhrif á starfsemi sína, en 39% töldu það ekki myndi hafa nein áhrif á starfssemi sína. Sex prósent viðmælenda töldu sig ekki geta greint möguleg áhrif fyrirfram. Af þeim sem töldu það hafa áhrif á starfsemi sína ef ekki yrði af framkvæmdum töldu 44% þeirra áhrifin vera neikvæð en 56% jákvæð. Þeir sem töldu neikvæð áhrif verða ef ekki yrði að framkvæmdum nefndu einna helst að stöðnun yrði á uppbyggingu samfélagsins, íbúum myndi fækka, samfélagsþjónusta verða slakari, slíkt hefði neikvæð áhrif á samfélagið í heild og þar af leiðandi á starfsemi þeirra. Einn viðmælandi talaði um að viðhalda þyrfti byggðapróun á svæðinu því ef fólksfjöldi færi hnignandi færi hið félagslega stoðkerfi samhliða. Þeir sem hins vegar töldu að jákvæðra áhrifa myndi gæta, nefndu að meiri möguleikar yrðu fyrir ferðamennsku að þróast ef ekki yrði af framkvæmdum og þar af leiðandi byggingu álvers. Helstu ástæður þess töldu þeir vera að meira yrði að ósnortnu landi og tækifæri á uppbyggingu vistvænnar ferðamennsku (e. *ecotourism*). Ef velja ætti á milli þessara tveggja kosta, ferðaþjónustu og stóriðju, þá myndu þeir allir velja ferðaþjónustuna.



Mynd 7. Áhrif á starfsemi viðmælenda ef ekki verður af framkvæmdum

## 6 Niðurstöður og ályktanir

### 6.1 Gildi Kröflusvæðisins fyrir ferðamennsku

Ferðapjónusta á sér langa sögu á Norðurlandi eystra. Svæðið býr yfir mörgum af helstu náttúruperlum landsins sem lengi hafa dregið til sín flesta þá erlendu ferðamenn sem sækja Ísland heim. Undanfarna áratugi hefur ferðamennska verið í mikilli sókn á Norðurlandi eystra og mikil fjárfesting verið sett í uppbyggingu ferðapjónustu. Frá árinu 1998 hefur gistinóttum á Norðurlandi eystra fjölgað um 55% (Hagstofa Íslands, 2008). Samfara auknum fjölda ferðamanna hafa stöðir ferðapjónustunnar í fjórðungnum stöðugt styrkst og atvinnugreinin orðið mikilvægari tekjulind íbúa. Niðurstöður þessarar rannsóknar sýna að ferðapjónustuaðilar á svæðinu telja stöðu greinarinnar almennt sterka en telja jafnframt að vannýtt tækifæri séu mýmörg. Eins og annars staðar á landinu einkennist ferðamennska svæðisins af árstíðaskiptingu sem á sinn þátt í því að ferðapjónusta er af flestum ferðapjónustuaðilum svæðisins enn skilgreind sem aukabúgrein. Viðmælendur voru flestir sammála um að fjöldi ferðamanna væri of lítil á lágönn en mátulegur á háönn. Á vinsælustu ferðamannastöðunum töldu hins vegar margir fjölda ferðamanna vera kominn að þolmörkum. Þar sem svo háttar til töluðu viðmælendur um nauðsyn þess að fara í einhverjar aðgerðir til að efla innviði og stýringu ferðamanna. Slíkar aðgerðir sögðu þeir hins vegar kalla hvort tveggja á aukið fjármagn og aukið samstarf ólíkra hagsmunaaðila sem flestir viðmælendur sögðu skorta mikið á í fjórðungnum.

Ef þessi staða ferðamennsku er borin saman við kenningar Butlers (1980) um lífslíkur ferðamannastaða er augljóst að Norðurland eystra er á stigi örs vaxtar. Hins vegar bendir margt til þess að vinsælustu ferðamannastaðirnir séu um það bil að ná krítískum þolmörkum sínum í óbreyttu ástandi. Það var samdóma álit allra viðmælenda að helsti styrkur Norðurlands eystra með tilliti til ferðamennsku væri náttúran og gott aðgengi að fjölbreyttum náttúruperlum á frekar litlu svæði. Ferðapjónustuaðilar sögðu að mikill meirihluti ferðamanna sinna væri mjög ánægður með heimsókn sína til svæðisins og að upplifun þeirra færi oftast en ekki fram úr væntingum. Ef einhverjir staðir fara yfir sín þolmörk mun þessi upplifun ferðamanna hins vegar hverfa fljótt og náttúruperlur svæðisins munu þannig ekki verða sömu auðlindir ferðapjónustunnar og þær eru í dag. Á þeim stöðum þar sem fjöldi ferðamanna er kominn að krítískum þolmörkum voru heimamenn flestir á þeirri

