



MANNVIT



MAT Á UMHVERFISÁHRIFUM

# HÁLENDISMIÐSTÖÐ KERLINGARFJÖLLUM Í HRUNAMANNAHREPPI



FANNBORG EHF.  
FRUMMATSSKÝRSLA  
JÚNÍ 2018



## Samantekt

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir mati á umhverfisáhrifum endurbyggingar og frekari uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Ásgarði í Kerlingarfjöllum. Fannborg sem á og rekur hálendismiðstöðin er framkvæmdaraðili.

### Almennt

Fannborg áformar að ráðast í framkvæmdir við hálendismiðstöðina í Kerlingarfjöllum, þar sem rekin er aðstaða fyrir ferðamenn, skíða- og útivistarfólk. Gert er ráð fyrir að byggja þar nýjan og stærri gistiskála. Þá munu eldri byggingar verða fjarlægðar, þar sem nýjar byggingar verða reistar. Einnig verður fráveita á svæðinu endurnýjuð. Framkvæmdasvæðið er í Hrunamannahreppi. Megin leiðin þangað liggur um Kerlingarfjallaveg frá Kjalvegi. Áhrifasvæðið er fyrst og fremst framkvæmdasvæðið í Ásgarði og næsta nágrenni. Hvað varðar vissa þætti tengt rekstri hálendismiðstöðvarinnar þá nær áhrifasvæði og athugunarsvæði vegna mats á umhverfisáhrifum jafnframt til svæðis Fannborgar í Kerlingarfjöllum utan Ásgarðs, eins og það er afmarkað í deiliskipulagi. Hveradalir eru um fimm kílómetra sunnan Ásgarðs, þar sem megin aðstaða Fannborgar er. Þar er jarðhiti hvað mestur í Kerlingarfjöllum. Hverirnir þar eru gufu-eða leirhverir.

Mikil aukning hefur orðið í fjölda ferðamanna undanfarin ár á Íslandi. Það á við jafnt á láglandi sem hálendi og þar með talið í Kerlingarfjöllum. Vegna fyrirsjáanlegrar fjölgunar þeirra sem heimsækja svæðið, þá er ljóst að bregðast verður við með því að bæta aðstöðu ferðamanna í Ásgarði og er það í samræmi við stefnu Hrunamannahrepps. Fannborg telur að fyrirhuguð framkvæmd við uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum, sé í samræmi við landsskipulagsstefnu 2015-2026 og Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032. Í báðum tilfellum er gert ráð fyrir að hálendismiðstöð verði á svæðinu. Fjallað er um fjóra valkosti við útfærslu uppbyggingar hálendismiðstöðvarinnar í þessari skýrslu. Áform Fannborgar miðast nú við að allt að 300 gestir geti gist í húsum til útleigu í Ásgarði. Fyrirhuguð mannvirki samkvæmt valkostum 1 til 3 eru í samræmi við samþykkt deiliskipulag. Ef valkostur 4 verður fyrir valinu, þá kallar það á breytingu á deiliskipulagi, þar sem það vísar frá því sem er í gildi.

Í Kerlingarfjöllum er náttúruverndarsvæði samkvæmt náttúruverndarlögum og þar er skilgreint hverfisverndarsvæði í aðalskipulagi Hrunamannahrepps. Þá er friðlýsing landslagsverndarsvæðis í Kerlingarfjöllum jafnframt í undirbúningi.

### Lýsing framkvæmdar

Fyrirhuguð uppbygging í Kerlingarfjöllum miðast við núverandi vegamannvirki og aðgengi sem er að svæðinu. Gert er ráð fyrir að meginrekstur hálendismiðstöðvarinnar verði yfir sumartímann frá miðjum júní fram í september. Yfir vetrartímann verða umsvif minni og byggist vetrarumferð á breyttum bílum og snjósléðum. Áform Fannborgar gera ráð fyrir auknu framboði á gistingu í herbergjum í gistiskálum og áframhaldandi veitingasölu til að mæta vaxandi aðsókn. Samhliða því að framboð á gistingu í uppþúnum rúmum mun aukast verður áfram gefast kostur á að gista í svefnpokaplássi. Jafnframt er gert ráð fyrir rekstri tjaldstæða. Annars vegar er um að ræða gistiskála í nýjum byggingum og að hluta í eldri byggingu. Hins vegar er um að ræða fjallaskála í Ferðafélagshúsi og hluta eldri bygginga. Áform Fannborgar miða ekki við að uppfylla þær kröfur sem reglugerð nr. 1277/2016 um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald gerir varðandi lágmarksaðstöðu á hótelum. Því er ekki gert ráð fyrir að fyrir hendi verði öll sú aðstaða sem teljast verður nauðsynleg á gistiheimilum eða hótelum eins og þau eru skilgreind í reglugerðinni.

