



Kortlagning auðlinda ferðapjónustunnar

Verkefnisskýrsla 2014-2015

Halldór Arinbjarnarson, Hrafnhildur Ýr Víglundsdóttir, Oddný Þóra Óladóttir



Kortlagning auðlinda ferðaþjónustunnar Verkefnisskýrsla 2014-2015

© Ferðamálastofa, júlí 2015

Útgefandi: Ferðamálastofa
Geirsgötu 9, 101 Reykjavík / Hafnarstræti 91, 600 Akureyri
Sími: 535-5500 Tölvupóstur: upplýsingar@ferdamalastofa.is

Titill: Kortlagning auðlinda ferðaþjónustunnar – Verkefnisskýrsla 2014-2015

Höfundar: Halldór Arinbjarnarson, Hrafnhildur Ýr Víglundsóttir, Oddný Þóra Óladóttir

Kápa: PORT hönnun

Forsíðumynd: © Ragnar Th. Sigurðsson

Efnisyfirlit

1 Verkefnið, forsaga þess og undirbúningur	2
1.1. Undirbúningur og útboð.....	2
1.2. Mat á tilboðum.....	4
1.3. Bjóðendur	5
1.4. Stýrihópur.....	5
2. Samráð í héraði.....	6
2.1. Nýtt verklag við samráð.....	6
3 Eftirvinnsla og hagnýting	8
3.1. Hagnýting gagnanna við stefnumótun og áætlanagerð	8
3.2. Grunn gögn fyrir stefnumótun og áætlanagerð í ferðamálum	8
3.3. Kostir og gallar við gagnasafnið	9
3.4. Viðkvæmir staðir	10
3.5. Sýun gagna fyrir opinbera birtingu.....	10
3.6. Gagnatilhögun	10
4 Miðlun upplýsinga	12
4.1. Afhending gagna.....	12
5. Viðaukar	
Greinargerð Alta dags. 10. mars 2015	
Greinargerð Alta dags. 9. júní 2015	

1 - Verkefnið, forsaga þess og undirbúningur

Aðdraganda verkefnis um kortlagningu auðlinda íslenskrar ferðaþjónustu má rekja til Ferðamála-áætlunar 2011-2020 sem Alþingi samþykkti í júní 2011. Þar var kveðið á um að brýnt væri að öll landsvæði hefðu sambærilegan grunn til að vinna stefnumótun og þróa vörur og áfangastaði og yrði að gera ítarlegar úttektir á auðlindum og innviðum ferðaþjónustu á hverju landsvæði fyrir sig sem kortlagðar yrðu í landfræðileg upplýsingakerfi.

Ferðamálastofu var falið að stýra útfærslu og framkvæmd verksins. Ákveðið var að vinna forverkefni í fimm sveitarfélögum á Suðurlandi: Rangárþingi ytra, Rangárþingi eystra, Mýrdalshreppi, Skaftárhreppi og Ásahreppi og nýta reynsluna sem þar hlytist til að skipuleggja og vinna verkefnið fyrir landið í heild sinni. Ferðamálastofa samdi við Rannsóknamiðstöð ferðamála um framkvæmd forverkefnisins og fékk Landmælingar til liðs við sig til að veita faglega ráðgjöf um þróun vefsjár o.fl. Stýrihópur um verkefnið var skipaður fulltrúum frá Ferðamálastofu, Landmælingum og Rannsóknamiðstöð ferðamála.

Vinnan við öflun gagna og undirbúning kortlagningar auðlinda ferðaþjónustu í sveitarfélögunum fimm fór fram í þremur áföngum. Fyrst var um að ræða undirbúning og heimildavinnu, því næst hnitsetningu gagna og að lokum rýni samráðsfulltrúa sem sveitarfélögin skipuðu að ósk stýrihóps. Áherslan var á að kortleggja áhugaverða eða sérstaka staði með hugsanlegt aðdráttarafli fyrir ferðafólk.

Niðurstöður forverkefnis lágu fyrir á haustmánuðum 2013 og urðu í framhaldinu hluti að frekari útfærslu kortlagningar fyrir landið í heild sinni.

1.1. Undirbúningur og útboð

Ríkiskaup, fyrir hönd Ferðamálastofu óskaði eftir tilboðum í kortlagningu á auðlindum ferðaþjónustunnar sem aðdráttarfls fyrir ferðamenn á landsvísu í maímánuði 2014. Lokaafurð verkefnisins yrði gagnagrunnur sem nýst gæti hagsmunaaðilum við þróun og uppbyggingu í ferðaþjónustu.

Verkefninu var skipt í fjóra verkþætti í útboðslýsingu:

Verkþáttur 1

Í fyrsta hluta skyldi lista upp stök (einstaka staðir með hugsanlegt aðdráttarafli fyrir ferðaþjónustu, náttúrufarslegs eða menningarlegs eðlis) eftir þematengdum kortaþekjum.

Lista skyldi upp þekjur í **A flokki*** sem samráðshópar í héraði skyldu leggja mat á en undir þær féllu:

- | | |
|----------------------------|----------------------|
| - Áhugaverðar fjörur | - Jöklar og jökullón |
| - Áningar- og nestisstaðir | - Kirkjur |
| - Fossar | - Réttir |
| - Flugvellir | - Virkjanir |
| - Gljúfur | - Vitar |
| - Íþróttasvæði og vellir | |

*Þekjur sem voru að mestu leyti fyrirliggjandi í grunni Landmælinga Íslands, grunni Vegagerðarinnar eða öðrum sambærilegum gagnagrunnum.

Ennfremur skyldi lista upp út frá heimildum stök undir þekjum í **B flokki*** sem hefðu hugsanlegt aðdráttarafl fyrir ferðabjónustu sem samráðshópar leggðu síðan mat á í 2. verkþætti. Hér var um að ræða eftirfarandi þekjur:

- Áhugaverður gróður
- Áhugavert dýralíf
- Berjaland
- Eldstöðvar
- Friðlýstar rústir
- Hellar
- Jarðhitasvæði og hverir
- Jarðminjar - annað
- Menningarmiðstöðvar og félagsheimili
- Merktar gönguleiðir
- Náttúrulegar baðlaugar
- Sögustaðir
- Upplýsingaskilti
- Útilist og arkitektúr
- Útsýnisstaðir og vörður

*Þekjur sem voru ekki fyrirbyggjandi í grunni Landmælinga Íslands, grunni Vegagerðarinnar eða öðrum sambærilegum gagnagrunnum og þurfti því í sumum tilvikum að byggja upp frá grunni út frá fyrirbyggjandi heimildum, skriflegum eða munnlegum.

Verkþáttur 2

Í öðrum hluta skyldi meta aðdráttarafl, aðgengi og eignarhald í samvinnu við samráðshópa í héraði. Þátttakendur skyldu:

- a) meta aðdráttarafl staka á skalanum 0-3
 - 0 = ekkert aðdráttarafl
 - 1 = lítið aðdráttarafl, ólíklegur áfangastaður gesta
 - 2 = miðlungs aðdráttarafl, áhugaverður og líklegur áfangastaður
 - 3 = sérlega áhugavert, einn af helstu áfangastöðum gesta á svæðinu
- b) leggja mat á aðgengi að staki:
 - 1 = ómögulegt að komast að staðnum nema með sérstökum viðbúnaði
 - 2 = erfitt aðgengi, illfært gangandi fólki, ófært vélknúnum ökutækjum
 - 3 = sæmilegt aðgengi gangandi, mögulegt að koma torfærutækjum að
 - 4 = fært flestum gangandi og hægt að komast á farartæki
 - 5 = greiðfært öllum gangandi og akfært að
- c) lýsa því hvort stakið sé opið eða lokað umferð – ef um friðlýsingu var að ræða giltu opinberar reglur.
 - 1 = opið öllum óháð leyfi
 - 2 = aðgangur háður leyfi landeiganda
 - 3 = tímabundin/árstíðabundin opnun
 - 4 = aðgangur að svæðinu er óheimill

Verkþáttur 3

Í þriðja hluta skyldi hnitsetja hvert stak sem fengið hefði matseinkunn 2 eða 3 hjá samráðshópi í héraði og skrifa lýsingu á því. Skrifa skyldi hnitmiðaðar lýsingar í 35-100 orðum þar sem fram kæmu lýsing á staðháttum, útliti og sérstöðu staks. Ef vel tilgreind lýsing lægi fyrir á staki mætti nýta hana ef heimilda yrði getið. Auk þess skyldi taka fram ef stak hefði verndargildi, um hvers konar vernd/friðlýsingu væri að ræða og þá vísa í lög og reglugerðir.

Verkbáttur 4

Í fjórða hluta skyldi stýra yfirferð gagna, skrá viðeigandi breytingar og skila afurð verkefnis með skráningu í gagnagrunn.

Markmið útboðsins var að fá sem flestar lýsingar/fullunnin stök skráð í gagnagrunn fyrir ráðstöfunarfjárhæð sem var 15 milljónir króna án virðisauka fyrir árið 2014. Afhendingartími afurðar var 1. nóvember 2014. Þess var getið að til greina kæmi að auka við verkefnið fram yfir það sem lagt var upp með í útboðslýsingu, en engin skuldbinding var þó um slíkt af hálfu Ferðamálastofu.

Gerðar voru þær kröfur til bjóðenda að þeir hefðu háskólagráðu sem nýttist til verksins, mjög góða íslenskukunnáttu í ræðu og riti og staðgóða þekkingu á ferðamennsku, sögu, menningu og náttúru landsins. Auk þess var gerð krafa um að þeir stunduðu fagleg vinnubrögð við heimildarleit og framsetningu efnis, gætu greint aðalatriði frá aukaatriðum, væru jákvæðir og liprir í samskiptum og hefðu góða almenna tölvukunnáttu.

1.2. Mat á tilboðum

Eftirfarandi atriði voru lögð til grundvallar við mat á tilboðum að öllum hæfiskröfum og kröfulýsingum uppfylltum:

Magn afurða/Verð: Tilboð skyldu innihalda allan kostnað og gjöld sem hlytust vegna verksins, hverju nafni sem þau nefndust, að undanskildum virðisaukaskatti. Leitað var eftir að fá sem flestum stökum lýst og sem flestar skráningar fyrir ráðstöfunarfé.

Gæði: Gæði afurðar verkefnisins skyldu vera hið minnsta jafn góð og lýsingar dæmastaka sem fylgdu með tilboði. Gæði lýsinganna væru metin af Ferðamálastofu með tilliti til krafna sem fram komu í kröfulýsingu.

Myndir: Fylgdu hið minnsta 70% lýsinga staka (afurð verksins) ljósmynd af viðkomandi staki skyldi það metið skv. matslíkani.

Valforsendur	Hámarksstigafjöldi (%)
1. Fjöldi staka (með mat 2 eða 3) sem tilboðið tekur til	80%
2. Gæði lýsinga á 5 dæmastökum	15%
3. Framlag mynda í a.m.k. 70% staka	5%
Samtals	100%

1.3. Þjóðendur

Tilboðin voru opnuð í húsakynnum Ríkikaupa þriðjudaginn 20. maí 2014 að viðstöddum þeim þjóðendum sem þess óskuðu. Alls buðu 15 aðilar í verkefnið og voru þeir í stafrófsröð eftirfarandi:

- | | |
|-----------------------------|----------------------------------|
| 1. Alta ehf | 9. Náttúrustofa Vestfjarða |
| 2. Ásgeir Sveinsson | 10. Samsýn ehf |
| 3. Efla verkfræðistofa | 11. Steinar Frímansson |
| 4. Heimafengið ehf | 12. Umhverfisráðgjöf Íslands ehf |
| 5. Kr. Þorvaldsson & Co ehf | 13. Verkís |
| 6. Loftmyndir ehf | 14. Vættir ehf |
| 7. Lokki ehf | 15. 159 ehf |
| 8. Náttúran er ehf | |

Fimm tilboð með flest stök voru síðan tekin til nánari skoðunar og metin út frá valforsendum. Tilboð Alta ehf var metið hagstæðast samkvæmt valforsendum útboðslýsingar en samkvæmt samningi var fyrirtækið tilbúið að skila 6.500 fullunnum stökum fyrir ráðstöfunarfjárhæð. Gengið var til samninga við Alta ehf í júnímánuði 2014.

1.4. Stýrihópur

Í stýrihópi verkefnisins sátu Oddný Þóra Óladóttir, Halldór Arinbjarnarson og Hrafnhildur Ýr Víglundsóttir frá Ferðamálastofu og Eydís L. Finnbogadóttir frá Landmælingum Íslands.