skoðun að auka þyrfti uppbyggingu innviða svo unnt væri að taka á móti þeim fjölda sem vilja sækja staðina heim. Með auknum innviðum er unnt að hækka þolmörk og á þann hátt getur svæði tekið við fleiri ferðamönnum án þess að skaða náttúruauðlindina sem ferðamenn koma til að njóta. Hins vegar, verður í þessu sambandi að hafa í huga að með aukinni uppbyggingu innviða breytist ásýnd landsins og það getur fallið ferðamönnum misvel (sjá Rannveig Ólafsdóttir, 2007; Anna Dóra Sæþórsdóttir, o.fl. 2009). Þannig er brýnt að horfa á hvern einstakan áfangastað sem hluta af stærra svæðisbundnu samhengi.

Staða Kröflusvæðisins fyrir ferðamenn hefur breyst töluvert síðastliðna áratugi. Náttúruperlur á borð við Víti hafa lengi dregið til sín ferðalanga en aðgengi var löngum torvelt og því lögðu ekki margir leið sína að svæðinu umhverfis Kröflu. Kröflueldar drógu hins vegar athygli manna að svæðinu og með tilkomu Kröfluvirkjunar breyttist aðgengi að svæðinu sem varð í kjölfarið vinsæll áfangastaður meðal ferðamanna, og rataði í framhaldinu inn í flestar ferðaáætlanir ferðaskrifstofanna sem hluti af Mývatnshring. Að sama skapi hefur ásýnd svæðisins breyst mikið, bæði vegna tilkomu mannvirkja á svæðinu og ekki síður vegna vaxandi umferð ferðamanna. Nánast allir viðmælendur töldu Kröflusvæðið vera mikilvægt fyrir ferðamennsku á Norðurlandi eystra. Meðal viðmælenda voru hins vegar skiptar skoðanir um innviði og ásýnd svæðisins. Mörgum þykir nóg komið af uppbyggingu og telja að ekki eigi að byggja meira upp á Kröflusvæðinu eða í næsta nágrenni þess (einkum Þeistareykjum og Gjástykki). Þeir telja aðdráttarafl svæðisins felast í náttúruupplifun og nálægðinni við víðernin og segja fábrotna innviði vera ákveðið stýritæki til að takmarka fjölda ferðamanna á svæðinu. Þeir benda enn fremur á að Þeistareykir og Gjástykki teljist ennþá til lítt snortins svæðis á skala afþreyingarrófsins og verðmæti þeirra liggja í þeirri staðreynd. Aðrir eru aftur á móti á þeirri skoðun að bæta þurfi aðstöðu fyrir ferðamenn á svæðinu og gera það „ferðamannavænna“ með auknu skipulagi og fræðslu og þeir vonast eftir frekari uppbyggingu samhliða byggingu Kröfluvirkjunar II.

Núverandi nýting Kröflusvæðisins fyrir ferðamenn felst þannig fyrst og fremst í náttúruupplifun og að einhverju leyti gönguferðamennsku. Gildi svæðisins fyrir ferðamennsku í dag liggur á þann hátt fyrst og fremst í verðmætum náttúruperlum, fjölbreyttri náttúru og einstakri jarðfræði, en ekki síður í góðu aðgengi að þessum

náttúruauðlindum fyrir ferðamenn. Það að Kröflusvæðið er jafnframt dyr að viðernunum norður af Mývatni eykur á gildi náttúruupplifunar svæðisins.