Fyrirhuguð uppbygging á þessum stað í Ásgarði er í samræmi við gildandi skipulagsáætlanir og jafnframt í samræmi við landsskipulagsstefnu. Önnur staðsetning er ekki raunhæfur valkostur. Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir áfangaskiptri framkvæmd og samkvæmt fjórum valkostum. Allir valkostir fela í sér fjölgun herbergja með möguleika á að auka framboð á gistingu í uppþúnum rúmum þar sem einnig verður boðið upp á að gista í svefnpokaplássi.

*Valkostur 1* felst í því að ekkert verði af frekari framkvæmdum frá stöðunni eins og hún er nú. Það er núll kostur. Ekki yrði framkvæmt meir hvað nýjar byggingar varðar. Miðað er við að gömlum húsum yrði haldið við svo lengi sem hægt er. Í og við Ásgarð eru í dag alls 19 byggingar.

*Valkostur 2* felst í því að lokið verði við 1. áfanga uppbyggingar hálandismiðstöðvarinnar sem byrjað var á árið 2015. Þá yrði herbergjum í nýrri gistiálmu fjölgað úr 20 í 40 og 80 manns gætu gist í þessari nýju álmu. Einnig yrði aðalbyggingin endurbýggð sem þjónustukjarni, með sérstöku svæði fyrir gestamóttöku, stækkaðri og bættri aðstöðu fyrir veitingar og lítilli skrifstofu á jarðhæð. Gert er ráð fyrir setustofu á efri hæð, en á móti félli út gistaðstaða í aðalbyggingu, alls 28 rúm. Herragarður hús sem er bak við aðalbyggingu yrði rifinn. Reiknað er með að fráveitumannvirki verði endurbætt og byggð skólphreinsistöð.

Í *valkosti 3* er gert ráð fyrir að eldri byggingum hafi fækkað en gistiálmur bætist við. Um er að ræða 2. og 3. áfanga uppbyggingar sem felst í því að byggðar verði tvær gistiálmur, hvor um sig með 40 tveggja manna herbergjum. Samtals verður þá gistiþláss fyrir 160 manns í nýjum húsum. Jafnframt er gert ráð fyrir að fjarlægja fimm eldri hús sem kölluð eru Nípur 1 til 5. Með þeim hverfa gistirými fyrir 22 gesti.

*Valkostur 4* sem hefur verið gefið nafnið hrein mynd er í samræmi við markmið um endanlega uppbyggingu í Ásgarði. Gert er ráð fyrir að breyta þurfi gildandi deiliskipulagi ef þessi kostur verður valinn. Í valkosti 4 er gert ráð fyrir að nær allar eldri byggingar verði fjarlægðar og gengið þannig frá svæðinu að sem minnst ummerki sjáist. Stærsti hluti starfseminnar yrði fluttur undir eitt þak, sem mun auka hagræði í rekstrinum og lágmarka varmatap við umgengni milli eininga. Gert er ráð fyrir að byggðar verði gistiálmur, sem ganga til suðurs og norðurs frá þjónustukjarna. Álmurnar munu lækka eftir því sem fjær dregur frá þjónustukjarnanum. Þannig myndar kjarninn háreista miðju séð framan frá. Byggingar munu síðan lækka og minnka að umfangi til beggja hliða. Gistiálmur verða orðnar alls fjórar þegar framkvæmdum við valkost 4 er lokið. Tvær gistiálmur næst þjónustubyggingunni verða með 40 tveggja manna herbergjum hvor. Fyrsta álman til norðurs var byggð að hluta 2015 og verður stækkuð með sama hætti og list er í valkosti 2 hér að framan auk þess sem þjónustukjarni verður endurbýggður. Miðað er við að í valkosti 4 bætist síðar önnur jafn stór 40 herbergja álma við þjónustubygginguna til suðurs. Þá er gert ráð fyrir að þriðju og fjórðu álmurnar, sem bætast við tveggja hæða álmurnar, verði einnar hæðar og bætist við til norðurs og suðurs. Í nyrstu gistiálmunni er áformað að koma fyrir allt að 8 svefnpokaplássum í kolum í um 5 herbergjum og að þar verði salur með eldunaraðstöðu og matsal fyrir gesti í svefnpokaplássu og á tjaldstæði. Í syðstu gistiskálaálmunni yrðu 10 tveggja manna herbergi, auk svefnpokaplássu og sameiginlegrar snyrti- og baðaðstöðu, sem jafnframt mun nýtast gestum tjaldstæðis.