2 - Samráð í héraði

Í kafla 4.3 í útboðslýsingu var kveðið á um samráðshópa og hvernig samráði skuli háttað við kortlagningu og mat út um landið. Landinu var skipt upp í 16 svæði og var hugmyndin að einn samráðshópur yrði starfandi á hverju svæði. Mikilvægt þótti að tryggja aðkomu sem flestra hagsmunaaðila að þessu stigi verksins til að kortlagningin yrði sem nákvæmest og nýttist sem flestum. Hlutverk samráðshópa var að sía úr fyrirbyggjandi þekjum þau stök sem talin voru hafa eitthvað aðdráttarafl fyrir ferðapjónustu, auk þess að meta aðgengi að hverju staki fyrir sig og eignarhald.

2.1. Nýtt verklag við samráð

Eftir að gengið hafði verið frá samningi við Alta kom upp sú hugmynd að vinna samráðshópanna færi fram rafrænt í gegnum vefviðmót og var það samþykkt. Ekki var því um eiginlega hópa að ræða heldur fór matið fram í gegnum einstaklingsvinnu þar sem hver og einn samráðsfulltrúi mat sitt svæði. Helstu kostir þessarar matsaðferðar voru taldir vera sveigjanleiki (bæði hvað varðaði tíma og rúm) og sparnaður, þar sem ferðakostnaður fulltrúa yrði lítil sem enginn. Helsti ókostur var talinn vera sá að missa það samtal/samráð sem annars hefði orðið um staðina á eiginlegum fundum.

Í fyrstu umferð matsins voru eftirfarandi aðilar beðnir um að tilnefna fulltrúa til að sinna mati á sínu svæði.

- Sveitarstjórnir
- Atvinnuþróunarfélög
- Markaðsstofur
- Menningarráð
- Ferðamálasamtök landshlutanna
- Aðrir sérfróðir aðilar

Reynt var að gæta þess að net samráðsfulltrúa væri þétttriðið og öll svæði landsins á hálendi og láglandi væru metin af staðkunnugum. Samkvæmt útboðslýsingu átti hver staður að metast af þremur fulltrúum og því þurfti að gæta þess að nógu margir staðkunnugir væru til að meta hvert svæði fyrir sig. Yfirleitt gekk vel að fá tilnefnda fulltrúa á svæðum en á sumum reyndist það þó afar seinlegt og erfitt. Ástæður þessa voru margvíslegar en ber helst að telja að einhverjir tilnefndu fulltrúa seint í ferlinu, einhverjir hinna tilnefndu höfðu litla tækniþekkingu auk þess sem matið fór fram seinnihluta sumars og hausts (sem er mikill annatími á landbúnaðarsvæðum og sumarleyfatími hjá fyrirtækjum/stofnunum).

Í fyrstu voru fulltrúar um 150 talsins um allt land, en fljótlega kom í ljós að umfang verkefnisins var mun meira en í upphafi hafði verið áætlað og því þurfti að kalla fleiri að borðinu. Haft var samband aftur við þá sem tilnefnt höfðu í fyrsta skipti, auk þess sem tilnefndir fulltrúar voru beðnir um að benda á fleiri sem gætu veitt verkefninu lið. Að auki hafði Ferðamálastofa svo samband beint við aðila sem vitað var að hefðu góða þekkingu á sínu heimasvæði.

Matið gekk misjafnlega eftir svæðum enda matssvæðin mis umfangsmikil í eðli sínu hvað varðar stærð svæðis, dreifingu byggðar og fjölda staka. Stakasafnið var afar stórt og í því leyndust fjölmargir staðir sem fáir eða enginn þekkti, m.a. vörður, sem við nánari athugun hefði líklegast átt að taka út úr safninu. Það reyndist því oft erfitt að fá mat þriggja fulltrúa á hvern stað og í sumum tilvikum ómögulegt.

Einhverjir komu með þá ábendingu við mat á aðdráttarflí að þó staður hefði ekki nægt aðdráttarflí í sjálfu sér til að draga til sín ferðamenn gæti slíkur staður, ásamt öðrum á svæðinu, myndað aðlaðandi heild sem hluti af ákveðinni ferðaleið.

Þegar mati lauk höfðu um 350 fulltrúar komið að matinu á einhvern hátt og þúsundir vinnustunda lágu að baki. Verkefnið er því án vafa eitt af umfangsmestu þróunarverkefnum sem Ferðamálastofa hefur ráðist í. Ferðamálastofa vill koma á framfæri þökkum til allra þeirra fjölmörgu fulltrúa sem lögðu verkefninu lið.

3 - Eftirvinnsla og hagnýting

Gagnasafnið nær til um 5.000 staða á landinu öllu, þ.e. staða sem voru metnir af a.m.k. einum samráðsfulltrúa. Staðir sem metnir höfðu verið með nokkuð eða mikið aðdráttarafl og gerð lýsing fyrir, samkvæmt útboðslýsingu (kafla 1.1.) eru 2.414. Gögnin voru afhent Ferðamálastofu á XML formi í janúar 2015. Töfin skýrist einkum af því að farið var að óskum samráðsfulltrúa um rýmri frest til þess fyrst að meta staðina og svo að yfirfara matið.

Hliðarafurð verkefnisins eru upplýsingar um staði sem koma fyrir í Íslendingasögum og nýrri bókmenntum, sem Alta bauðst til að draga fram. Þetta er ekki síður áhugavert verkefni sem nýst getur með ýmsu móti.

Við vinnslu verkefnisins var þróað vefviðmót og ýmiss annar hugbúnaður til að auðvelda verkið. Landupplýsingakerfi voru notuð við ýmsa gagnavinnslu. Gögnin voru meðhöndluð að mestu í samræmi við útboðslýsinguna. Alta lagði til ýmsar breytingar með það fyrir augum að auka notagildi gagnanna og voru þær flestar samþykktar. Meðal þeirra var að mögulegt væri að staður væri í fleiri en einum flokki (t.d. foss, fuglalíf, hellar). Að auki var safnað ábendingum þátttakenda um staðina og upplýsingum um aðgengi, t.d. að vetrarlagi eða fyrir fatlaða.

3.1. Hagnýting gagnanna við stefnumótun og áætlanagerð

Að beiðni Ferðamálastofu vann Alta greinargerð (viðauki 1) um hagnýtingu gagnanna. Þar var sjónum beint að því að setja verkefnið í stærra samhengi með opinbera áætlanagerð í huga. Eins og þar kemur fram gera gögnin sem söfnuðust í verkefninu í flestum tilfellum grein fyrir einstaka stöðum þar sem upplifa má staðbundna og sérstaka eiginleika í náttúrufari eða menningu. Í gögnum um hvern stað kemur fram í hvaða flokka upplifanir á staðnum falla (fjörur, fossar, gil og gljúfur, hellar, jarðminjar, o.s.frv.), hversu mikið aðdráttarafl staðurinn er talinn hafa auk upplýsinga um aðgengi, aðstöðu o.fl. Þegar margir staðir innan sama svæðis eru skoðaðir, geta komið fram áhugaverðar vísbendingar um sérkenni svæðisins sem hugsanlega má nýta og/eða ástæða er til að vernda. Um slíka nýtingu eða vernd þarf að móta stefnu og gera áætlanir eftir þeim leiðum sem þekktar eru í stjórnsýslu ríkis og sveitarfélaga. Hin eiginlega nýting er svo í flestum tilfellum á höndum einkaaðila, sem þróa vöru eða þjónustu á grunni sérstöðunnar.

Gögnin má lesa og túlka út frá landinu sem heild, einstökum landshlutum/svæðum og út frá einstökum stöðum. Þau má t.d. nýta við:

- stefnumótun í ferðamálum á lands- og svæðisvísu.
- skipulagsgerð fyrir landsvæði, sveitarfélög, landslagsheildir innan þeirra og einstaka staði.
- hönnun staðanna og leiða á milli þeirra og síðan framkvæmdir eftir þeirri hönnun.
- mörkun, markaðssetningu og kynningu.
- vöruþróun í tengslum við ferðir, gistingu, þjónustu ýmiss konar, matvöru, handverk og aðrar framleiðsluvörur sem hafa útgangspunkt í sérkennum hvers svæðis eða einstakra staða.

(Sjá töflu 1, viðauki 1)

Gögnin í gagnabankanum eiga að geta nýst við öll þessi verkefni en eru ekki tæmandi, sérstaklega ekki fyrir þá stefnumótun og áætlanagerð sem hér hefur verið nefnd.

3.2. Grunn gögn fyrir stefnumótun og áætlanagerð í ferðamálum

Í greinargerð Alta er bent á að aðgengi að nytsamlegum landupplýsingum sé sífellt að aukast, ekki síst innan stjórnsýslunnar en líka hjá ýmsum einkaaðilum. Þessum upplýsingum er auðvelt að miðla á

ýmsan hátt og þá að sama skapi að nýta þær, jafnvel þó þær komi frá ólíkum aðilum. Með þessari þróun vex mikilvægi þess að skilgreina hvaða aðila er fengið það hlutverk að safna saman og viðhalda tilteknum upplýsingum. Á vegum Evrópusambandsins er nú unnið að mjög umfangsmiklu verkefni á þessu sviði sem nefnist INSPIRE áætlunin, en Landmælingar Íslands sjá um innleiðingu hennar fyrir hönd íslenskra stjórnvalda. Þar er tekið á fjölmörgum flokkum landupplýsinga sem skipta máli fyrir stjórnslu, stefnumótun og áætlanagerð.

Hér er athyglinni beint að gögnum fyrir stefnumótun og áætlanagerð í ferðamálum. Þá vaknar sú spurning hvaða gögn væri gagnlegt að hafa og hver eigi að sjá um að safna þeim og viðhalda. Í greinargerð Alta er farið yfir ýmsa mögulega gagnaflokka og hvernig þeir geta nýst, bæði gögnin sjálf og til að skapa önnur afleidd gögn sem til verða við úrvinnslu hrágagnanna (sjá viðauki 1 – bls. 3).

Sá sem tekur að sér að útvega öðrum þessi gögn hefur augljóslega tekið að sér mikilvægt hlutverk fyrir fjölmarga aðila sem nýta þau, bæði í stjórnsýslu og á einkamarkaði. Hlutverkið snýst þá um öflun, viðhald og miðlun gagnanna. Í þessu samhengi þarf að liggja fyrir hvaða hlutverki Ferðamálastofa eigi að gegna. Miðað við lög um skipan ferðamála má ráða að hennar hlutverk sé m.a. að hafa til reiðu grunn gögn er varða þróunar- og skipulagsmál ferðapjónustu. Þessu hlutverki hefur Ferðamálastofa m.a. sinnt með því að safna ýmsum tölfræðilegum gögnum um ferðamál en hefur e.t.v. ekki haft eins skýra sýn á landfræðileg grunn gögn, en í þann flokk falla einmitt þau gögn sem söfnuðust í umræddu verkefni.

Tillaga Alta í stuttu máli er að Ferðamálastofa líti á upplýsingarnar sem vísi að umfangsmeiri landupplýsingapjónustu sem þjóna myndi stjórnsýslu og einkaaðilum, t.d. við stefnumótun, markaðsstarf og margt fleira. Með því væri Ferðamálastofa að sinna hlutverki sem er hliðstætt því sem margar aðrar stofnanir ríkisins hafa, þ.e. að varðveita, viðhalda og miðla landupplýsingum á sínu fagsviði.

3.3. Kostir og gallar við gagnasafnið

Átaksverkefnið sem Ferðamálastofa gekkst fyrir til að afla gagnanna tókst að flestu leyti vel en aðferðin sem notuð var hefur það óhjákvæmilega í för með sér að nokkurs ósamræmis getur gætt í því hvernig staðir völdust inn í safnið og hvernig þeir voru meðhöndlaðir. Hafa þarf í huga að þótt aðferðin hafi þennan galla vega kostirnir mun þyngra, þ.e. að það tókst að afla umfangsmikilla gagna fyrir allt landið sem er góður grunnur að byggja á.

Í greinargerð Alta (viðauki 1) er bent á nokkur atriði sem rýra heildarmynd og innbyrðis samræmi í gögnunum og þar með gæði gagnasafnsins. Í stuttu máli má segja að þessir vankantar endurspeglu frávik frá því grunnstefi sem í upplegginu felst, að um væri að ræða staði, í merkingunni viðkomustaður, þar sem staldrað er við til að upplifa það sem þar er að finna. Frávikin valda innri ósamkvæmni sem er mjög óheppilegt fyrir úrvinnslu og hagnýtingu og gerir ritstjórn gagnanna erfiða þegar safnið er þróað áfram. Þessir vankantar eru helstir:

- Gönguleiðir voru teknar með þótt þær séu í grundvallaratriðum eðlisólíkar viðkomustöðum. Til að bæta úr var stuðst við þá túlkun gönguleiðar að þar væri um að ræða viðkomustað þar sem leggja mætti bílnum og njóta gönguferðar hluta úr degi, enda staðurinn aðeins merktur með einu punkthniti eins og aðrir staðir. Vandamál koma upp t.d. þegar um er að ræða gönguleið að einum tilteknum stað – hvað skal þá merkt, upphaf gönguleiðarinnar (sem var meginreglan) eða áfangastaðurinn þar sem upplifunin er að finna.
- Jöklar eru inni í safninu þótt önnur fjöll séu það ekki og erfitt að koma auga á hlutverk þeirra sem viðkomustaðar. Upphaflega hugsunin var hins vegar að merkja viðkomustaði þar sem gott aðgengi er að jökulsporði eða annarri jökultengdri upplifun.