## **6.2 Ávinningur og tap af Kröfluvirkjun II fyrir ferðamennsku framtíðar**

Rúm 60% viðmælenda eru jákvæðir í garð Kröfluvirkjunar II, 15% eru neikvæðir og fjórðungur (25%) óákveðinn. Um helmingur þeirra sem segjast jákvæðir í garð framkvæmdanna telur hins vegar að framkvæmdum sem þessum fylgi neikvæð áhrif. Þeir telja á hinn bóginn framkvæmdir sem þessar vera nauðsynlegar til þess að styrkja atvinnuþróun á svæðinu sem að þeirra mati hefur nánast verið í stöðnun undanfarin ár, og ítreka nauðsyn þess fyrir byggðapróun hvers svæðis að bjóða upp á atvinnu. Margir líta þannig á stóriðju sem bjargvætt úr bæði atvinnu- og byggðapróunarvanda svæðisins. Í þessu samhengi voru aðrir á þeirri skoðun að með stóriðju væri ákvörðunarvald ekki lengur í höndum íbúanna sjálfra heldur stórfyrirtækis sem ekki bæri hagsmuni íbúa fyrir brjósti og frumkvæði fólks yrði því undir. Lausnin á atvinnuvanda yrði að koma frá fólkinu í samfélaginu. Allmargir vilja þannig sjá ferðaþjónustu verða sterkari stoð atvinnulífsins, en aðrir telja það ógerlegt á meðan að atvinnugreinin sé eins árstíðabundin og raun er. Auk beinnar atvinnusköpunar eru margir á þeirri skoðun að stóriðjufyrirtæki geti styrkt ferðamennsku svæðisins með auknu fjármagni til uppbygginga vinsælla ferðamannastaða og/eða styrkveitinga til slíkra uppbygginga. Á Kröflusvæðinu sjá menn fyrir sér að uppbygging ferðamennsku aukist í takt við uppbyggingu virkjunarinnar, og að í slíkri uppbyggingu opnist möguleikar á að tengja saman afþreyingu og fræðslu, t.d. með skipulagðri leiðsögn. Aukið aðgengi á nýjar slóðir og stýring ferðamanna um svæðið gæti enn fremur hjálpað til við að vernda vistkerfi svæðisins gegn raski af völdum ágangs ferðamanna. Þeir viðmælendur sem eru neikvæðir í garð fyrirhugaðrar framkvæmda telja hins vegar að aukið aðgengi og aukin uppbygging muni hafa neikvæð áhrif á ímynd svæðisins sem ferðamannastaðar og benda á að aukin uppbygging innviða leiði til þess að aðrar tegundir ferðamanna muni sækja á svæðið og með því myndi tilgangur þess breytast. Undir þetta taka Anna Dóra Sæþórsdóttir o.fl. (2007; 2009) sem benda á að bætt aðgengi og aukin þjónusta dragi fremur til sín þá tegund ferðamanna sem ferðast hraðar um og skilji þannig oft á tíðum minni tekjur eftir í héraði.

Helstu áhyggjur viðmælenda varðandi uppbyggingu Kröfluvirkjunar II beinast að náttúruraski. Einkum að því að hávaða- og sjónmengun yrðu til þess að upplifun

ferðamanna af svæðinu yrði neikvæð sem yrði til þess að svæðið missti aðráttar afl sitt. Kyrrðina og víðáttuna telja flestir vera eitt af aðalsmerkjum Norðurlands eystra og telja erfitt að samræma og viðhalda þessum auðlindum samhliða framkvæmdum við virkjanir og stóriðju. Möguleikar svæðisins til að markaðsetja sig sem vishæft ferðamannasvæði (e. *ecotourism*) myndu jafnframt hverfa. Sú staðreynd að á Kröflusvæðinu sé nú þegar virkjun telja fleiri að vegi þyngra þar sem að svæðið væri þegar raskað, og telja réttara að nýta slík svæði í stað þess að ganga á önnur. Ósnortin náttúra væri enn víða á Norðausturlandi og mætti beina þeim ferðamönnum sem áhuga hafa víðernum og kyrrð á þau.

## 6.2 Framtíðarsýn og væntingar viðmælenda

SVÓT greining á skoðunum viðmælenda um stöðu og framtíðasýn ferðamennsku á svæðinu leiddi í ljós að styrkleikar ferðamennsku á Norðurlandi eystra felast fyrst og fremst fjölbreyttri náttúru, menningarlegum og sögulegum auðæfum svæðisins og fjölda gistirýma. Veikleikarnir eru einkum skortur á skipulagningu og stýringu ferðamanna, skortur samstarfi hagsmunaaðila, árstíðabundinni atvinnugrein og lélegum samgöngum á lágönn. Ógnanir felast aðallega í sífellt meiri átroðningi á viðkvæma náttúru, í því að ákveðin svæði fari yfir þolmörk og fáum atvinnutækifærum ásamt brottflutningi fólks af svæðinu, Tækifæri ferðamennsku á svæðinu felast hins vegar í heilsuferðamennsku, gönguferðamennsku, fuglaferðamennsku og vaxandi framboði á afþreyingu. Eftirtektarvert er að bætt aðgengi að fleiri náttúruperlum var bæði álitid ógn og tækifæri. Bætt aðgengi leiðir til aukins átroðnings en leiðir jafnframt til aukinna valmöguleika fyrir ferðamenn og þar af leiðandi til dreifingar á fjölda ferðamanna. Aukin dreifing ferðamanna bæði í tíma og rúmi myndi létt á álaginu á helstu ferðamannastöðunum og verða hvort tveggja ferðaþjónustuaðilum og náttúrunni til góða. Allir viðmælendur bera þá von í brjósti að jaðar- og vetrarferðamennska aukist í nánustu framtíð þannig að fjöldi ferðamanna dreifist betur yfir árið. Þeir vilja nýta styrkleika og tækifæri svæðisins til eflingar ferðaþjónustu utan háannar. Í því sambandi horfa flestir til stórbrotinnar náttúru svæðisins og undirstrika að kyrrðin, víðáttan og náttúruperlurnar séu helstu aðráttaröfl svæðisins sem mikilvægt sé að glattist ekki. Þessa þætti vilja viðmælendur sjá sem grundvöll að uppbyggingu frekari gönguferðamennsku, fuglaskoðun og heilsuferðamennsku og sjá fyrir sér að hægt væri að byggja upp vetrarparadís þar sem ferðamenn gætu komið og hvílst og endurnærst.



