

Uppbygging aðstöðu fyrir ferðamenn

Þarfagreining og kostnaðarmat

Júní 2016



EFNISYFIRLIT

EFNISYFIRLIT	I
MYNDASKRÁ	II
TÖFLUSKRÁ	II
1 INNGANGUR	1
1.1 Salernisaðstaða á ferðamannastöðum	1
2 FORGANGSRÖÐUN FERÐAMANNASTAÐA	2
3 FJÖLDI SALERNA Á FERÐAMANNASTÖÐUM	3
3.1 Kröfur um fjölda salerna	3
3.2 Kröfur um hönnun salerna	4
3.3 Núverandi salernisaðstaða á ferðamannastöðum.....	4
4 KOSTNAÐARMAT	6
5 NIÐURSTÖÐUR	7
6 SAMANTEKT OG UMFJÖLLUN	8
7 HEIMILDIR	9

MYNDASKRÁ

Mynd 1: Ástand salernismála á helstu ferðamannastöðum að degi til um sumar. 2

TÖFLUSKRÁ

Tafla 1: Ferðamannastaðir sem anna eftirspurn, fjöldi gesta og salerna. 5

Tafla 2: Kostnaður á hvert salerni. 6

Tafla 3: Forgangsröðun ferðamannastaða, fjöldi salerna og kostnaðarmat. 7

1 INNGANGUR

1.1 Salernisaðstaða á ferðamannastöðum

Ferðaþjónusta er ört vaxandi atvinnugrein á Íslandi og innviðir ferðaþjónustunnar afar mikilvægur þáttur í þjónustu við ferðamenn. Ein af meginstöðum ferðaþjónustu eru samgöngur á milli staða og aðgengi að vinsælum áfangastöðum. Víða er aðgengi að salernisaðstöðu takmarkað og mörg af þeim salernum sem ferðamenn nota á leið sinni um landið er að finna á matsölustöðum, söluturnum, ferðamannastöðum, gistiheimilum o.fl. Nokkrir annmarkar eru á því að skilgreina salerni á þess háttar þjónustueiningum sem almenningssalerni, þar sem slíkir staðir eru yfirleitt lokaðir um kvöld og nætur, og einnig getur opnunartími þeirra verið árstíðabundinn. Þess vegna er nauðsynlegt að tryggja aðgengi að almenningssalernum með jöfnu millibili á þjóðvegum landsins og við helstu ferðamannastaði allan ársins hring og hvenær sólarhringsins sem er.

Reynsla ferðaþjónustunnar undanfarin ár hefur sýnt að hinn hraði og mikli vöxtur í fjölda ferðamanna kallar á skjótar aðgerðir á vissum sviðum. Þar á meðal þykir orðið brýnt að bæta salernisaðstöðu fyrir ferðamenn víða um land, bæði í þéttbýli og á fjölmönnum ferðamannastöðum.