- Byggingarlist getur verið erfið viðfangs því fæstir gera greinarmun á byggingu annars vegar og starfseminni sem inni í henni er hins vegar. Þetta veldur ruglingi. Reyndar er allt sem finna má innan þéttbýlis svolítið snúið því það er eðli þéttbýlis að vera þéttur vefur upplifana, þjónustu og fjölbreyttra almenningsrýma sem höfða til ferðafólks. Tal um staði hefur aðra merkingu en í dreifbýli, eða úti í náttúrunni.

Þá er rétt að geta þess að þegar upplýsingum um staðina er safnað hjá svo mörgum þátttakendum er erfitt að tryggja fullkomið innra samræmi í gögnunum. Sumir þátttakendur voru mjög gjarnir á að tilgreina sem flesta flokka fyrir hvern stað meðan aðrir héldu sig við þá helstu. Við þessu er erfitt að bregðast. Það reyndist heldur ekki mögulegt að fá þrjá þátttakendur til að meta alla staði og því eru rýrari upplýsingar og mat á bak við suma staðina.

3.4. Viðkvæmir staðir

Ýmsar góðar ábendingar og gagnrýni kom fram við vinnslu verkefnisins frá samráðsfulltrúum, landeigendum, sveitarfélögum og stofnunum. Ábendingar snéru m.a. að því að verið væri að búa til grunn sem hægt væri að misnota, þ.e. beina ferðafólki á svæði sem ekki væru tilbúin til að taka við umferð. Því var í rýnifasa settur inn sá möguleiki að matsfulltrúar gætu merkt sérstaklega viðkvæma staði sem þyldu illa ágang eða þá að umgangur myndi valda ónæði. Það er hins vegar ekki tryggt að allir staðir hafi verið rýndir með þetta fyrir augum og því var talið nauðsynlegt að fara yfir það hvort skráðar hafa verið viðvaranir með öðrum hætti í matinu, þannig verði til áreiðanlegt varúðarmerki fyrir alla staðina. Var samið við Alta um að fara yfir gagnasafnið með þetta fyrir augum.

3.5. Sýn gagna fyrir opinbera birtingu

Í ljósi ofangreindra atriða var tekin ákvörðun um að gögnin yrðu síuð þannig að sá hluti þeirra sem færi til afhendingar eða í opinbera birtingu, væri í betra innbyrðis samræmi en seinna yrði reynt að lagfæra þann hluta sem eftir stendur. Einnig að sía frá staði sem eru álitnir viðkvæmir, sbr. kafla 3.4. hér að ofan.

Að tillögu Alta voru allir þeir staðir sem uppfylla eitt eða fleiri af eftirfarandi skilyrðum síaðir frá og mynduð voru stök gagnasöfn þeirra staka sem fóru út á forsendum hvers skilyrðis. Þessa greiningu má nota til að ritstýra gögnunum og stýra miðlun þeirra.

1. Varnaðarorð koma fram í ábendingum eða mati þátttakenda um að staðurinn sé viðkvæmur.
2. Um er að ræða gönguleið frá einum stað til annars en ekki viðkomustað þar sem hægt er að bregða sér í fremur stutta gönguferð.
3. Allir staðir sem eru í raun stór svæði eða heil fjöll, dalir o.þ.h., þar með talið jöklar.
4. Allir staðir innan þéttbýlis eða í nánasta jaðri þéttbýlis (100 m „buffer“), miðað við þéttbýlisfláka í landupplýsingagrunni LMÍ.

Að auki voru merktir þeir staðir sem eru utan við 500 m fjarlægð (buffer) frá vegakerfinu og niðurstaðan borin saman við upplýsingar um að staður sé aðgengilegur með sérútbúnum farartækjum, samkvæmt mati samráðsfulltrúa.

3.6. Gagnatilhögun

Í framhaldi af fyrrgreindu minnisblaði Alta var unnin tillaga um almenna gagnahögun þeirra upplýsinga sem hér um ræðir. Með gagnahögun er átt við fyrirkomulag gagnanna í gagnagrunnum. Markmiðið var að með sem auðveldustum og fjölbreytilegustum hætti væri hægt að tengja

staðarupplifun, þjónustu og menningararf við landið og aðrar upplýsingar um það sem þar er að finna (sjá viðauka 2).

Varðandi almenna gagnatilhögun mælti Alta með að nýta vensl milli færslna í gagnagrunni en flestir gagnagrunnar bjóða þá virkni. Þá eru færslur í ólíkum töflum tengdar saman með einkvæmu auðkenni, en með einkvæmu auðkenni er átt við númeraröð eða annað sambærilegt sem á þá aðeins við þetta tiltekna fyrirbæri. Í þessu samhengi virkar það þannig að hverjum stað er úthlutað einkvæmu auðkenni og síðan eru aðrar upplýsingar, t.d. um náttúruupplifun, þjónustu eða sagnaarf tengdar staðnum með því að vísa í auðkennið. Með staðnum eru þá skráðar grunnupplýsingar um hnit, aðgengi og þess háttar en um leið er óþarft að skrá það í aðrar töflur, nóg er að skrá auðkennið þar.

Þegar gagnagrunninum berst fyrirspurn um tiltekinn stað má reiða fram allar aðrar upplýsingar sem til eru með því að kalla eftir öllu sem skráð er með auðkenni staðarins. Þá gætu komið fram t.d. tvær færslur úr töflu um menningararf, ein úr þjónustutöflu og engin úr töflu um náttúruupplifun, auk grunnupplýsinga um hnit, aðgengi o.fl. Með þessari leið fæst ýmislegt hagræði. Upplýsingar um staðinn eru þá aðeins skráðar einu sinni og ef þær upplýsingar eru leiðréttar eða uppfærðar (t.d. bætt aðgengi) tengjast allar aðrar upplýsingar þessari uppfærslu sjálfkrafa. Auðvelt er að bæta við fleiri töflum eftir því sem fjölbreytni upplýsinganna vex eða breyta þeim sem fyrir eru.

Auðkennið sem staðurinn fær gæti verið áhugavert í sjálfu sér þótt það þjóni fyrst og fremst þeim tilgangi að vensla gögn í gagnagrunninum. Setjum svo að það sé um leið kassamerki (hashtag) t.d. #AB23. Þá mætti sýna þetta merki á skiltum, bæklingum og öðru leiðbeinandi efni. Þeir sem vilja miðla reynslu sinni af staðnum eða myndum af honum geta notað þetta kassamerki á samfélagsmiðlum og ljósmyndavefjum. Slíkt kassamerki getur líka verið mikilvægt fyrir neyðarþjónustu til að staðsetja ferðamann sem gefur það upp þegar þörf krefur. Vert er að benda á að þetta eru hugmyndir um mögulega miðlun til framtíðar en ekki sú framsetning í vefsíðunni sem kynnt er nú í fyrstu atrennu.

Nú liggja fyrir í safni Ferðamálastofu ýmsar upplýsingar af því tagi sem hér hefur verið fjallað um:

- Þjónustugrunnur hefur verið að þróast um nokkurra ára skeið.
- Í umræddu verkefni um auðlindir ferðaþjónustunnar söfnuðust um 2.500 staðir ásamt lýsingum og upplýsingum um aðgengi.
- Í sama verkefni voru skráðar upplýsingar um staði sem koma við sögu í Íslendingasögum, kvikmyndum og nútímabókmenntum. Margir staðir sem þarna eru skráðir eru í raun sömu staðirnir, t.d. koma mörg höfuðból fyrir í fleiri sögum en einni.

Mikilvægur þáttur í upplýsingavörslu um ofangreint er að hægt sé að vísa á ítarupplýsingar og þá helst hjá aðila sem á einhvern hátt ber ábyrgð á því sem vísað er til.

Leiðir eru ekki síður áhugaverðar en staðir. Þær geta hentað fyrir göngu, hjólréiðar eða hestaferð. Þær eru því áhugaverðari þar sem þær tengja saman fleiri staði. Það væri því áhugavert fyrir Ferðamálastofu að taka frumkvæði í vörslu landupplýsinga um leiðir en ýmsir aðilar hafa gert misjafnlega óburðugar tilraunir til þess á liðnum árum. Leið væri þá önnur grunneining sem er vistuð með heiti, hnitum (fyrir alla leiðina) og auðkenni (kassamerki), auk grunnupplýsinga (t.d. vegalengd, hæðarmunur) og vísun á ítarupplýsingar ábyrgðaraðila. Með leiðinni eru líka vistuð auðkenni þeirra staða sem hún tengir.

4 - Miðlun upplýsinga

Vilji Ferðamálastofu stendur til þess að miðla framangreindum upplýsingum með eftirfarandi að leiðarljósi:

- Upplýsingarnar sem safnast hafa eru mikilvægar landupplýsingar sem nýtast fjölmörgum aðilum í stjórnsýslu og atvinnulífi. Miðlunin þarf því að vera á stöðluðu formi sem ólík kerfi geta nýtt sér.
- Framsetning upplýsinganna getur verið með margvíslegu móti til að þjóna þörfum ólíkra notenda og í ólíku samhengi. Slík framsetning getur verið á vegum einkaaðila og stuðst við tækni sem er í stöðugri þróun, t.d. í vefsjám og snjalltækjum.

Til að ná þessum markmiðum eru fleiri en ein leið fær, en fjölhæfasta leiðin er að vista upplýsingarnar í landupplýsingagagnagrunni og nota sérhæfðan landupplýsingaþjón til að miðla þeim. Það sem sérhæfður gagnagrunnur fyrir landupplýsingagögn hefur fram yfir aðra gagnagrunna er að hann getur svarað fyrirspurnum sem eru landfræðilegar í eðli sínu. Til dæmis gæti hann tekið við fyrirspurn sem miðast við landfræðilega afmarkað svæði (t.d. Arnarvatnsheiði eða tiltekinn hluta Snæfellsness) og birt upplýsingar með öllum stöðum af tilteknu tagi innan svæðisins. Hann gæti líka tekið við ferli, t.d. gönguleið, og svarað með stöðum sem eru í tiltekinni fjarlægð frá gönguleiðinni. Það sem landupplýsingaþjónn hefur fram yfir venjulega vefþjóna er að hann getur tengst gagnagrunni fyrir landupplýsingar og reitt þær fram á margvíslegu stöðluðu formi fyrir slíkar upplýsingar og tekið við fyrirspurnum. Hann hefur þá sjálfkrafa innbyggt staðlað fyrirspurnarviðmót (API) sem meðal annars gerir grein fyrir þeim þjónustum sem í boði eru. Til áréttingar þá eru þetta möguleikar sem þjónninn býður upp á en síðan er mismunandi hvort vefsjár sem birta gögnin vilja nýta alla þessa möguleika og til að mynda eru þeir ekki hluti af þeirri einföldu vefsjá sem Ferðamálastofa notar til að sýna gögnin.

Annar kostur við þessa leið er að landupplýsingakerfi geta tengst þjóninum beint og tekið inn gögnin á sama hátt og önnur landupplýsingagögn. Landupplýsingakerfið er þá líka mjög hentugt til að færa inn gögnin og leiðrétta þau.

Fyrir liggur að ákveða fyrirkomulag á vistun og miðlun gagnanna til framtíðar. Í því sambandi er m.a. verið að skoða samstarf við Landmælingar Íslands eða að stofnunin kaupi aðgang að einhverri þeirra lausna sem sérhæfðir þjónustuaðilar bjóða í tölvuskýi. Slíkar lausnir fela í sér vefviðmót fyrir bæði gagnagrunn og netþjón þar sem hægt er að hala niður og sýsla með gögnin, birta þau og veita þeim út á netið. Er í því sambandi sérstaklega horft til GeoServer (<http://geoserver.org/>) sem er opinn og ókeypis hugbúnaður þar sem lögð er áhersla á að allt fyrirkomulag sé í samræmi við opna staðla. Til bráðabirgða eru gögnin hjá Alta í leiguhýsingu. Gögnunum er miðlað með Geoserver landupplýsingaþjóni sem býður upp á mjög fjölbreytta miðlun, bæði með kortaþjónustu (WMS) og fitjuþjónustu (WFS). Kall eftir gögnunum til þjónsins getur tilgreint síun eða úrtak. Geoserver miðlar gögnum í samræmi við opna staðla sem Open Geospatial Consortium (OGC) hefur þróað. Hægt er að skoða upplýsingar um aðgang að gögnunum í vefsjá og annað sem verkefninu tengist á vef Ferðamálastofu: www.ferdamalastofa.is/kortlagning.