Ferðamennska á Norðurlandi eystra og á Kröflusvæðinu er nú komin á það stig yfir háönnina að flestir viðmælendur telja nauðsyn á einhvers konar skipulagi og stýringu. Á þeim svæðum þar sem fjöldi ferðamanna stefnir í krítísk þolmörk vilja flestir sjá eflingu innviða til að unnt sé að taka á móti þeim fjölda sem heimsækja svæðin. Mikilvægt sé jafnframt að dreifa ferðamönnum þannig að álagið minnki á viðkvæmustu svæðunum. Viðmælendur eru allir á einu máli um að mikilvægt sé að fylgjast vel með þeirri ímynd sem svæðið hefur og tryggja að svæðið standist þær væntingar sem til þess eru gerðar. Markaðssetning og raunveruleiki mega ekki skarast og skapa vonbrigði. Í þessu sambandi sjá viðmælendur fyrir sér aukna samvinnu allra hagsmunaaðila til að byggja upp heildræna stefnu í ferðamálum fyrir Norðurland eystra. Í slíkri stefnu þurfa hagsmunaaðilar að ákveða hvernig ferðamennsku þeir vilja sjá þróast á hverju svæði fyrir sig. Við framtíðarskipulag Kröflusvæðisins er þannig mikilvægt að skoða svæðið í stærri heild, þar sem mjög erfitt getur verið að snúa þróun ferðamannastaða við bæði hvað varðar afturhvarf til náttúru og ekki síður hvað varðar breytta ímynd svæðis. Kröflusvæðið hefur nú þegar misst sína stöðu sem ósnert víðerni á skala afþreyingarrófsins, bæði hvað varðar mannvirki og aðra innviði á svæðinu og fjölda þeirra ferðamanna sem nú þegar sækja heim svæðið, en yfir hundrað þúsund ferðamenn heimsóttu Kröflusvæðið árið 2007. Með því að auka aðstöðu ferðamanna á Kröflusvæðinu og auka stýringu þeirra á svæðinu er mögulega unnt að varðveita önnur svæði. Meðal ferðaþjónustuaðila er einnig almenn jákvæðni í að nýta jarðhita og mannvirki vegna virkjana á svæðinu til eflingar ferðaþjónustu á svæðinu.

Ljóst er að ferðaþjónusta er mikilvæg stoð fyrir byggðaðróun umhverfis Mývatn og að Kröflusvæðið er mikilvægur hlekkur í styrkingu og eflingu ferðaþjónustu á svæðinu. Viðmælendur telja flestir frekari virkjanaframkvæmdir á Kröflusvæðinu vera betri kost en virkjanaframkvæmdir á öðrum svæðum í sveitarfélaginu þar sem að Kröflusvæðið sé nú þegar verulega raskað með tilliti til mannvirkja. Það var samdóma álit margra viðmælenda, bæði ferðaþjónustu- og útivistaraðila, að betra væri að efla innviði ferðaþjónustu á Kröflusvæðinu og að takmarka aðgengi að óróskuðum svæðum. Ákveðin togstreita er hins vegar á meðal viðmælenda um hvaða leiðir á að fara á Kröflusvæðinu. Ferðaþjónustuaðilar og aðrir hagsmunaaðilar um útivist á Norðurlandi eystra hafa ólík viðhorf og væntingar til fyrirhugaðra framkvæmda og sjá

bæði kosti og galla þeim fylgjandi hvað varðar ferðamennsku til framtíðar á svæðinu. Mjög mikilvægt er að koma til móts við hagsmunaaðila eftir því sem kostur gefst og ýta á þann hátt undir ávinning svæðisins í heild af framkvæmdum og minnka tap. Með virku skipulagi, stjórnun og samstarfi allra hagsmunaaðila er mögulegt að komast til móts við væntingar aðila sem hafa ólíkra hagsmuna að gæta þótt þær virðist mótsagnarkenndar. Þar sem hagsmunaaðilar eru margir og með ólíkar skoðanir er enn mikilvægara að skapa raunhæfan samræðuvettvang þar sem unnt er að öðlast skilning á sjónarmiðum hvor annars. Mikilvægt er að skoða Kröflusvæðið sem hluta af Norðurlandi eystra og út frá því byggja upp sameiginlega og ákveðna stefnumótun í ferðamennsku fyrir allt svæðið. Til að vel megi takast þarf að meta stöðu hvers svæði og skilgreina ákveðin svæði betur í samhengi við önnur og ákveða hvernig ferðamennsku menn vilja sjá á hverju svæði, og haga uppbyggingu innviða og þjónustu við ferðamenn í samræmi við það. Flestir viðmælendur telja fjölbreytileika vera helsta kost svæðisins með tilliti til ferðamennsku. Manngerð fjölbreytni kemur ekki í stað náttúrlegrar fjölbreytni, sem undirstrikar mikilvægi heildræns skipulags ferðamennsku á Norðurlandi eystra.