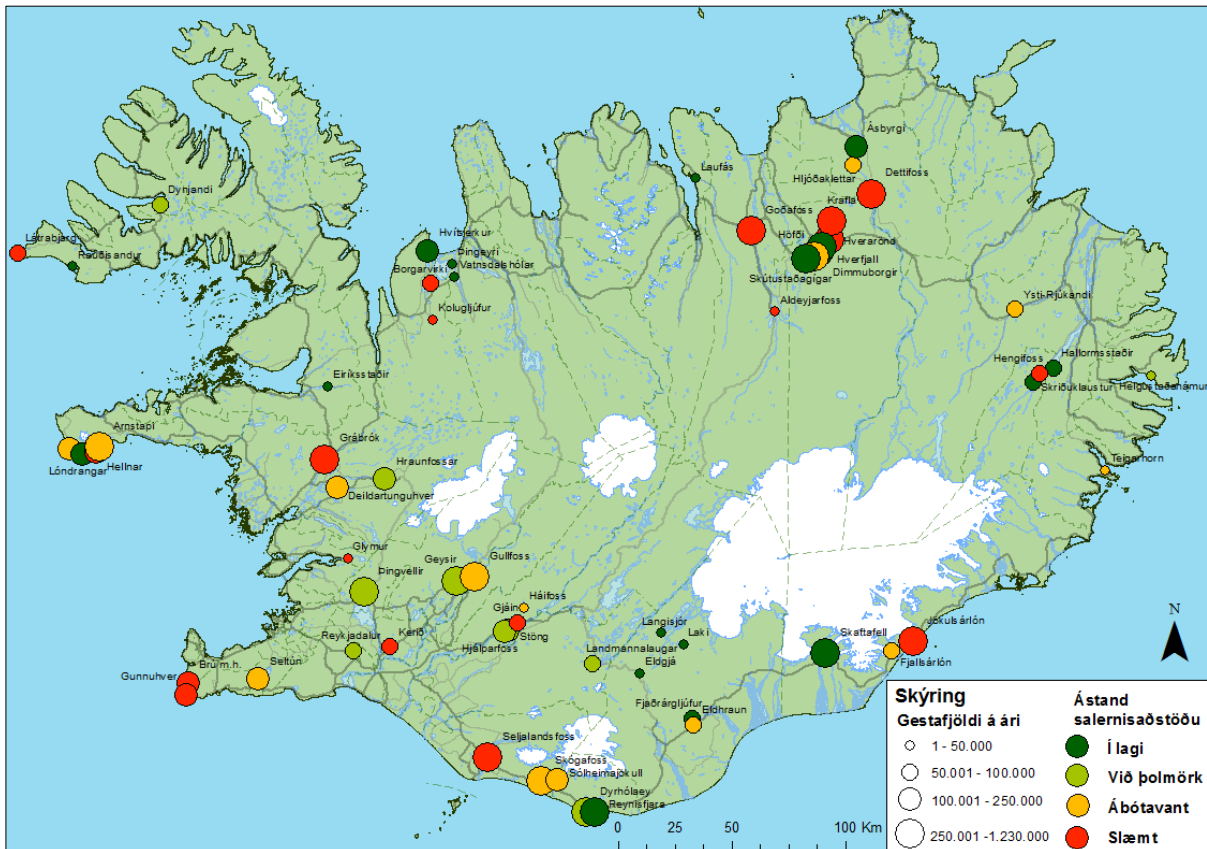
Stjórnstöð ferðamála óskaði eftir ráðgjöf EFLU varðandi umfang á skorti á salernisaðstöðu um landið og forgangsröðun staða þar sem nauðsynlegt þykir að fjölga salernum fyrir ferðamenn til að geta með bættu móti tekið á móti þeim mikla fjölda ferðamanna sem búist er við á komandi árum. Ljóst er að mismunandi staða skipulagsmála á hverjum stað og mismunandi eignarhald á ferðamannastöðum og landi þar við kallar á sérstaka nálgun fyrir hvern stað. Þar af leiðandi er ekki raunhæft að ætla að leysa þennan vanda fyrir allt landið í einum áfanga en vinna EFLU miðar að því að hægt sé að forgangsraða þeim stöðum á landinu þar sem mikilvægast þykir að fjölga salernum. Þannig yrði lögð áherslu á að bæta salernisaðstöðu á útvöldu stöðum sem fyrst þar sem skipulagsmál og eignarhald heimila skjótar aðgerðir.

Þetta er önnur áfangaskýrslan af þrem sem birtar verða en verkefninu er skipt upp í eftirfarandi áfanga;

- Ástandsgreining: Greining á stöðu salernismála á ferðamannastöðum og aðgengi að salernum meðfram þjóðvegi 1.
- Þarfagreining: Forgangsröðun ferðamannastaða, fjöldi salerna sem þarf á hverjum stað og kostnaðarmat.
- Rekstrarform: Rekstur salerna á ferðamannastöðum og meðfram þjóðvegi 1. Athugun á því hvort mögulegt sé að nýta núverandi mannvirki (skóla, félagsheimili, söfn o.s.frv.) á vandamálasvæðum til að bjóða upp á salernisaðstöðu fyrir ferðamenn.