4.1. Afhending gagna

Gögnin í verkefninu hafa nú þegar verið afhent til notkunar vegna þriggja verkefna:

1. Faghópur vegna Rammaáætlunar 3
2. Umhverfismat kerfisáætlunar Landsnets 2015-2024 (VSÓ)
3. Mat á mismunandi virkjunarkostum hjá Landsvirkjun (VSÓ)

Gögnin hafa verið afhent á svokölluðu XML-formi sem viðkomandi aðilar geta keyrt inn í sín eigin kerfi, t.d. landupplýsingakerfi. Afhendingin átti sér stað áður en búið var að koma gögnunum fyrir í opinni hýsingu en með áður nefndri hýsingu gagnanna og miðlun með GeoServer er hægt að miðla gögnunum beint og tengja þau inn í landupplýsingakerfi, aðrar vefsjár og önnur forrit t.d. Google Earth.

GREINARGERÐ**Hagnýting gagna um auðlindir ferðaþjónustunnar**

Til: Halldórs Arinbjarnarsonar, Ferðamálastofu

10.3.2015

Frá: Árna Geirssyni og Matthildi Kr. Elmarsdóttur, Alta

1. Um þessa greinargerð

Eftirfarandi greinargerð er unnin að ósk Ferðamálastofu, sbr. bréf 17. febrúar 2015. Þar er óskað eftir hugmyndum um hagnýtingu og miðlun gagnanna sem söfnuðust í verkefninu „kortlagning auðlinda ferðaþjónustunnar“ sem Alta vann fyrir Ferðamálastofu í framhaldi af opinberu útboði. Í samtali við Halldór Arinbjarnarson óskaði Árne eftir því að fá að taka svoltið strategískara sjónarhorn á viðfangsefnið en bréfið kallaði eftir, ekki síst með opinbera áætlanagerð í huga en sem dæmi má nefna að kynnt hefur verið frumvarp sem kveður á um gerð landsáætlunar um uppbyggingu innviða á ferðamannastöðum. Þessi áherslubreyting greinargerðarinnar var samþykkt og það sem hér fer á eftir svarar því ekki öllum spurningum sem lagðar voru fyrir í bréfi Ferðamálastofu en leitast þess í stað við að setja viðfangsefnið í stórt samhengi. Að mati höfundu er hyggilegt að taka þann snúning áður en þrengri sjónarhorn eru skoðuð.

2. Hagnýting gagnanna við stefnumótun og áætlanagerð

Gögnin sem söfnuðust undir verkefninu „Kortlagning auðlinda ferðaþjónustunnar“ gera í flestum tilfellum grein fyrir stökum stöðum þar sem upplifa má staðbundna og sérstaka eiginleika í náttúrufari eða menningu. Í gögnum um hvern stað kemur fram í hvaða flokka upplifanir á staðnum falla (fjörur, fossar, gil og gljúfur, hellar, jarðminjar, o.s.frv.), hversu mikið aðdráttarafl staðurinn hefur auk upplýsinga um aðgengi aðstöðu ofl. Þegar margir staðir innan sama svæðis eru skoðaðir saman geta komið fram áhugaverðar vísbendingar um sérkenni svæðisins sem hugsanlega má nýta og/eða ástæða er til að vernda. Um slíka nýtingu eða vernd þarf að móta stefnu og gera áætlanir eftir þeim leiðum sem þekktar eru í stjórnsýslu ríkis og sveitarfélaga. Hin eiginlega nýting er svo í flestum tilfellum á höndum einkaaðila, sem þróa vöru eða þjónustu á grunni sérstöðunnar.

Gögnin má lesa og túlka út frá landinu sem heild, einstökum landshlutum/svæðum og út frá einstökum stöðum. Tafla 1 gefur yfirlit yfir verkefni sem snúa að þessum mismunandi skipulagsheildum, þ.e.:

- Stefnumótun í ferðamálum á landsvísu.
- Skipulagsgerð fyrir landsvæði, sveitarfélög, landslagsheildir innan þeirra og einstaka staði.
- Hönnun staðanna og leiða á milli þeirra og síðan framkvæmdir eftir þeirri hönnun.
- Mörkun, markaðssetningu og kynningu.
- Vörubrúun, s.s. ferðir, gisting og önnur þjónusta eða handverk, matvara og aðrar framleiðsluvörur, sem hafa útgangspunkt í sérkennum hvers svæðis eða einstakra staða.

Gögnin í gagnabankanum eiga að geta nýst við öll þessi verkefni en eru ekki tæmandi grunnur, sérstaklega ekki fyrir þá stefnumótun og áætlanagerð sem hér hefur verið nefnd. Því vaknar sú spurning hvers konar gagnagrunnur væri ákjósanlegur til að undirbyggja stefnu, áætlanir og ákvarðanatöku, bæði á lands- og svæðisvísu.

Verkefni – núverandi og möguleg – þar sem nýta mætti gagnasöfn Ferðamálastofu		Skipulagseining sem verkefnið getur tekið til					
		Landið	Lands- hluti	Svæði	Sveitar- félag	Lands- lags- heild	Staður
STEFNA	Framtíðarsýn í ferðaþjónustu (í vinnslu)	x					
	Landsáætlun um innviði fyrir ferðamenn (frumvarp)	x	x	x	x		
	Landsskipulagsstefna (tillaga liggur fyrir)	x					
	Svæðisskipulag		x	x			
SKIPULAG	Aðalskipulag				x		
	Rammahluti aðalskipulags			?		x	
	Deiliskipulag						x
HÖNNUN OG FRAMKVÆMD	Hönnun; mannvirki og landslagsmótun						x
	Framkvæmda- og byggingaleyfi						x
MÖRKUN	Place branding strategy / Destination branding Leiðbeiningar um nálgun	x	x	x	x	x	x
MARKAÐS- SETING	Markaðsáætlun Leiðbeiningar um nálgun	x	x	x	x	x	x
KYNNINGAR- EFNI	Bæklingar, heimasíður, sýningar, kort, umhverfistúlkun o.s.frv.	x	x	x	x	x	x
VÖRUPRÓUN	Þjónusta: Ferðir, gisting, veitingahús, leiðsögn o.s.frv. Framleiðsla: Matvara, handverk o.s.frv. Leiðbeiningar	x	x	x	x	x	x

Tafla 1: Taflan sýnir hvernig gögn Ferðamálastofu geta nýst ólíkum aðilum.

3. Grunnöggn fyrir stefnumótun og áætlanagerð í ferðamálum

Sífelld eykst aðgengi að nytsamlegum landupplýsingum, ekki síst innan stjórnsýslunnar en líka hjá ýmsum einkaaðilum. Þessum upplýsingum er auðvelt að miðla á ýmsan hátt og þá að sama skapi að nýta þær, jafnvel þótt þær komi frá ólíkum aðilum. Með þessari þróun vex mikilvægi þess að skýra hvaða aðila er fengið það hlutverk að safna saman og viðhalda tilteknum upplýsingum til þess að ekki sé unnið við það sama á mörgum stöðum, né heldur vanti þær upplýsingar sem þörf er fyrir. Á vegum Evrópusambandsins er nú unnið að mjög umfangsmiklu verkefni á þessu sviði sem nefnist INSPIRE áætlunin en Landmælingar Íslands sjá um innleiðingu hennar fyrir hönd íslenskra stjórnvalda. Þar er tekið á fjölmörgum flokkum landupplýsinga sem skipta máli fyrir stjórnsýslu, stefnumótun og áætlanagerð.

Hér er athyglinni beint að gögnum fyrir stefnumótun og áætlanagerð í ferðamálum. Þá vaknar sú spurning hvaða gögn væri gagnlegt að hafa og hver eigi að sjá um að safna þeim og viðhalda. Leyfum okkur stutta stund að horfa framhjá tilteknum gagnasöfnum sem kunna að vera tiltæk núna og horfum á heildarmyndina eins og við værum að byrja á byrjuninni. Þá má benda á eftirtalda gagnaflokka sem koma beint að gagni:

<i>Upplifunarstaðir:</i>	Staðir sem veita gestum tiltekna upplifun vegna þess sem þar er að finna. Nauðsynlegt er að vera á staðnum til að njóta upplifunarinnar. Dæmi: falletgur foss eða fuglaskoðunarstaður.
<i>Frásagnarstaðir:</i>	Staðir sem hafa verið sögusvið atburða, í sögu eða hugarheimi, án þess að þar sé neina aðra upplifun að fá, þ.e. ekkert á staðnum sjálfum hefur sérstakt upplifunargildi. Heimsókn á staðinn er ekki nauðsynleg til þess að njóta hans. Nóg getur verið að vera í grenndinni eða benda á hann úr fjarska. Dæmi: Staður þar sem fornsagnakappinn var veginn eða draugurinn birtist smalanum.
<i>Þjónustustaðir:</i>	Staður þar sem tilgreinda þjónusta er að fá, t.d. gistingu, veitingar, sund, o.s.frv.
<i>Gönguleiðir:</i>	Ferill gönguleiðar, með leiðarlýsingu, erfiðleikastigi o.s.frv.
<i>Leið- og hjólaleiðir:</i>	Ferill leiðar, með leiðarlýsingu, erfiðleikastigi o.s.frv.
<i>Útsýnisvegir:</i>	Vegur í hinu almenna vegakerfi sem hefur verið útfærður á vettvangi og með upplýsingagjöf sem áhugaverð leið fyrir akandi vegfarendur til að njóta útsýnis.
<i>Almenningssamgöngur:</i>	Leið, viðkomustaðir og ferðatíðni áætlunarbíla, áætlunarflugs, ferja o.þ.h.
<i>Vegir:</i>	Hið almenna vegakerfi.
<i>Staðtölur:</i>	Ýmis tölfræðigögn yfir flæði og hegðun ferðamanna annars vegar og búsetu og atvinnulíf heimamanna hins vegar.

Auk ofangreindra upplýsinga er eðlilegt að styðjast við almennan landupplýsingagrunn sem gefur upplýsingar um lögun lands, vatnafar, ýmis stjórnsýslumörk o.fl. Einnig getur verið gagnlegt að styðjast við náttúrufarsgögn, t.d. um útbreiðslu tegunda, veðurfar o.fl.

Að nokkru en takmörkuðu leyti nýtast þessi gögn hrá; það fer eftir því hvert markmiðið er. Hitt er líklegra að úr þessum gögnum þurfi að vinna afleidd gögn. Rétt er þó að taka fram að úrvinnslan er líkleg til að vera á höndum þeirra sem síðan nýta gögnin áfram, t.d. sveitarstjórna eða ferðamálasamtaka. Þessi afleiddu gögn gætu t.d. verið:

Dreifing staða eftir eðli og upplifunum

Hér er leitast við að svara spurningum um hvar tiltekna upplifanir eru tiltölulega þéttari á einum stað en öðrum, t.d. áhugavert dýralíf eða sögustaðir Hrafnkels sögu.

Landslagsgreining

Hér eru skoðaðir megindrættir í náttúrufari, landslagi og búsetu og reynt að afmarka hvar finna má sameiginleg sérkenni. Það ræðst af markmiðinu hvaða skali og upplausn er notaður í umfjölluninni.

Afmörkun svæðisheilda

Á grunni greininga eins og þeirra sem nefndar eru hér á undan má afmarka svæðisheildir. Það eru svæði

sem hentar að móta um sameiginlega stefnu og áætlanir vegna þeirra sérkenna sem þar er að finna. Þar af leiðir að næsta svæði við er þá nægilega frábrugðið til þess að þar henti að móta aðra sýn að einhverju leyti.

Sérstaða svæða

Greinargóð lýsing á sérstöðu svæða getur verið mjög gagnleg fyrir mörkun, markaðssetningu, kynningu og vörupróun. Slík lýsing samræmir skilaboð sem berast frá aðilum í ferðapjónustu á svæðinu og verður til þess að áhugi vex á að varðveita sérstöðuna og styrkja, í stað þess að hún þynnist út, e.t.v. fyrir gáleysi.

Sérkenni og skynjun

Hluti af mörkun og vörupróun getur verið að greina sérkennandi liti, mynstur, áferð og efni. Ef ólíkir aðilar innan svæðisins flétta þessa þætti inn í viðfangsefni sín getur skapast sterkari ímynd þess sem svæðið stendur fyrir.