## Heimildir

- Anna Dóra Sæþórsdóttir, Rannveig Ólafsdóttir o& Rögnvaldur Ólafsson (2009).  
Hálendi Íslands, auðlind útivistar og ferðamennsku. Rannsóknir sem undirstaða skipulags. *Náttúrufræðingurinn* Í prentun
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, Rannveig Ólafsdóttir & Rögnvaldur Ólafsson (2007).  
*Ferðamennska við Laka*. Rit Háskóla­setursins á Hornafirði nr. 5,
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, Guðrún Gísladóttir, Bergþóra Aradóttir, Arnar Már Ólafsson & Gunnþóra Ólafsdóttir (2003). *Þolmörk ferðamennsku í friðlandi á Lónsöræfum*. Akureyri: Ferðamálaráð Íslands, Háskóli Íslands og Háskólinn á Akureyri.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir (1998). *Áhrif virkjana norðan Vatnajökuls á ferðamennsku*. Reykjavík: Iðnaðar- og viðskiptaráðuneytið og Landsvirkjun.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir (1992). *Hópferðir erlendra ferðamanna um Ísland*. M.S. ritgerð við Háskóla Íslands.
- Babbie, E. (2001). *Practice of social research* (9.útg). California: Wadsworth Thomson Learning.
- Bogdan, R. & Taylor, S.J. (ritstj.) (1998). *Introduction to qualitative research methods* (3.útg.). **United States of America**: John Wiley & Sons, Inc.
- Butler, R. (1980). The Concept of a Tourist Area Evolution. *Canadian Geographer*, 24, 5-12.
- Coles, J. (1988). *Íslandsferð*. Reykjavík, Bókaútgáfan Hildur.
- Esterberg, K.G. (2002). *Qualitative methods in social research*. Boston: McGraw Hill.
- Edward H. Huijbens (2008). *Áhrif fyrirhugaðrar virkjunar á Þeistareykjum og háspennulína frá Kröflu að Bakka við Húsavík á ferðaþjónustu og útivist*. Akureyri: Ferðamá­lsetur Íslands.
- Ferðamálastofa (2005). *Ferðaþjónusta á Íslandi í tölum: Tölfræðibæklingur Ferðamálaráðs* [bæklingur]. Reykjavík: Ferðamálaráð Íslands.
- Ferðamálastofa (2008). *Tölfræði: Fjöldi ferðamanna*. Á:  
<http://www.ferdamalastofa.is> / Skoðað 20.október 2008
- Franklin, A. & Crang, M.A. (2001). The Trouble with Tourism and Travel Theory. *Tourist Studies*, 1(1), 5-22.

- Grumbkow, I. (1982). *Ísafold. Ferðamyndir frá Íslandi*. Reykjavík, Bókaklúbbur Arnar og Örlygs.
- Hagstofa Íslands (2008). *Hagtölur: Ferðamál, samgöngur og upplýsingatækni – Gisting*. Á: <http://hagstofa.is>. Skoðað 2.nóvember 2008.
- Hansen, M.A. (1984). *Á ferð um Ísland*. Reykjavík. Almenna bókafélagið.
- Haukur Ingjaldsson, Jón Sigurðsson & Steingrímur Baldvinsson (ritstj.) (1963). *Byggðir og bú. Aldarminning Búnaðarsamtaka Suður-Þingeyinga í máli og myndum*. Akureyri, Prentverk Odds Björnssonar H.F.
- Henderson, E. (1957). *Ferðabók, frásagnir um ferðalög um þvert og endilangt Íslands árin 1814 og 1815 með vetursetu í Reykjavík*. Reykjavík; Snæbjörn Jónsson & Co.
- Kristján Sæmundsson (1991). Jarðfræði Kröflukerfisins. Í: Arnþór Garðarsson & Árni Einarsson (ritstj.), *Náttúra Mývatns*. Hið íslenska náttúrufræðifélag, Reykjavík, bls. 25-95.
- Landsvirkjun (á.á.). *Kröfluvirkjun* [bæklingur]. Reykjavík: (á.á).
- McCool, S.F., Clark, R.N. & Stankey, G.H. (2007). An assessment of frameworks useful for public land recreation planning. *Gen. Teck Rep.* PNW-GTR-705. Portland OR: U.S. Department of agriculture, Pacific Northwest research station.
- Morris, W. (1975). *Dagbækur úr Íslandsferðum 1871-1873*. Reykjavík, Mál og menning.
- Páll Einarsson (1991). Umbrotin við Kröflu 1975-89. Í: Arnþór Garðarsson & Árni Einarsson (ritstj.), *Náttúra Mývatns*. Hið íslenska náttúrufræðifélag, Reykjavík, bls.97-139.
- Rannveig Ólafsdóttir (2007). Þolmörk umhverfis. Í: Anna Dóra Sæþórsdóttir, Rannveig Ólafsdóttir & Rögnvaldur Ólafsson, 2007: *Ferðamennska við Laka*. Ritroð Háskólasetsins á Hornafirði nr. 5. bls. 35-49.
- Rögnvaldur Guðmundsson (2001). *Stækkun Kröfluvirkjunar: áhrif á ferðaþjónustu og útivist*. Reykjavík: Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar.
- Rögnvaldur Guðmundsson (2006). *Ímynd Norðurlands og Eyjafjarðar: álit erlendra ferðamanna sumarið 2006*. Reykjavík: Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar.
- Samgönguráðuneytið (2003). *Íslensk ferðaþjónusta: framtíðarsýn*. Reykjavík: Samgönguráðuneytið.