2 Forgangsröðun ferðamannastaða

Í fyrri áfangaskýrslu var farið yfir stöðu salernismála á ferðamannastöðum víða um land og stöðunum skipt upp í flokka eftir því hversu góð eða slæm aðstaðan er á hverjum stað. Hluta af niðurstöðum þeirrar greiningar má sjá á mynd 1 en heildarniðurstöður má lesa í skýrslum EFLU (Snævarr Ö. Georgsson, 2016) (Ragnhildur Gunnarsdóttir, 2016). Í kjölfar þeirrar vinnu er nú hægt að forgangsráða ferðamannastöðum eftir alvarleika ástandsins og þannig hjálpa til við ákvörðunartöku þegar kemur að fjármögnun og uppbyggingu salernisaðstöðu.



Mynd 1: Ástand salernismála á helstu ferðamannastöðum að degi til um sumar.

Við forgangsröðun ferðamannastaða er horft til ýmissa atriða;

- Fjöldi gesta: Á nokkrum stöðum hafa farið fram nákvæmar talningar á mesta fjölda gesta á klukkustund og mesta fjölda gesta á einstökum dögum. Á þeim stöðum sem slíkar talningar liggja ekki fyrir er notast við heildarfjölda gesta á ári hverju og borið saman við aðra staði af svipaðri stærðargráðu til að fá hámarksálág. Þar sem ekki eru til tölur um fjölda ferðamanna voru þær áætlaðar út frá fjölda ferðamanna á öðrum ferðamannastöðum innan sama svæðis.
- Heimsóknartímabil: Taka þarf með í reikninginn hvort ferðamannastaðurinn sé vinsæll viðkomustaður allt árið eða bara yfir sumartímenn.
- Staðsetning: Staðsetning ferðamannastaða hefur áhrif á umfang salernisvandans. Taka þarf tillit til þess hvort önnur salernisaðstaða standi til boða í nágrenninu eða ekki og hvort ferðafólk þurfi að ferðast langar leiðir að staðnum.

- Viðkomutími: Viðkomutími ferðamanna, þ.e. hversu lengi dvalið er á hverjum stað. Slík gögn eru ekki til þannig að viðkomutími er áætlaður eftir upplýsingum frá aðilum úr ferðapjónustunni.

Niðurstöður forgangsroðunar má sjá í fimmta kafla.

3 Fjöldi salerna á ferðamannastöðum

3.1 Kröfur um fjölda salerna

Þegar horft er til lagalegra krafna um lágmarksfjölda salerna fyrir gesti er hvergi minnst sérstaklega á ferðamannastaði. Í reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002 er hinsvegar fjallað um samkomustaði, tjaldsvæði, útisamkomur og mótssvæði. Segir orðrétt í fylgiskjali 2 í reglugerðinni:

Veitinga- og samkomustaðir.

Í veitinga- og samkomuhúsum skal fjöldi salerna að lágmarki vera eftirfarandi:

Fyrir 25 gesti, ein fullbúin snyrting þar sem tekið er tillit til þarfa fatlaðra.

Fyrir 26-100 gesti, 2 salerni og tekið sé tillit til þarfa fatlaðra a.m.k. varðandi annað þeirra.

Fyrir hverja 50 gesti umfram 100 komi eitt salerni.

Þar sem aðstæður leyfa geta þvagstæði komið að 1/3 hluta fyrir salerni karla. Fjöldi handlauga skal vera í samræmi við fjölda salerna.

Tjaldsvæði.

Á tjaldsvæðum skulu vera a.m.k. tvær fullbúnar snyrtingar, þar af önnur ætluð fötluðum og ekki færri en eitt salerni fyrir hverja 200 gesti umfram fyrstu. Þvagstæði geta komið að 1/3 hluta fyrir salerni karla. Fjöldi handlauga skal vera í samræmi við fjölda salerna. Hafa skal til viðmiðunar eftirfarandi töflu:

200 gestir	2 salerni
201-400 gestir	3 salerni
401-600 gestir	4 salerni
<i>o.s.frv.</i>	

Útisamkomur.