Ástand og þolmörk staða og leiða

Margir staðir eru viðkvæmir en geta gegnt mikilvægu hlutverki í að gera svæðið aðlaðandi fyrir gesti. Með greinargóðu mati á ástandi og þolmörkum með hliðsjón af aðráttarafi má forgangsráða framkvæmdum.

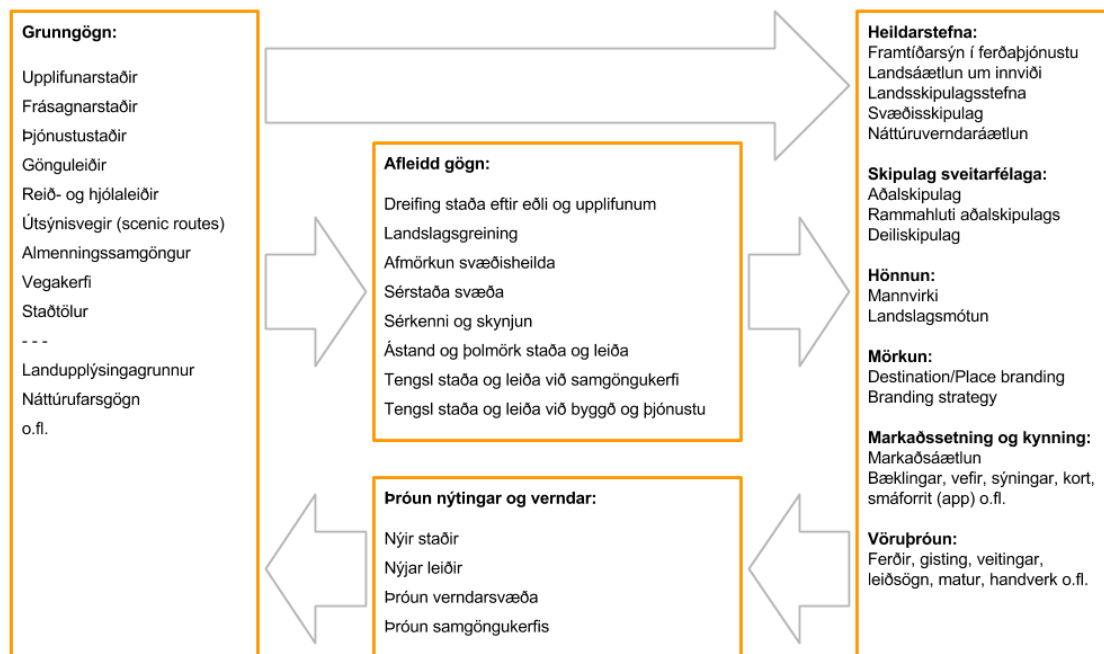
Tengsl staða og leiða við samgöngukerfi

Mikilvægt er að ferðafólk eigi auðvelt með að ferðast að og frá svæðinu en ekki síst innan þess og það geti þannig notið upplifana. Ferðamáti fólks er ólíkur og rétt að leitast við að haga leiðum þannig að sem flestir geti notið heimsóknar á svæðið án þess að valda óhóflegu álagi.

Tengsl staða og leiða við byggð og þjónustu

Skoða þarf hvernig heimsóknir ferðafólks geta best fallið saman við atvinnusköpun og búsetu innan svæðisins.

Myndin hér fyrir neðan sýnir hvernig gögn, afleidd gögn og síðan hagnýting þeirra í stefnumótun, áætlanagerð, mörkun og vörupróun hangir saman.



Mynd 1: Samhengi grunnagna, afleiddra gagna og viðfangsefna ólíkra aðila.

Til dæmis er hægt að lesa og túlka eftirfarandi út frá gögnunum:

1. Hvers eðlis „ferðaaudlindir“ **Íslands** eru og þar með túlka hvaða tækifæri búa í þeim. Upplýsingar um aðstöðu og ástand staðanna gefa jafnframt vísbendingar um hvers þurfi helst að gæta við nýtingu þeirra, þegar á landið sem heild er lítið.
 - Gögn af þessu tagi geta gefið yfirlit á landsvísu yfir hvers eðlis ferðaaudlindir Íslands eru, af hvers konar stöðum er mikið og af hvers konar stöðum er lítið. Út úr því má aftur lesa hvar tækifæri liggja og í hverskonar tegund af ferðamennsku þau tækifæri eru fólgin. Slík túlkun ætti að nýtast við stefnumótun um framtíðarþróun í ferðapjónustu á landsvísu og við að marka.
 - Upplýsingar um ástand svæða, aðstæður á þeim og atriði sem þarf að hafa í huga við nýtingu, geta sagt til um hvað þarf almennt að gera á landinu til að tækifærin nýtist sem skyldi og uppbygging verði í þá átt sem ákjósanleg er.
 - Að þessu leyti geta gögnin verði fóður í *stefnumótun um framtíðarþróun ferðapjónustu* á landsvísu og fyrirhugaða *landsáætlun um uppbyggingu innviða fyrir ferðamenn*.
 - Gögnin gætu einnig nýst í *kynningarefni* fyrir Ísland.

2. Hver er sérstaða einstakra **landshluta, svæða** innan þeirra og/eða einstakra **sveitarfélaga** og hvernig má nýta hana og þróa áfram. Einnig
 - Út frá gögnunum má greina hvers konar staðir einkenna mismunandi landshluta eða svæði innan þeirra. Hægt er að skoða hvort eitt svæði sker sig frá öðrum og á þeim grunni mætti treysta og þróa áfram tiltekna sérstöðu á hverju svæði, t.d. með því að byggja upp ákveðna staði, þróa leiðir á milli þeirra og kynna með markvissum og samræmdum hætti. Að draga fram sérstöðu þarf þó ekki að vera aðalmarkmiðið, heldur að vinna með sérkenni og sögu hvers svæðis.
 - Til að ákveða staðina og leiðirnar er hægt að nota *svæðisskipulag* og/eða *aðalskipulag* (þ.m.t. *rammahluta* aðalskipulags fyrir tiltekna landslagsheildir og staði) en skipulagsferlið tryggir aðkomu allra hagsmunaaðila. Ákveðin skipulagsvinna á svæðisvísu er líka nauðsynlegur undanfari landsáætlunar um innviði fyrir ferðamenn, en samkvæmt frumvarpi þar um er gert ráð fyrir að sveitarfélög eða landshlutasamtök þeirra geri tillögur, um ferðamannaleiðir, ferðamannastaði og ferðamannasvæði til verkefnisstjórnar landsáætlunarinnar.
 - Gögnin geta einnig nýst í *kynningarefni* fyrir landshluta, svæði og sveitarfélög.

3. Hvaða **staðir** gætu hentað til uppbyggingar tiltekinnar aðstöðu og hvaða áherslur á að leggja við *deiliskipulagsgerð, mannvirkjahönnun og landslagsmótun*, út frá eðli þeirra, sérkennum og sögu.
 - Með greiningu á gögnum um einstaka staði má finna út hvaða staðir henta vel til framtíðarþróunar t.d. í tengslum við tiltekna ferðaleiðir.
 - Upplýsingar um hvern stað segja til um hvað þarf til að gera hann aðgengilegan og hvort gæta þarf sérstaklega að tilteknum þáttum til að tryggja að ekki sé farið yfir þölmörk.
 - Reikna má með að afla þurfi frekari upplýsinga um einstaka staði þegar kemur að ákvörðun um framkvæmdir á þeim.

Þess má geta að Svæðisskipulag Snæfellsness 2014 – 2026 er unnið í þessum anda. Það hlaut skipulagsverðlaunin 2014, m.a. vegna tengingar staðháttagreiningar við stefnumótun í ferðamállum.

4. Hlutverkaskipting og ábyrgð

Gefum okkur að umfjöllunin hér fyrir ofan gefi trúverðuga mynd af æskilegu fyrirkomulagi. Þá vaknar sú spurning hvaðan grunnöggnin koma sem eru forsenda góðrar stefnu og skynsamlegra áætlana? Sá sem tekur að sér að útvega öðrum þessi gögn hefur augljóslega tekið að sér mikilvægt hlutverk fyrir fjölmarga aðila sem nýta þau, bæði í stjórnsýslu og á einkamarkaði. Hlutverkið snýst þá um öflun, viðhald og miðlun gagnanna. Í þessu samhengi þarf Ferðamálastofa að gera það upp við sig hvaða hlutverk hún telur eðlilegt

að sé á hennar höndum. Ekki verður annað séð en að lög um skipan ferðamála nr. 73/2005 gefi tilefni til að ætla að það sé nokkuð vítt en í 4. gr. 2. tl. segir að hlutverk Ferðamálastofu sé m.a.:

Þróunar-, gæða- og skipulagsmál ferðaþjónustu, þ.e. framkvæmd markaðrar ferðamálastefnu, samræming umhverfis- og fræðslumála, miðlun upplýsinga, svæðisbundin þróun og alþjóðlegt samstarf.

Umrædd grunnöggn varða ekki síst þróunar- og skipulagsmál ferðaþjónustunnar. Það er því eðlilegt að álykta að það standi upp á Ferðamálastofu að nauðsynleg grunnöggn séu fyrir hendi fyrir þessi viðfangsefni. Þessu hlutverki hefur Ferðamálastofa sinnt með því að safna umfangsmiklum tölfræðilegum gögnum um ferðamál en hefur e.t.v. ekki haft eins skýra sýn á landfræðileg grunnöggn með hliðsjón af þeirri stóru mynd stefnumótunar og áætlanagerðar sem hér hefur verið dregin upp (höfundar vona að þeim fyrirgefist ef þarna er rangt með farið). Skoða má hlutverk annarra stofnana í söfnun og miðlun landupplýsinga til samanburðar. Það er t.d. ótvírætt að Vegagerðin gegnir mikilvægu hlutverki við söfnun og viðhald landupplýsinga um vegakerfið, Náttúrufræðistofnun um náttúrufar og útbreiðslu tegunda, Veðurstofan um veðurfar og náttúruvá, Skógrækt ríkisins um skóga landsins og svo mætti lengi telja. Þessar stofnanir hafa komið sér upp þekkingu og tólum sem henta fyrir söfnun, vinnslu, viðhald og miðlun landupplýsinga vegna þess að slíkar upplýsingar eru mikilvægar fyrir stjórnsýslu, ákvarðanatöku og almenna þekkingu í málaflokknum. Þáttur Landmælinga Íslands er ekki síst mikilvægur og nýfengin heimild þeirrar stofnunar til að miðla landupplýsingagranni án endurgjalds er mikið framfaraskref.

Hér er lagt til að Ferðamálastofa skilgreini hlutverk sitt varðandi söfnun, viðhald og miðlun landfræðilegra grunnupplýsinga fyrir stefnumótun og áætlanagerð í ferðamálum á hliðstæðan hátt og þær stofnanir sem lengst hafa gengið í þá átt á sínu málefnaviði. Umfangið verður þó líklega ekki eins mikið og hjá þeim stofnunum sem áður voru taldar. Það er líka eðlilegt að hlutverk stofnunarinnar sé misjafnlega umfangsmikið eftir því hvert gagnasafnið er. Sumum gögnum safnar stofnunin og viðheldur e.t.v. sjálf en finnur hugsanlega önnur gagnasöfn hjá öðrum aðilum og semur um að þau séu gerð aðgengileg á þann hátt að þau nýtist við viðfangsefnin sem hér hafa verið rædd.

5. Möguleg stefna Ferðamálastofu um landfræðileg grunnöggn

Skoðum nú hvernig stefna Ferðamálastofu um landfræðileg grunnöggn gæti mögulega litið út. Hún gæti opnað á því að skilgreina hlutverk stofnunarinnar á þá leið að hún vilji sjá til þess að gagnasöfnin sem áður voru upp talin (box lengst til vinstri á mynd 1) séu til reiðu vegna þarfa opinberra aðila og einkaaðila við stefnumótun, áætlanagerð og þróun. Það mætti síðan lýsa hverju gagnasetti fyrir sig og hvernig með það verður farið. Vangaveltur um þessi gagnasöfn fylgja hér á eftir.

Upplifunarstaðir: Þessum gögnum safnar, viðheldur og miðlar Ferðamálastofa væntanlega sjálf. Mjög umfangsmikinn og sterkan grunnur má vinna úr þeim efniviði sem safnaðist í verkefninu „kortlagning auðlinda ferðaþjónustunnar“. Þar þarf þó að hreinsa til og skerpa á skilgreiningum, eins og vikið er að síðar. Einnig þarf að skilgreina ferli upplýsinganna, t.d. varðandi stýrða birtingu og áframhaldandi viðbætur.