Samgönguráðuneytið (2005). *Ferðamálaáætlun 2006-2015*. Reykjavík:

Samgönguráðuneytið.

Saarinen, J. (2004). Destinations in Change: The Transformation Process of Tourist

Destinations. *Tourist Studies*, 4, 161-179.



## Viðauki I

### Viðmælendur í stafrófsröð

1. **Anna Björk Jónsdóttir** – eigandi ferðaþjónustunnar Grímstunga á Grímsstöðum á fjöllum. Viðtal tekið 11.nóvember 2008.
2. **Arngrímur Geirsson** - eigandi Hestaleigu Arngríms. Fyrrum leiðsögumaður. Viðtal tekið 11.nóvember 2008.
3. **Baldvin Kr. Baldvinsson** - eigandi ræktunarbús og hestaleigu Torfunesi, formaður Þjálfá, hestamannafélagsins í Þingeyjarsýslum. Viðtal tekið 13.nóvember 2008.
4. **Björn Snær Guðbrandsson** – formaður skotfélags Akureyrar. Viðtal tekið 19.nóvember 2008.
5. **Einar Torfi Finnsson** – markaðs- og framleiðslustjóri íslenskra fjallaleiðsögumanna. Viðtal tekið 15.desember 2008.
6. **Elías Elvarsson** – formaður skotfélags Húsavíkur, fyrrum stjórnarmaður í björgunarsveitinni Garðar. Viðtal tekið 18.nóvember 2008.
7. **Elke Wald** – sýningar- og verkefnastjóri Hvalasafnsins á Húsavík. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
8. **Erla Sigurðardóttir** – framkvæmdastjóri Hvalasafnsins á Húsavík. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
9. **Gestur Helgason** – eigandi gistiheimilisins Fosshóls í Bárðardal. Viðtal tekið 12.nóvember 2008.
10. **Guðmundur Skarphéðinsson** – eigandi gistihús og hestaleigu Garði Aðaldal. Viðtal tekið 18.nóvember 2008.
11. **Guðrún Tryggvadóttir** – rekstraraðili Svartárkots alþjóðlegs fræðaseturs og ferðaþjónustuna Kiðagili. Viðtal tekið 10.nóvember 2008.
12. **Hallgrímur Már Jónasson** – matreiðslumaður á Hótel Reynihlíð. Viðtal tekið 11.nóvember 2008.
13. **Hallgrímur Óli Guðmundsson** – formaður Hjálparsveitar skáta í Aðaldal, fyrrum formaður 4x4 klúbbsins á Húsavík, sjálfstætt starfandi jeppaleiðsögumaður. Viðtal tekið 18.nóvember 2008.
14. **Hilmar Antonsson** – formaður ferðafélags Akureyrar. Viðtal tekið 19.nóvember 2008.