Á mótssvæðum og útisamkomum skal fjöldi fullbúinna snyrtinga ekki vera færri en tvær, þar af önnur ætluð fötluðum. Fyrir hverja 200 gesti umfram 200 komi eitt salerni til viðbótar. Þvagstæði geta komið að 1/3 hluta fyrir salerni karla. Fjöldi handlauga skal vera í samræmi við fjölda salerna. Salerni skulu eftir atvikum dreifð um útihátíðarsvæði.

Á mótssvæðum og við útisamkomur skal komið fyrir hæfilegum fjölda fullbúinna snyrtinga. Útisamkomur, haldnar í dreifbýli. Taka skal mið af fjölda gesta og miða við kröfur um tjaldsvæði. Útisamkomur, haldnar í þéttbýliskjörnum. Skipuleggjandi skal leggja fram áætlun um fjölda gesta og mögulegan aðgang þeirra að snyrtingum. Taka skal mið af dreifingu mótsgesta og tímalengd hátíðarhalda þegar fjöldi snyrtinga er ákveðinn.

Í byggingarreglugerð nr. 112/2012, grein 6.8.4., segir að í samkomuhúsum, veitingastöðum og öðrum byggingum sem almenningur hefur aðgang að og þar sem fólk safnast saman innan bygginga skal fjöldi salerna vera að lágmarki eftirfarandi:

Fjöldi gesta	Fjöldi salerna
1-15	1
15-30	2
31-55	3

Fjöldi tækja skal aukinn um eitt fyrir hverja byrjaða 25 gesta fjölgun.

3.2 Kröfur um hönnun salerna

Í 15. Grein reglugerðar um hollustuhætti nr. 941/2002 er lýsing á salernisklefa svohljóðandi:

Salernisklefi skal vera a.m.k. 1,2 m² að stærð en salernisklefi sem fatlaðir geta notað, minnst 3,3 m² að stærð. Handlaug með heitu og köldu vatni og tilheyrandi hreinlætisbúnaði skal vera í klefanum eða við hann í sérstöku rými. Þá skal vera ruslafata með loki í hverjum salernisklefa. Þar sem skilrúm salernisklefa ná ekki niður að gólfi og upp að lofti skulu salernisrými vera aðgreind fyrir konur og karla.

Í þeim reglugerðum sem greint var frá í kafla 3.1 var allsstaðar krafa um að að til staðar væri a.m.k. eitt salerni aðgengilegt hreyfihömluðum. Í grein 6.8.3. í byggingarreglugerð nr. 112/2012 er fjallað um algilda hönnun snyrtinga í byggingum til annarra nota en íbúðar. Kemur þar meðal annars fram eftirfarandi:

Í byggingum sem falla undir þennan kafla og eru hannaðar á grundvelli algildrar hönnunar, skulu a.m.k. eitt af hverjum tíu baðherbergjum og/eða snyrtingum á hverri hæð vera fyrir hreyfihamlaða [þó aldrei færri en eitt]. Snyrtingarnar skulu taldar með í heildarfjölda snyrtinga hvernar byggingar og uppfylla eftirfarandi kröfur:

- Stærð, grunnflötur og innrétting rýmis skal vera þannig að hindrunarlaust snúningssvæði, 1,80 m að þvermáli, sé framan við salerni og einnig sé hindrunarlaust svæði, minnst 0,90 m breitt, beggja vegna salernis. Armstoðir skulu vera beggja vegna salernis.*
- Undir handlaug skal vera nægjanlegt hindrunarlaust svæði svo hægt sé að komast að handlauginni í hjólastól.*

Því þarf að tryggja á ferðamannastöðum að ávallt sé a.m.k. eitt salerni aðgengilegt hreyfihömluðum.