Frásagnarstaðir: Hliðarafurð af kortlagningarverkefninu var yfirlit yfir um 1300 staði sem nefndir eru í Íslendingasögum ásamt tilvitnunum í sögurnar og Alta er með 2-300 staði til viðbótar sem tengjast seinni tíma bókmenntum og kvikmyndatöku. Þessum gögnum mun Alta skila í mars 2015. Önnur áhugaverð gagnasöfn eru fyrir hendi sem æskilegt væri að geta nýtt fyrir þarfir ferðaþjónustunnar. Einna áhugaverðust eru gögn sem finna má á www.sagnagrunnur.com og gera grein fyrir þúsundum staða sem tengjast þjóðsögum. Hér vaknar spurningin um það hvort Ferðamálastofa vill reyna að fá þessi gögn og miðla þeim eða gera þau aðgengileg fyrir þarfir ferðamála á annan hátt. Á sama hátt mætti hugsa sér að aðrir aðilar sem tengjast t.d. Íslendingasögnum nánar en FMS gerir geti „fóstrað“ þann hluta gagnasafnsins og haldið því við. Það er ekki ósennilegt að það myndi vekja athygli víða um heim ef stofnun ferðamála miðlar landupplýsingum um menningararfinn á landsvísu eins hér gefst tækifæri til að gera.

Þjónustustaðir: Hér er þegar fyrir hendi ítarlegt gagnasafn hjá FMS með hnitsetningum.

Gönguleiðir: Til eru aðilar eins og UMFÍ sem hafa tekið að sér að safna upplýsingum um gönguleiðir og þá með eigin markmið í huga. Væntanlega gengur UMFÍ það til að hvetja til hollrar útiveru og hreyfingar en lítur ekki á upplýsingarnar sem landfræðileg grunn gögn fyrir ferðapjónustu. Þar eru heldur ekki skráðir ferlar heldur aðeins punktar. Aðrir vefir eru fyrir hendi þar sem ferlar koma fram, oft er um að ræða landshlutabundið framtak eða alþjóðleg verkefni eins og wikiloc.com. Kerfisbundin söfnun og miðlun Ferðamálastofu með skýrri ritstjórnarstefnu og viðmiðunum, sbr. stefnumótun um uppbyggingu þjóðstígakerfis, gæti verið kærkomin lending. Upplýsingar um gönguleiðir sem söfnuðust í kortlagningarverkefninu koma því miður að litlu haldi hér.

Reiðleiðir og hjólaleiðir: Sama á við að mestu um reiðleiðir og hjólaleiðir og á við um gönguleiðir.

Útsýnisvegir: Vaxandi áhugi er á skilgreiningu útsýnisvega. Sama á við um þá og um göngu-, reið- og hjólaleiðir.

Almenningssamgöngur: Hér getur Ferðamálastofa leikið mikilvægt hlutverk í að skilgreina landfræðilega fitjuskra sem aðilar í almenningssamgöngum geta lagt inn í. Þá miðlar Ferðamálastofa heildargögnum þótt þau komi til FMS úr ólíkum áttum. Samstarf við Samgöngustofu kann að vera áhugavert.

Vegakerfi: Þessi gögn eru í raun hluti af landupplýsingagrunni en eru dregin fram vegna mikilvægis. Ferðamálastofa þarf ekkert að aðhafast hér, Landmælingar miðla þessum gögnum.

Staðtölur: Ferðamálastofa á mikið safn staðtalna sem áhugavert væri að tengja við staði á landinu og birta á korti eftir því sem það á við. Þessar tölur eru auðvitað gríðarlega mikilvægar og áhugavert að gefa þeim betri landfræðilega vídd.

Margt af því sem hér er upp talið á sér hliðstæðu í því sem Lukas Stadtherr, fulltrúi SchweizMobil, kynnti á ráðstefnunni „Stikum af stað“ þann 5. mars s.l.

Við umsýslu og miðlun landfræðilegra gagna hefur Ferðamálastofa úr mörgum leiðum að velja og í seinni tíð hafa lausnir orðið ódýrari og aðgengilegri. Það er hins vegar nokkur munur á þeim stellingum sem stofnunin setur sig í eftir því hvort sett er stefna um mikilvægt hlutverk hennar í miðlun landfræðilegra grunnagna í ferðamálum eða á hinn bóginn að veita aðgengi að þeim gögnum sem stofnunin kann að hafa undir höndum hverju sinni. Fyrri nálgunin er strategískari og horfir til lengri tíma og nær til samstarfs við fleiri aðila en aftur á móti er sú seinni meira spiluð eftir eyranu. Rétt er þó að taka fram að ekkert af þessu þarf að vera mjög kostnaðarsamt. Venjulega er mestur kostnaður við gögnin sjálf, ekki stefnuna um umsýslu þeirra.

6. Tillaga um næstu skref

Hafi Ferðamálastofa áhuga á að stefna í þá átt sem hér hefur verið lögð upp þyrfti að kortleggja þá leið. Meðal skrefa sem stíga þyrfti eru eftirfarandi:

1. Ferðamálastofa þarf að gera það upp við sig hvort hún vill vera í því hlutverki að safna, viðhalda og miðla landfræðilegum grunnupplýsingum fyrir ferðamál, hvort það samrýmist lögboðnu hlutverki hennar og hvort ávinningur af því sé eftirsóknarverður. Hér gæti verið gagnlegt að leita álits helstu samstarfs- og hagsmunaaðila.
2. Ef svarið úr fyrsta skrefi er jákvætt þarf að ramma inn hvaða gögn er um að ræða og forgangsraða þeim. Kynna þarf ásetning Ferðamálastofu og leita þarf samstarfs við þá aðila sem gætu lagt til gögn eða aðstoðað við öflun þeirra. Eins og áður hefur verið nefnt er hér væntanlega um að ræða eigin gögn Ferðamálastofu að hluta en nokkru leyti samninga um aðgengi að gögnum annarra.
3. Huga þarf að strúktúr gagnanna þannig að þau gefi sem besta samlegð og möguleika í hagnýtingu og miðlun. Hugsanlegt er að einhver þeirra falli undir INSPIRE og þá má e.t.v. sækja hugmyndir um gagnastrúktúr þangað.
4. Skipuleggja þarf öflun nýrra gagna og viðhald þeirra sem þegar eru til. Nauðsynlegt er að gögnunum sé stöðugt viðhaldið.
5. Leiðbeiningar um hagnýtingu gagnanna, t.d. fyrir sveitarfélög og ferðapjónustuaðila, gætu verið mjög gagnlegar, s.s. fyrir skipulagsgerð og vörubrún.

7. Lagfæring gagna um auðlindir ferðapjónustunnar

Gagnasafnið sem orðið er til með verkefninu „Kortlagning auðlinda ferðapjónustunnar“ nær til 4186 staða á landinu öllu. Gögnin voru afhent Ferðamálastofu á XML formi í janúar 2015. Með gögnunum fylgdi minnisblað um alla eiginleika gagnanna. Að auki verða afhent fljótlega gögn um staði sem koma fyrir í Íslendingasögum og nýrri bókmenntum. Við vinnslu verkefnisins var þróað vefviðmót og ýmiss annar hugbúnaður til að auðvelda verkið. Landupplýsingakerfi voru notuð við ýmsa gagnavinnslu. Hér er um að ræða mjög efnismikinn og góðan grunn.

Gögnin voru meðhöndluð að mestu í samræmi við útboðslýsinguna. Alta lagði til ýmsar breytingar með það fyrir augum að auka notagildi gagnanna og voru þær flestar samþykktar. Meðal þeirra var að mögulegt væri að færa hvern stað í fleiri en einn flokk, safnað var ábendingum þátttakenda um staðina og auknum upplýsingum var safnað um aðgengi, t.d. fyrir fatlaða og að vetrarlagi. Alta benti á nokkra galla á upplegginu sem ekki var hróflað við og því er rétt að benda á þessa vankanta sem að mati Alta rýra gæði gagnasafnsins. Í stuttu máli má segja að þessir vankantar endurspegli frávik frá því grunnstefi sem í upplegginu felst, að um væri að ræða staði, í merkingunni viðkomustaður, þar sem staldrað er við til að upplifa það sem þar er að finna. Frávikin valda innri ósamkvæmni sem er mjög óheppileg fyrir úrvinnslu og hagnýtingu og gerir ritstjórn gagnanna erfiða þegar safnið er þróað áfram. Þessir vankantar eru helstir:

- Gönguleiðir eru teknar með þótt þær séu í grundvallaratriðum eðlisólíkar viðkomustöðum. Til að bæta úr var stuðst við þá túlkun gönguleiðar að þar væri um að ræða viðkomustað þar sem leggja mætti bílnum og njóta gönguferðar hluta úr degi, enda staðurinn aðeins merktur með einu punkthniti eins og aðrir staðir. Vandamál koma upp t.d. þegar um er að ræða gönguleið að einum tilteknum stað – hvað skal þá merkt, upphaf gönguleiðarinnar (sem var meginreglan) eða áfangastaðurinn þar sem upplifunina er að finna?
- Jöklar eru inni í safninu þótt önnur fjöll séu það ekki og erfitt að koma auga á hlutverk þeirra sem viðkomustaðar. Alta taldi heppilegra að merkja viðkomustaði þar sem gott aðgengi er að jökulsporði eða annarri jökultengdri upplifun.
- Byggingarlist er svolítið erfið viðfangs því fæstir gera greinarmun á byggingu annars vegar og starfseminni sem inni í henni er hins vegar. Þetta veldur ruglingi.
- Reyndar er allt sem finna má innan þéttbýlis svolítið snúið því það er eðli þéttbýlis að vera þéttur vefur upplifana, þjónustu og fjölbreyttra almenningsrýma sem höfða til ferðafólks. Tal um staði hefur aðra merkingu en í dreifbýli, eða úti í náttúrunni.

Þá er rétt að geta þess að þegar upplýsingum um staðina er safnað hjá svo mörgum þátttakendum er erfitt að tryggja fullkomið innra samræmi í gögnunum. Sumir þátttakendur voru mjög gjarnir á að tilgreina sem flesta flokka fyrir hvern stað meðan aðrir héldu sig við þá helstu. Við þessu er erfitt að bregðast. Það reyndist heldur ekki mögulegt að fá þrjá þátttakendur til að meta alla staði og því eru rýrari upplýsingar og mat á bak við suma staðina.

Í athugasemdum margra þátttakenda komu fram viðvaranir um að staður væri viðkvæmur og þyldi illa ágang eða þá að umgangur myndi valda ónæði. Í rýnifasanum var boðið upp á að merkt væri við að staðurinn væri viðkvæmur. Það er hins vegar ekki víst að allir staðir hafi verið rýndir og því nauðsynlegt að fara yfir það hvort skráðar hafa verið viðvaranir með öðrum hætti. Þannig verði til áreiðanlegt varúðarmerki fyrir alla staðina.

Alta leggur til að gögnin verði lagfærð með ofangreind atriði í huga, eftir því sem kostur er, áður en lengra er haldið. Það er ekki mikið verk.

Minnisblað

Ferðamálastofa og landupplýsingar

Frá Árna Geirssyni, Alta

Sent Halldóri Arinbjarnarsyni, 9. júní 2015

Forsendur

Fyrir liggja umfangsmikil gögn um „auðlindir ferðaþjónustunnar“, þ.e. staði sem ætla má að hafi aðdráttarafl fyrir ferðafólk, víðsvegar um landið. Ferðamálastofa vill koma þessum gögnum á framfæri sem fyrst en þó gæta þess að forsendur séu réttar, t.d. að viðkvæmir staðir sem þola illa ágang séu ekki hafðir með að óathuguðu máli. Einnig hafa komið fram vangaveltur um innbyrðis samræmi sem Alta hefur komið á framfæri við Ferðamálastofu. Með hliðsjón af þessu hafa viðkomustaðirnir, þ.e. þeir sem hafa mest og næstmest aðdráttarafl, verið greindir út frá eftirtöldum viðmiðunum:

- Fram kemur viðvörðun í mati þátttakenda um að staðurinn sé viðkvæmur.
- Staðurinn er í þéttbýli.
- Staðurinn er meira en 500 metra frá næsta vegi.
- Staðurinn er í raun löng gönguleið.
- Staðurinn er í raun stórt svæði.

Þessa greiningu má nota til að ritstýra gögnunum og stýra miðlun þeirra.

Alta hefur lagt til að Ferðamálastofa líti á upplýsingarnar sem vísi að umfangsmeiri landupplýsingaþjónustu sem þjóna myndi stjórnábyrgð og einkaaðilum, t.d. við stefnumótun, markaðsstarf og margt fleira, sjá nánar minnisblað Alta dagsett 10. mars 2015. Með því væri Ferðamálastofa að sinna hlutverki sem er hliðstætt því sem margar aðrar stofnanir ríkisins hafa, þ.e. að varðveita, viðhalda og miðla landupplýsingum á sínu fagsviði.