15. **Hjörleifur Finnsson** – þjóðgarðsvörður á norðursvæði Vatnajökulsþjóðgarðs. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
16. **Hörður Sigurbjarnason** – framkvæmdastjóri, eigandi og stofnandi Norðursiglingar Húsavík. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
17. **Ingvar Guðmundsson** – formaður Ferðafélags Húsavíkur, fyrrum sjálfstætt starfandi jeppaleiðsögumaður. Viðtal tekið 18.nóvember 2008.
18. **Jón Gauti Böðvarsson og Þórdís Jónsdóttir** – Eigendur gistiheimilisins Þinghússins Hraunbæ í Aðaldal. Viðtal tekið 12.nóvember 2008.
19. **Jóna Árný Sigurðardóttir** – hóteltjóri Fosshótelis Húsavík, situr í stjórn Markaðsráði Þingeyinga. Viðtal tekið 24.nóvember 2008.
20. **Leifur Hallgrímsson** – eigandi og framkvæmdarstjóri Mýflugs. Viðtal tekið 24.nóvember 2008.
21. **Ólöf Sveinsdóttir** – eigandi ferðapjónustunnar Skúlagarði. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
22. **Pétur Bjarni Gíslason** – safnstjóri/framkvæmdastjóri Fuglasafns Sigurgeirs. Viðtal tekið 12.nóvember 2008.
23. **Pétur Gíslason** – eigandi Hótel Reykjahlíðar. Viðtal tekið 10.nóvember 2008.
24. **Rúnar Óskarsson** – eigandi Fjallasýnar Rúnars Óskarssonar hópferðafyrirtækis. Viðtal tekið 18.nóvember 2008.
25. **Sigurður Arnar Jónsson** – eigandi ferðapjónustunnar Sveitasetursins Draflastöðum í Fnjóskadal og framkvæmdastjóri og eigandi verslunarinnar, veitingasölu og upplýsingamiðstöðvar Fosshóli. Viðtal tekið 13.nóvember 2008.
26. **Sigurður Hjartarson** – eigandi Reðasafnsins á Húsavík. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
27. **Sigurjón Baldur Hafsteinsson** – forstöðumaður safnahússins menningarmiðstöðvar Þingeyinga. Viðtal tekið 17.nóvember 2008.
28. **Stefán Gunnarsson** – framkvæmdastjóri Jarðbaðanna við Mývatn. Fyrrum leiðsögumaður. Viðtal tekið 10.nóvember 2008.
29. **Steinunn Ósk Stefánsdóttir** – eigandi Mývatnsmarkaðar, verslunar með minjagripi og matvöru. Viðtal tekið 10.nóvember 2008.
30. **Sverrir Ingólfsson** – forstöðumaður Samgönguminjasafnsins Ystafelli. Viðtal tekið 9.nóvember 2008.



31. **Unnsteinn Ingason** – framkvæmdastjóri ferðaþjónustunnar á Narfastöðum, formaður hins þingeyska fornleifafélags. Viðtal tekið 12.nóvember 2008.
32. **Vilborg Gissurardóttir** – verkefnastjóri hjá atvinnuþróunarfélagi Þingeyinga og starfar hjá markaðsráði Þingeyinga. Viðtal tekið 18.nóvember 2008.
33. **Þorgeir Gunnarsson** – forstöðumaður Mývatnsstofu, upplýsingamiðstöðvar og gestastofu. Viðtal tekið 11.nóvember 2008.



## Viðauki II

### Viðtalsrammi vegna rannsóknar á áhrifum stækkunar Kröfluvirkjunar á ferðþjónustu og útivist

Fyrirtæki/Félag: \_\_\_\_\_

Viðmælandi: \_\_\_\_\_

Dags viðtals: \_\_\_\_\_

---

#### Núverandi starfsemi

1. Getur þú lýst starfsemi þinni eins og hún er í dag?
2. Hverja telur þú stöðu ferðamennska umhverfis Mývatn/á Norðausturlandi vera?
3. Hvernig myndir þú lýsa þeim fjölda ferðamanna sem hingað koma? Telur þú hann vera of lítil/mátulegur/of mikill?
4. Hvaða áhrif hefur núverandi ferðamennska á annars vegar félagslegt og hins vegar náttúrulegt umhverfi svæðisins?
5. Hvað finnst þér um aðgengi ferðamanna á svæðinu?

#### Núverandi aðdráttarafl svæðisins

6. Hver eru sérkenni svæðisins fyrir ferðamennsku og útivist að þínu mati?
7. Hvert telur þú vera helsta aðdráttarafl svæðisins fyrir ferðamenn ?
8. Hvaða gildi hefur svæðið við Kröflu sérstaklega fyrir þína starfsemi
9. Hvaða gildi hefur svæðið við Kröflu sérstaklega fyrir ferðamennsku almennt á svæðinu (Mývatnssvæðinu og/eða Norðausturlandi)?

#### Framtíðaráform og væntingar til svæðisins

10. Hvaða væntingar hefur þú til framtíðar ferðamennsku á svæðinu sem þú starfar á?
11. Hvernig skynjar þú væntingar ferðamanna til svæðisins?