3.3 Núverandi salernisaðstaða á ferðamannastöðum

Kröfurnar um fjölda salerna sem fjallað var um í kafla 3.1 eru einungis lágmarkskröfur. Til að geta með góðu móti áætlað þann fjölda salerna sem þarf á ferðamannastaði má sjá í töflu 1 upplýsingar um nokkra fjölsóttu ferðamannastaði á Íslandi þar sem salernisfjöldi nær að mestu leyti að anna fjölda gesta. Tafla 1 sýnir upplýsingar um fjölda gesta sem staðina sækja og fjölda salerna á staðnum.

Tafla 1: Ferðamannastaðir sem anna eftirspurn, fjöldi gesta og salerna.

Staður	Fjöldi gesta á ári	Mesti dags-fjöldi gesta	Mesti fjöldi gesta á klukkustund	Fjöldi salerna (þvagskálar meðtaldar)
Þingvellir (Hakið)	645.000	3.700	460	26 (á að bæta við 10)
Gullfoss	1.232.000	3.000	800	28
Geysir	1.232.000	5.100	Tölur ekki til	48
Ásbyrgi	121.000	Tölur ekki til	Tölur ekki til	24
Landmannalaugar	121.000	1.445	Tölur ekki til	16
Skaftafell	413.000	4.500	Tölur ekki til	39
Dimmuborgir	550.000	Tölur ekki til	Tölur ekki til	12

Eins og sjá má á ofangreindum tölum þarf þó nokkurn fjölda af salernum á vinsælum ferðamannastöðum til að geta annað eftirspurn á háannatíma. Talningin í flokknum mesti dagsfjöldi gesta felur í sér heildarfjölda gesta á staðnum yfir daginn. Miðað við mesta fjölda gesta á klukkustund, þar sem þær tölur eru til staðar, uppfylla báðir staðirnir kröfur um a.m.k. tvö salerni og eitt salerni til viðbótar á hverja 200 gesti umfram þá 200 fyrstu, en það eru þær kröfur sem að tjaldsvæði og útisamkomur þurfa að uppfylla. Eðlilegast er að líta svo á að ferðamannastaðir falli undir þá skilgreiningu. Þær kröfur eru þó algjörar lágmarkskröfur og fara flestir ferðamannastaðirnir vel fram úr þeim kröfum.

Dimmuborgir, þar sem eru 12 salerni, geta því mest tekið á móti 2200 gestum á sama tíma skv. kröfum reglugerðar. Þess ber þó að geta að sú salernisaðstaða er samnýtt með kaffihúsi á staðnum og fellur það undir kröfur veitingastaða sem þurfa að hafa tvö salerni fyrir 100 gesti og eitt salerni fyrir hverja 50 gesti þar umfram. Víða er slík samnýting algeng á ferðamannastöðum. Á Gullfossi er mesti fjöldi gesta á klukkustund um 800 manns (Marey arkitektar, 2013), skv. því þyrfti einungis 5 salerni til að uppfylla kröfur reglugerðar. Salernin eru þó tæplega 30. Reglugerðinni er beint að tjaldsvæðum og útisamkomum þar sem salernisferðir gesta dreifast yfir daginn og lítið um mikla álagstíma. Á ferðamannastöðum þurfa gestir að ferðast til og frá staðnum, oft langar vegalengdir. Þá á það til að myndast álagspunktur um miðjan dag þegar gestir flykkjast að, jafnvel margar rútur á skömmum tíma. Þeir gestir hafa mögulega ekki haft aðgengi að salerni í töluverðan tíma og því myndast mikið álag þegar fjöldi gesta vill komast á salernið á skömmum tíma. Eftir því sem ferðamannastaðirnir eru nær höfuðborgarsvæðinu, eða öðrum svæðum þar sem mikill fjöldi ferðamanna dvelur, þeim mun meira dreifist úr álaginu yfir daginn og auðveldara verður að taka á móti meiri fjölda gesta. Ferðamannastaðir sem eru einangraðir og langt frá annari salernisaðstöðu verða fyrir mestu álagspunktunum. Við ákvörðun á fjölda salerna sem þarf til að anna þeim fjölda gesta sem að staðina sækja er því meira horft til reynslu annara ferðamannastaða heldur en lágmarkskröfur reglugerða.