Nánari tillögur um gagnahögun

Í framhaldi af fyrrgreindu minnisblaði Alta er hér sett fram tillaga um almenna gagnahögun þeirra upplýsinga sem hér um ræðir. Markmiðið er að með sem auðveldustum og fjölbreytilegustum hætti sé hægt að tengja staðarupplifun, þjónustu og menningararf við landið og aðrar upplýsingar um það sem þar er að finna.

Hér fyrir neðan er lýst tillögu um fyrirkomulag í anda þessa markmiðs.

Byrjum á því að skilgreina stað í þessu samhengi: Það er punktur (eða öllu heldur þröngt svæði) á yfirborði jarðar sem hefur markverða eiginleika, t.d. þá að þar er veitt þjónusta, náttúrufar er sérstakt eða þar hafa eftirminnilegir atburðir gerst. Staðurinn getur haft einn eða fleiri af þessum eiginleikum og hugsanlega verða aðrir eiginleikar skilgreindir síðar. En þetta er einn og sami staðurinn í þeim praktíska skilningi að allir þessir þættir eru innan seilingar fyrir þann sem þar er. Eiginleikarnir gera staðinn áhugaverðan og gefa honum aðdráttarafl. Aðdráttarafl nálæggra staða og sammögnuð áhrif staða á sama svæði geta einnig haft áhrif.

Fyrir hvern stað þarf að skrá heiti, hnit, upplýsingar um aðgengi og aðstöðu og þess háttar grunnupplýsingar. Þessar grunnupplýsingar eiga við óháð því hvaða eiginleika staðarins



gesturinn vill njóta að öðru leyti, hvort sem það er t.d. náttúruupplifun eða þjónusta, eða hvort tveggja. Að auki þarf síðan að skrá hina áhugaverðu eiginleika, sem geta verið eðlisólíkir. Nú er sjálfsagt að haldið sé utanum upplýsingar af þessu tagi í gagnagrunni en það má gera á ýmsa vegu.

Ein leið er að búa til ótengdar töflur, eina fyrir hvern eiginleika, t.d. eina fyrir þjónustu, aðra fyrir náttúruupplifun o.s.frv, með öllum grunnupplýsingum í hverri töflu. Gallinn við það fyrirkomulag er sá að þá eru margskráðar grunnupplýsingar um staðinn, þegar t.d. bæði þjónusta og náttúruupplifun er á staðnum. Skráning og viðhald slíkra upplýsinga verður þá tímafrekara og ef setja á fram allt sem hver staður hefur að bjóða þarf sérstaka greiningu til að átta sig á hvenær um sama staðinn er að ræða í töflunum.

Önnur leið er að búa til eina stóra töflu þar sem allar grunnupplýsingar og allar aðrar upplýsingar um upplifanir, þjónustu og þess háttar eru skráðar í mismunandi dálka. Gallinn við þetta fyrirkomulag er að staðirnir hafa mismunandi eiginleika og jafnvel mismarga eiginleika af sama tagi. Dæmi er staður sem nefndur er í mörgum íslendingasögum, þar er safn, veitingahús og tilkomumikil náttúra. Hvað á að gera ráð fyrir mörgum sögum og þjónustupáttum í töflunni? Þessi leið er fær en ekki sú skilvirkasta.

Þriðja leiðin, og sú sem hér er mælt með, er að nýta vensl milli færslna í gagnagrunni en flestir gagnagrunnar bjóða þá virkni. Þá eru færslur í ólíkum töflum tengdar saman með einkvæmu auðkenni. Í þessu samhengi virkar það þannig að hverjum stað er úthlutað einkvæmu auðkenni og síðan eru aðrar upplýsingar, t.d. um náttúruupplifun, þjónustu eða sagnaarf tengdar staðnum með því að vísa í auðkennið. Með staðnum eru þá skráðar grunnupplýsingar um hnit, aðgengi og þess háttar en um leið er óþarft að skrá það í aðrar töflur, nóg er að skrá auðkennið þar. Þegar gagnagrunninum berst fyrirspurn um tiltekinn stað má reiða fram allar aðrar upplýsingar sem til eru með því að kalla eftir öllu sem skráð er með auðkenni staðarins. Þá gætu komið fram t.d. tvær færslur úr töflu um menningararf, ein úr þjónustutöflu og engin úr töflu um náttúruupplifun, auk grunnupplýsinga um hnit, aðgengi ofl. Með þessari leið fæst ýmislegt hagræði. Upplýsingar um staðinn eru þá aðeins skráðar einu sinni og ef þær upplýsingar eru leiðréttar eða uppfærðar (t.d. bætt aðgengi) tengjast allar aðrar upplýsingar þessari uppfærslu sjálfkrafa. Auðvelt er að bæta við fleiri töflum eftir því sem fjölbreytni upplýsinganna vex eða breyta þeim sem fyrir eru.

Auðkennið sem staðurinn fær gæti verið áhugavert í sjálfu sér þótt það þjóni fyrst og fremst þeim tilgangi að vensla gögn í gagnagrunninum. Setjum svo að það sé um leið kassamerki (hashtag) t.d. #AB23. Þá mætti sýna þetta merki á skiltum, bæklingum og öðru leiðbeinandi efni. Þeir sem vilja miðla reynslu sinni af staðnum eða myndum af honum geta notað þetta kassamerki á samfélagsmiðlum og ljósmyndavefjum. Slíkt kassamerki getur líka verið mikilvægt fyrir neyðarþjónustu til að staðsetja ferðamann sem gefur það upp þegar þörf krefur.

Nú liggja fyrir í safni Ferðamálastofu ýmsar upplýsingar af því tagi sem hér hefur verið fjallað um:

- Þjónustugrunnur hefur verið að þróast um nokkurra ára skeið.
- Í verkefni um auðlindir ferðaþjónustunnar söfnuðust um 2.500 staðir ásamt lýsingum og upplýsingum um aðgengi.
- Í sama verkefni voru skráðar upplýsingar um staði sem koma við sögu í íslendingasögum, kvikmyndum og nútímabókmenntum. Margir staðir sem þarna eru skráðir eru í raun sömu staðirnir, t.d. koma mörg höfuðból fyrir í fleiri sögum ein einni.

Mikilvægur þáttur í upplýsingavörslu um ofangreint er að hægt sé að vísa á ítarupplýsingar og þá

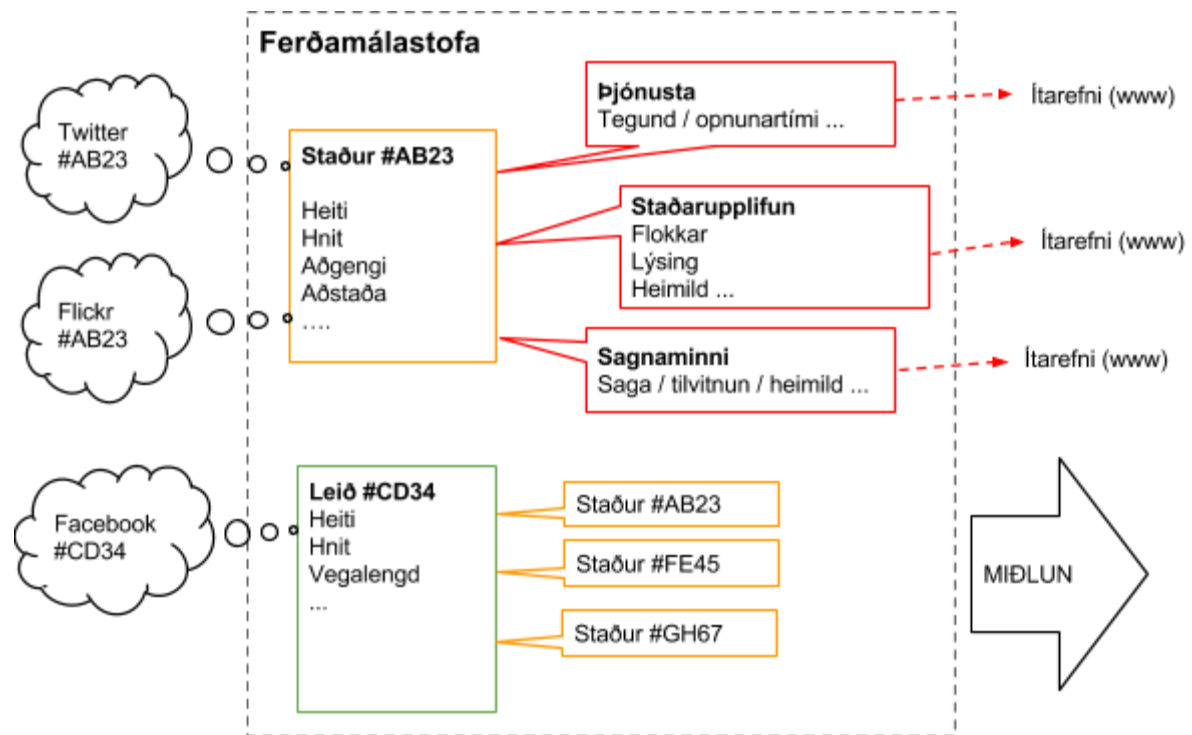


helst hjá aðila sem á einhvern hátt ber ábyrgð á því sem vísað er til.

Leiðir eru ekki síður áhugaverðar en staðir. Þær geta hentað fyrir göngu, hjólréiðar eða hestaferð. Þær eru því áhugaverðari sem þær tengja saman fleiri staði. Það væri því áhugavert fyrir Ferðamálastofu að taka frumkvæði í vörslu landupplýsinga um leiðir en ýmsir aðilar hafa gert misjafnlega óburðugar tilraunir til þess á liðnum árum. Leið væri þá önnur grunneining sem er vistuð með heiti, hnitum (fyrir alla leiðina) og auðkenni (kassamerki), auk grunnupplýsinga (t.d. vegalengd, hæðarmunur) og vísun á ítarupplýsingar ábyrgðaraðila. Með leiðinni eru líka vistuð auðkenni þeirra staða sem hún tengir.

Seinna meir gæti verið um að ræða hliðstæða skilgreiningu á svæðum, sem innihalda staði og leiðir.

Æskilegt væri að leiðir væru því aðeins teknar inn í gagnasafn Ferðamálastofu að þær uppfylli lágmarkskröfur um merkingu, viðhald, skilgreindan umsjónaraðila o.þ.h. líkt og gert er ráð fyrir um þjóðstíga en safnið sé þó opið fyrir styttri leiðum en þjóðstígum, t.d. dagleiðum.



Skráning og viðhald gagna eftir þessu fyrirkomulagi myndi ganga fyrir sig sem hér segir:

1. Ef staðurinn er ekki þegar til í grunninum er hann búinn til með því að færa hann inn í staðatöfluna. Ef Ferðamálastofa kys að nota landupplýsingakerfi (sjá síðar) væri einfalt að setja niður punkt á kort eða loftmynd. Upplýsingar um aðgengi o.þ.h. slegið inn um leið. Annars væri um að ræða vefviðmót til innskráningar í gagnagrunnstöfluna.
2. Slegnar inn upplýsingar um eiginleika staðarins. Þetta væri í öllum tilfellum gert með vefviðmóti. Meðal innsleginna upplýsinga er auðkenni staðarins - þar með er tryggt að eiginleikarnir tengjast staðnum.

Hýsing og miðlun upplýsinganna

Hér er gert ráð fyrir því að Ferðamálastofa vilji miðla framangreindum upplýsingum með



eftirfarandi að leiðarljósi:

Upplýsingarnar sem safnast hafa eru mikilvægar landupplýsingar sem nýtast fjölmörgum aðilum í stjórnýsly og atvinnulífi. Miðlunin þarf því að vera á stöðluðu formi sem ólík kerfi geta nýtt sér.

Framsetning upplýsinganna getur verið með margvíslegu móti til að þjóna þörfum ólíkra notenda og í ólíku samhengi. Slík framsetning getur verið á vegum einkaaðila og stuðst við tækni sem er í stöðugri þróun, t.d. í vefsjám og snjalltækjum.

Leiðir til að hýsa gögn og miðla þeim eru í grundvallaratriðum þrjár.