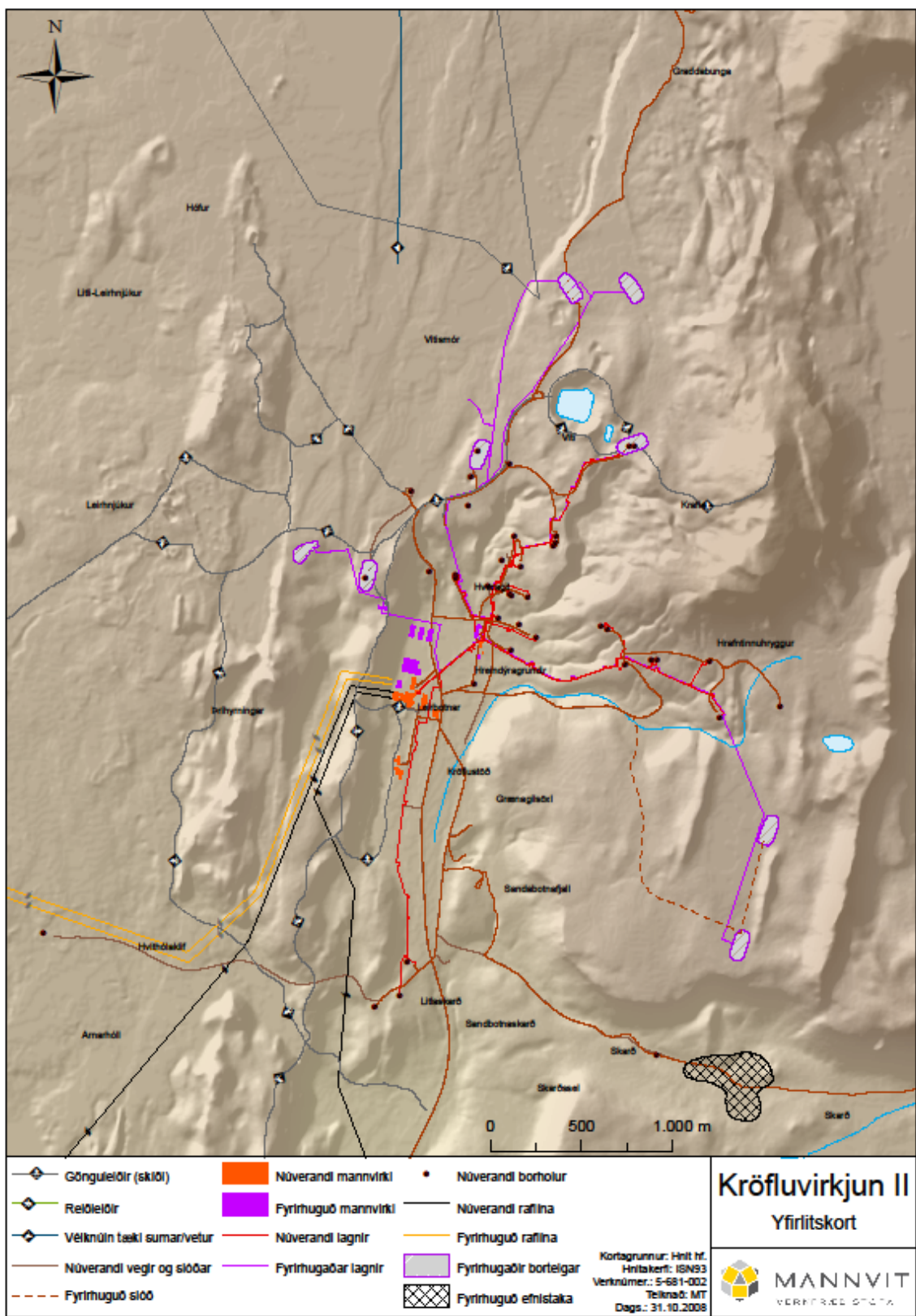
#### Viðhorf til fyrirhugaðrar framkvæmdar

12. Hefur þú kynnt þér hugmyndir um fyrirhugaðar framkvæmdir við stækkun Kröfluvirkjunar (Kröfluvirkjun II)?
13. Hvaða skoðun hefur þú á þeim framkvæmdum?
14. Hvernig myndir þú lýsa áhrifum slíkrar framkvæmdar á:
  - a. Upplifun ferðamanna á svæðinu
  - b. Væntingar ferðamanna til svæðisins sem ferðamannastaðar?
  - c. Gildi svæðisins sem ferðamannastaðar
15. Ef engin stækkun yrði gerð við Kröfluvirkjun, hvaða þýðingu hefði það fyrir:
  - a. Framtíð ferðamennsku og útivistar á svæðinu umhverfis Kröflu?
  - b. Framtíð starfsemi þinnar?



# Viðauki III

Kort af Kröfluvirkjun II (1:1000)





# Viðauki IV

## Kort af Kröfluvirkjun II (1:3000)