Upplýsingar um fjölda ferðamanna á hverjum stað koma í flestum tilvikum frá Ferðamálastofu (Ferðamálastofa, 2016), sveitarfélögum eða umsjónaraðilum ferðamannastaða (Egill Björn Thorstensen, 2014), talningum Rögnvaldar Ólafssonar (Gyða Þórhallsdóttir, Rögnvaldur Ólafsson, 2015) eða talningum Rögnvaldar Guðmundssonar (*Rannsóknir og ráðgjöf ferðaðþjónustunnar ehf*) (Rögnvaldur Guðmundsson, 2016) (Rögnvaldur Guðmundsson, 2015). Á þeim stöðum þar sem ekki eru

til upplýsingar um fjölda ferðamanna voru þær áætlaðar út frá fjölda ferðamanna á öðrum ferðamannastöðum innan sama svæðis.

4 Kostnaðarmat

Áætlaður kostnaður er byggður á reynslutölum EFLU úr nýlegum verkum en EFLA hefur komið að uppbyggingu salernisaðstöðu á nokkrum ferðamannastöðum á undanförunum árum. Allar kostnaðartölur eru án virðisaukaskatts. Verkin sem EFLA hefur haft umsjón með spanna allan framkvæmdaskalann, allt frá litlum salernishúsum á afviknum ferðamannastöðum, t.d. salernishús við Laka, upp í stórar þjónustubyggingar á mjög fjölsóttum ferðamannastöðum, t.d. fyrirhuguð þjónustubygging á vesturbakka Dettifoss.

Fyrir utan hefðbundinn byggingarkostnað, sem fer mikið eftir stærð byggingar og staðsetningu, getur aðgangur að raf- og vatnsveitum haft töluverð áhrif á heildarkostnað. Mikilvægt er að hafa rennandi vatn í salernisbyggingum allt árið um kring en það er alls ekki öruggt að hægt sé að finna vatnslind í nægri hæð nógu nálægt. Þá er yfirborðsvatn ekki hæft til neyslu og því varhugavert að nýta það. Víðast hvar fæst gott vatn með því að bora eftir vatni en þá þarf dælu sem tekur gjarnan um 1 kW. Kostnaður við borholu, vatnsgeymi, dælu, stýringar og lagnir getur verið um 4-6 milljónir króna, auk viðhalds- og rekstarkostnaðar. Ef ferðamannastaðurinn er nálægt byggð og auðvelt að komast í rafmagn lækkar rafmagnskostnaður nokkuð. Ef ekki er kostur á að tengjast rafveitu í nágrenninu er kostnaður við vindrafstöð, sólarsellur, geyma, stýringar og strengi gjarnan 5-8 milljónir. Kostnaður við fráveitu fer eftir umfangi verksins, jarðvegsaðstæðum og þeim fjölda gesta sem salernishúsið á að anna en rotþró, siturbeð og lagnir geta kostað allt frá 5-15 milljónir króna. Reynsla EFLU úr verkum af þessu tagi hefur sýnt að þáttur veitna (vatnsveita, rafveita og fráveita) sé um 20-40% af heildarkostnaði framkvæmdarinnar en því minna sem mannvirkið er því herra verður hlutfallið.

Í töflu 2 eru nokkrar kennitölur sem byggja á reynslu EFLU og nýtast við að áætla heildarkostnað á uppbyggingu salernisaðstöðu á ferðamannastöðum miðað við nokkrar mismunandi forsendur.