Einfaldasta leiðin til að miðla gögnum er að gera gagnaskrár aðgengilegar með niðurhali á vef stofnunarinnar. Þessar skrár eru þá vistaðar á alveg sama hátt og allar aðrar á vefþjóninum, t.d. eins og PDF skjöl. Þá þyrfti hver notandi að sækja uppfærslu í hvert sinn sem slíkar uppfærslur eru gerðar og vista hjá sér. Gögnin gæti hver sem er birt á vefsjá, t.d. Ferðamálastofa sjálf, en það væri undir hælinn lagt hvaða útgáfu aðrir væru að birta á sínum vefsjám. Gallinn er um leið sá að ekki er hægt að tengjast upplýsingaveitu sem er með uppfærðar upplýsingar né heldur fá sjálfvirka úrvinnslu, venslun eða síun.

Millileið er að hafa gögnin í vef tengdum gagnagrunni með hnitum og bjóða upp á þjónustu sem sendir gögn sem svar við fyrirspurn á vefnum (API). Gögnin fara þá frá þjóninum til vefskoðarans þar sem unnið er úr þeim og þau eru birt, annað hvort á vefsjá eða t.d. sem listi. Þetta er sú leið sem Ferðamálastofa notar núna fyrir þjónustugrunninn.

Þriðja og fjölhæfasta leiðin er að vista upplýsingarnar í landupplýsingagagnagrunni og nota sérhæfðan landupplýsingaþjón til að miðla þeim. Það sem sérhæfður gagnagrunnur fyrir landupplýsingagögn hefur fram yfir aðra gagnagrunna er að hann getur svarað fyrirspurnum sem eru landfræðilegar í eðli sínu. Til dæmis gæti hann tekið við afmörkun svæðis í fyrirspurn og svarað með öllum stöðum af tilteknu tagi innan svæðisins. Hann gæti líka tekið við ferli, t.d. gönguleið, og svarað með stöðum sem eru í tiltekinni fjarlægð frá gönguleiðinni. Það sem landupplýsingaþjónn hefur fram yfir venjulega vefþjóna er að hann getur tengst gagnagrunni fyrir landupplýsingar og reitt þær fram á margvíslegu stöðluðu formi fyrir slíkar upplýsingar og tekið við fyrirspurnum. Hann hefur þá sjálfkrafa innbyggt staðlað fyrirspurnaviðmót (API) sem meðal annars gerir grein fyrir þeim þjónustum sem í boði eru. Annar kostur við þessa leið er að landupplýsingakerfi geta tengst þjóninum beint og tekið inn gögnin á sama hátt og önnur landupplýsingagögn. Landupplýsingakerfið er þá líka mjög hentugt til að færa inn gögnin og leiðrétt þau (t.d. feril gönguleiðar) með því að vinna yfir loftmynd eða annan undirliggjandi grunn.

Sérhæfðar þjónustur netþjóna fyrir landupplýsingar eru aðallega af tvennu tagi. Annars vegar er fitjupjónusta (Web Feature Service, WFS) sem miðlar hrágögnum, t.d. hnitum staðar og öðrum upplýsingum sem um hann eru skráðar. Viðtakandinn gerir við gögnin það sem honum hentar. Hins vegar er kortaþjónusta (Web Map Service, WMS) sem miðlar myndum af þeirri framsetningu gagnanna sem eigandinn ákveður (þ.e. mynd af korti), en ekki gögnunum sjálfum.

Rétt er að vekja athygli á því að á undanförunum árum hafa þróast opnir staðlar fyrir landupplýsingar. Notkun slíkra staðla hefur þau áhrif að minni hættu er á gögnin tengist einum framleiðanda hugbúnaðar umfram annan. Í fararbroddi eru alþjóðleg samtök 514 aðila sem fást við landupplýsingar með einum eða öðrum hætti, Open Geospatial Consortium, OGC (opengeospatial.org). Markmiðið er að gera landupplýsingar eins aðgengilegar og kostur er.

Margar stofnanir ríkisins eru í sömu sporum og Ferðamálastofa, þ.e. að hafa undir höndum



mikilvægar landupplýsingar og þurfa að miðla þeim en hafa ekki komist að niðurstöðu um fyrirkomulag. Hér fyrir neðan verða skoðaðar nánar leiðir sem byggja á sérhæfðum gagnagrunni og þjóni fyrir landupplýsingar.

A: Landmælingar Íslands

Ekki verður hjá því komist, þegar landupplýsingar og stofnanir eru nefndar í sömu andráníni, að leiða hugann að hlutverki Landmælinga Íslands. Það er því miður ekki alveg skýrt, einkum í ljósi þess að þessa dagana fjallar Alþingi um lagafrumvarp sem snertir framtíðarhlutverk LMÍ. Sá möguleiki kann að vera fyrir hendi að LMÍ sjái um þetta allt fyrir aðrar stofnanir ríkisins, sem þess óska. Sú lausn gæti haft mikilvæga kosti sem felast í þekkingaruppbyggingu, stærðarhagkvæmni og samræmingu en aftur á móti óljóst hvaða sveigjanleiki kynni að vera fyrir hendi í því að móta sértækar útfærslur eftir þörfum hverrar stofnunar fyrir sig og að njóta fjölbreytileika á opnum markaði. Það er ekki ljóst hvort LMÍ vill taka þetta að sér eða lítur svo á að þessi þjónusta falli að hlutverki sínu, né heldur hvaða þóknun LMÍ myndi taka fyrir þjónustuna.

B: Heildarlausn hjá einkaaðila

Hér er um að ræða þá leið að stofnunin semji við einkaaðila um heildarlausn með skilgreindum kröfum um þjónustu og gæði. Velja má þjónustuaðila á grundvelli útboðs. Þetta getur verið hagkvæmur kostur en hefur þann galla að allt er lokað inni í kerfum einkaaðilans og hann er einn um að útvega sérlausnir eða annað sem kemur til viðbótar heildarsamningunum. Það að skipta um þjónustuaðila við samningslok eða fara nýjar leiðir á samningstímanum kann að vera örðugt. Tiltölulega fáir aðilar geta boðið heildarlausnir af þessu tagi á íslenskum einkamarkaði.

C: Einfaldar skýjalausnir hjá sérhæfðum þjónustuaðila

Stofnunin getur keypt aðgang að einhverri þeirra lausna sem sérhæfðir þjónustuaðilar bjóða í tölvuskýi. Slíkar lausnir fela í sér vefviðmót fyrir bæði gagnagrunn og netþjón þar sem hægt er að hala upp og sýsla með gögnin, birta þau og veita þeim út á netið. Hér eru nefndar nokkrar helstu:

Google Fusion Tables (<https://developers.google.com/fusiontables/>) er kerfi sem Google býður upp á til að hýsa landupplýsingar og sýna þær á korti. Viðmótið er mjög einfalt og sömuleiðis er mjög einfalt að útbúa vefsjá sem sýnir gögnin. Hægt er að senda fyrirspurnir á stöðluðu fyrirspurnamáli sem líkist SQL til að sía út staði með tiltekna eigindir. Á hinn bóginn er ekki hægt að tengja landupplýsingakerfi beint við kerfið. Fitjuþjónusta er takmörkuð við CSV og JSON gagnaform. Alta hefur notað þessa þjónustu tölvvert, t.d. fyrir vefinn www.icelandinmaps.com.

ArcGIS Online (<https://www.arcgis.com/home/>) er vefþjónusta á vegum ESRI, sem er markaðsráðandi framleiðandi hugbúnaðar fyrir landupplýsingavinnslu. Þjónustan er hönnuð að hluta sem hópvinnukerfi fólks sem vinnur með landupplýsingar í ArcGIS hugbúnaðinum. Kerfið tengist sérstaklega nýrri útgáfu hugbúnaðarins, ArcGIS Pro. Í vefviðmóti kerfisins er auðvelt er að stilla upp vefsjám og skilgreina hvernig upplýsingar eru veittar um fitjur. Á hinn bóginn eru möguleikar til að miðla fitjum og kortum til annarra kerfa takmarkaðir. Möguleikar á sjálfstæðri fitjuþjónustu takmarkast við CSV og GeoJSON (sjá <https://doc.arcgis.com/en/arcgis-online/share-maps/publish-features.htm>) og möguleikar á að veita kortaþjónustu (WMS og WMTS) út fyrir kerfið eru ekki fyrir hendi þótt sú þjónusta sé fyrir hendi inn á við í kerfinu. Aðeins ArcGIS landupplýsingahugbúnaður tengist kerfinu beint.

CartoDB (<https://cartodb.com>) er vefviðmót á PostGIS gagnagrunn fyrir landupplýsingar með ýmsum þægilegum leiðum til að viðhalda gögnunum. Hægt er að breyta gögnunum



gegnum vefviðmót eða með SQL köllum. Einnig er mögulegt að tengjast gögnunum í landupplýsingakerfum á borð við ArcGIS eða QGIS. Engin góð loftmynd af Íslandi er fyrir hendi sem grunnkort í vefsjár og því þarf að útbúa vefsjá í öðru kerfi (t.d. Google Maps) ef loftmyndin er nauðsynleg.

D. Fullbúin kerfi til landupplýsingamiðlunar

Hér er um að ræða kerfi sem geta veitt alla helstu þjónustu út á við og tengingar við gagnageymslur fyrir landupplýsingar inn á við. Þessi kerfi geta auðveldlega sinnt öllum þörfum Ferðamálastofu. Yfirleitt reka aðilarnir sem miðla gögnunum sína eigin netþjóna og gagnagrunna og hafa til þess sérhæft starfsfólk. Á hinn bóginn eru einnig til aðilar erlendis sem sérhæfa sig í kerfisrekstri af þessu tagi og notandinn þarf þá aðeins að sýsla með eigin gögn og þjónustur en ekki kerfisreksturinn sjálfan. Notandinn leigir þá gegn mánaðarlegu eða árlegu gjaldi aðgang að kerfinu með alla virkni fyrirfram upp setta, t.d. gagnagrunn og netþjón. Rekstraraðilinn sér þá einnig um afritatöku og annað sem tengist venjulegum kerfisrekstri. Vilji Ferðamálastofa fara þessa leið er vafalítið áhugaverðara að leigja kerfið frekar en að stofnunin reki það sjálf, í ljósi takmarkaðs umfangs.

ArcGIS for Server (<http://www.esri.com/software/arcgis/arcgisserver>) er fullkominn hugbúnaður sem ESRI framleiðir fyrir miðlun landupplýsingagagna. Stórar stofnanir hér innanlands, t.d. LMÍ og LUKR, nota þennan hugbúnað til að miðla sínum gögnum. Hægt er að velja mismunandi leyfi eftir því hve fjölbreytta virkni hugbúnaðurinn á að bjóða. ESRI þróar og þjónustar hugbúnaðinn og hefur söluaðila hér á landi.

GeoServer (<http://geoserver.org/>) er opinn og ókeypis hugbúnaður þar sem lögð er áhersla á að allt fyrirkomulag sé í samræmi við opna staðla, t.d. fyrrnefnda staðla OGC. Geoserver er hluti af stærri hugbúnaðarsamstæðu, OpenGeo Suite (<http://boundlessgeo.com/solutions/opengeo-suite/>) sem myndar heilstætt umhverfi fyrir alla vinnslu, hýsingu og miðlun landupplýsingagagna. Þar á meðal er QGIS landupplýsingakerfið sem er opinn hugbúnaður til að vinna landupplýsingagögn, PostGIS gagnagrunnur og OpenLayers vefsjárhugbúnaður. Allur þessi hugbúnaður er í stöðugri þróun og mikið notaður um allan heim. Hugbúnaðurinn er fósturaður hjá fyrirtæki sem nefnist Boundless (<http://boundlessgeo.com/>) en það selur þjálfun og þjónustu tengda hugbúnaðinum þótt hugbúnaðurinn sjálfur sé allur ókeypis.

Með öðru hvoru ofangreindra kerfa eru Ferðamálastofu allir vegir færir í að bjóða skilvirka afhendingu gagna um áhugaverða staði og leiðir, t.d. til nota í eigin vefsjám eða annarra og til frekari úrvinnslu í landupplýsingakerfum. Búast má við að nokkur leyfiskostnaður fylgi ArcGIS for Server og hýsing er líklega dýrari en hýsing á Geoserver. Við prófanir á Geoserver í tengslum við ritun þessa minnisblaðs var notuð hýsing hjá www.acugis.com sem kostar USD 25 á mánuði. Kostnaður við Geoserver er því fyrst og fremst umsjónarkostnaður, þ.e. það að koma gögnum fyrir í gagnagrunni og stilla þjónustur. Grunnuppsetning ætti ekki að vera nema örfárra daga vinna.

Næstu skref

Ferðamálastofa þyrfti að velja þessum kostum fyrir sér og velja þá leið sem best hentar. Alta mælir með Geoserver í hýsingu hjá sérhæfðum hýsingaraðila.



FERÐA
MÁLA
STOFA

ICELANDIC
TOURIST
BOARD



Júlí 2015