Tafla 2: *Kostnaður á hvert salerni.*

Forsendur	Kostnaður á salerni [m.kr./salerni]
Lítið salernishús, engar veitur til staðar	10 - 14
Lítið salernishús, veitur til staðar	7 - 10
Stór salernisbygging, engar veitur til staðar	7 - 11
Stór salernisbygging, veitur til staðar	5 - 8

Upphæðirnar í töflu 2 eru fengnar út frá heildarkostnaði verkefna, allt frá undirbúningi og hönnun til loka framkvæmda með öllum tilfallandi kostnaði. Miðast þetta við fullbúna salernisaðstöðu sem hægt er að nota allt árið og uppfyllir allar hreinlætis- og hollustukröfur og kröfur byggingarreglugerðar.

5 Niðurstöður

Niðurstöður forgangsröðunar og kostnaðarmats má sjá í töflu 3. Horft var til þeirra þátta sem fjallað var um í köflum 2 til 4 og stöðunum raðað niður eftir mikilvægi þess að koma upp fullnægjandi og varanlegri salernisaðstöðu. Fjöldi salerna miðast við að ekki sé tjaldað til einnar nætur heldur að salernisaðstaða sé byggð upp þannig að hún geti annað og haldi í við spár um aukningu á fjölda ferðamanna á næstum árum.

Tafla 3: Forgangsröðun ferðamannastaða, fjöldi salerna og kostnaðarmat.

Nr.	Staður	Fjöldi ferðamanna 2015	Salernispörf [fjöldi]	Kostnaður [milljónir kr.]
1	Jökulsárlón	460.000	25-30	175-330
2	Goðafoss	300.000	20-25	100-200
3	Dettifoss	258.000	20-25	140-275
4	Seljalandsfoss	462.000	25-30	175-330
5	Grábrók	240.000	10-15	50-120
6	Gunnhver og Reykjanestá	174.000	10-15	70-165
7	Seltún	144.000	5-10	35-110
8	Krafla-Víti-Leirhnjúkur	354.000	5-10	35-110
9	Djúpalónssandur	97.000	5-10	35-110
10	Látrabjarg	61.000	5	50-70
11	Kerið	50 - 100 þús*	5	50-70
12	Borgarvirki	50 - 100 þús*	5	50-70
13	Aldeyjarfoss	25.000	5	50-70
14	Hengifoss	55.000	5	35-50
15	Kolugljúfur	< 50.000*	5	50-70
16	Glymur	< 50.000*	5	50-70
Samtals			200	1.410-2.115

*Tölur áætlaðar af EFLU

Þeir ferðamannastaðir sem eru efst á blaði eiga það sameiginlegt að vera mjög fjölsóttir og innan vinsælla ferðamannasvæða. Margir þeirra er orðnir að mikilvægum stöðum vetrarferðamennsku á Íslandi og laða að sér ferðamenn allt árið. Fjórir af fimm efstu ferðamannastöðunum eru við þjóðveg 1 og hægt er að keyra að 10 efstu stöðunum á bundnu slitlagi að einum undanskildum, Látrabjargi. Aðstaðan á þessum stöðum hefur ekki verið boðleg þeim fjölda gesta sem heimsækja staðina og á næstu árum er gert ráð fyrir enn frekari fjölgun ferðamanna á Íslandi (Greining Íslandsbanka, 2016). Því er nauðsynlegt að ráðast í uppbyggingu á þessum ferðamannastöðum sem fyrst.

Á nokkrum stöðum (t.d. Seltúni, Djúpalónssandi og Seljalandsfossi) er lágmarkssalernisaðstaða í boði en annaðhvort annar hún engan veginn fjöldanum eða er bara opin yfir sumartímann, nema hvort tveggja sé. Kostnaðarmatið miðast við að ný salernisaðstaða sé byggð upp frá grunni. Tölurnar í töflu 3 væri því hægt að lækka ef sú aðstaða væri nýtt áfram með nýrri aðstöðu. Athuga skal að stærð salernisaðstöðu getur verið breytileg þegar áfangastaðir eru mjög nærri hvor öðrum því ef byggð er

upp mikil aðstaða á einum stað getur það komið til minnkunar á nálægum stöðum. Einnig skal athuga að líklega verður víða byggð upp fjölbreyttari aðstaða en eingöngu salernisaðstaða en kostnaðarpáttur salernisaðstöðunnar sem slíkrar ætti að haldast nokkurn veginn eins og hér kemur fram.

Í kostnaðartölunum er gert ráð fyrir að frárennsli sé meðhöndlað með rotþró og siturlögnum en frekari hreinsun gæti þó verið nauðsynlegt á viðkvæmum svæðum.

6 Samantekt og umfjöllun

Í þessari skýrslu hefur 16 ferðamannastöðum úr fyrri áfangaskýrslu verið forgangsraðað eftir því hversu mikilvægt það er talið að bæta úr skorti á salernisaðstöðu á viðkomandi stað. Þær niðurstöður fengust með því að horfa til fjölda gesta á hverjum stað, lengd heimsóknartímabilsins, staðsetningu og viðkomutíma ferðamanna. Þessar niðurstöður geta gagnast við fjármögnun uppbyggingar ferðamannastaða og forgangsröðun verkefna á vegum opinberra aðila. Þessi vinna ætti einnig að gagnast við gerð annarra áætlana sem snúa að uppbyggingu innviða.

Ljóst er að auka þarf fjárframlög til uppbyggingar aðstöðu fyrir ferðamenn ef takast á að leysa salernisvandann á næstu 2-3 árum. Einnig er ljóst að sú aðstaða sem þarf við marga þessa staði er með öðrum brag en þekkt hefur við íslenska ferðamannastaði því ekki duga lengur litlar byggingar með nokkrum salernum heldur þarf stór hús með mörgum salernum. Afar brýnt er að flýta gerð áætlana um hvar eigi að leggja áherslu á mikla aðstöðu við fyrir ferðamenn og hvar aðstaða eigi að vera minni. Einnig er brýnt að vanda hönnun og skipulagningu staðanna því dýrt er að byggja upp ef undirbúningur er ekki vandaður.

7 Heimildir

Byggingarreglugerð nr. 112/2012

Egill Björn Thorstensen. (2014). *Umhverfisáhrif ferðaþjónustu – Sorphirða, salernisaðstaða og fráveita í Landmannalaugum, Ásbyrgi og við Gullfoss*. Akureyri: Háskólinn á Akureyri.

Ferðamálastofa. (17. maí 2016). *Fjöldi ferðamanna*. Sótt frá Ferðamálastofa: <http://www.ferdamalastofa.is/is/tolur-og-utgafur/fjoldi-ferdamanna>

Greining Íslandsbanka. (2016). *Íslensk ferðaþjónusta*. Reykjavík: Íslandsbanki.

Gyða Þórhallsdóttir, Rögnvaldur Ólafsson. (2015). *Fjöldi ferðamanna á átta áfangastöðum á Suður- og Vesturlandi 2014 til 2015*. Reykjavík: Ferðamálastofa.

Marey arkitektar. (2013). *Deiliskipulag á friðlandi við Gullfoss - Greinagerð með uppdráttum*. Reykjavík: Umhverfisstofnun.

Ragnhildur Gunnarsdóttir. (2016). *Kortlagning þarfar á vegasalernum við hringveg Íslands*. Reykjavík: EFLA.

Rögnvaldur Guðmundsson. (2015). *Erlendir ferðamenn í Þingeyjarsýslum 2005-2014*. Hafnarfjörður: Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf.

Rögnvaldur Guðmundsson. (2016). *Vatnajökulþjóðgarður ferðamenn 2005-2015*. Hafnarfjörður: Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf.

Snævarr Ö. Georgsson. (2016). *Uppbygging aðstöðu fyrir ferðamenn – Staða salernismála á ferðamannastöðum*. Reykjavík: EFLA.

Reglugerð um hollustuhætti nr. 941/2002