### **Mat á umhverfisáhrifum**

Mat á umhverfisáhrifum byggir á hefðbundinni aðferðafræði sem lýst er í lögum og reglum ásamt leiðbeiningum frá Skipulagsstofnun. Eðli mats á umhverfisáhrifum er að draga fram þá umhverfisþætti sem áætluð framkvæmd getur haft áhrif. Áhrif eru magntekin og viðmið notuð til þess að meta hversu mikil áhrif framkvæmdin getur haft á hvern þátt. Út frá því fæst vægiseinkunn. Þeir umhverfisþættir sem voru til umfjöllunar í þessu verkefni voru: Landslag og ásýnd, gróður, fuglar, jarðfræði og jarðminjar, vatnafar, ferðaþjónusta og ferðamenn auk fornleifa. Sé það metið svo að fyrirhuguð framkvæmd komi til með að hafa neikvæð umhverfisáhrif á tiltekinn umhverfisþátt eru lagðar til mótvægisáðgerðir til þess að draga úr áhrifum eða bæta fyrir áhrif reynist það unnt.

Metið er hvort áhrif framkvæmdar eru staðbundin, á svæðisvísu eða jafnvel á heimsvísu. Skoðað er umfang áhrifa, hversu viðkvæmur viðtakinn er fyrir breytingum, hversu stórt hlutfall svæða raskast og hvort mögulegt er bæta fyrir umhverfisáhrif. Í samræmi við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar er lagt mat á vægi áhrifa að teknu tilliti til þeirra þátta sem raktir eru hér á undan. Áhrif geta bæði verið jákvæð og neikvæð.

## Niðurstöður mats á umhverfisáhrifum eru eftirfarandi á þá umhverfisþætti sem fjallað var um:

### *Landslag og ásýnd*

Landslag í Kerlingarfjöllum hefur mikið verndargildi og þá helst með tilvísun í sérstaka jarðfræði svæðisins tengdri jarðhita. Sýnileiki mannvirkja í Ásgarði er í dag nokkuð afmarkaður vegna landslagsaðstæðna. Umfang sýnileika mun ekki taka breytingum frá því sem nú er, enda verða ný og endurbýggð mannvirki staðsett á sama stað. Óverulegur munur er á mismunandi kostum. Ásýnd í landslagsheildinni Ásgarði mun breytast vegna tilkomu breyttra bygginga. Skiptar skoðanir eru á þeim breytingum samkvæmt viðhorfskönnun frá árinu 2017. Sé tekið mið af niðurstöðum þá má ætla að áhrif á ásýnd í Ásgarði verði óveruleg fyrir valkost 1 og 2 en verði nokkuð neikvæð komi til uppbyggingar valkosti 3 eða 4. Ekki er þó talið að það dragi úr því að fólk komi á staðinn.

Hliðaráhrif geta orðið á svæði í Kerlingarfjöllum sem hefur að geyma landslagsheildirnar Kerlingu, Hverabotn, Hveradali og Efri-Hveradali. Áhrifin tengjast fjölgun ferðamanna vegna aukinna byggingaráforma. Samkvæmt þolmarkarannsókn sem unnin var er talið að Kerlingarfjallasvæðið þoli talsvert meiri umferð án þess að gildi svæðisins skaðist. Aukin umferð ferðamanna veldur meira álagi á innviði auk þess sem viðernisupplifun ákveðins hóps ferðamanna gæti minnkað á svæðinu. Að því sögðu má ætla að óbein áhrif vegna aukinnar ásóknar ferðamanna valdi nokkuð neikvæðum áhrifum á jarðhitasvæðunum í Hverabotni, Hveradölum og Efri-Hveradölum samkvæmt öllum valkostum. Vinna þarf áfram að uppbyggingu svæðisins og viðhaldi eins og verið hefur til þess að halda áhrifum innan ásættanlegra marka.

### *Ferðþjónusta og ferðamenn*

Með tilliti til samræmis við landsskipulagsstefnu, aðalskipulags Hrunamannahrepps og gildandi deiliskipulags er talið að uppbygging á aðstöðu hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum hafi nokkuð jákvæð áhrif á ferðþjónustu og ferðamenn á rekstrartíma.

Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila til frekari uppbyggingar á svæðinu samkvæmt valkostum 1-4 er mismunandi samkvæmt niðurstöðum könnunar árið 2017. Mikill meirihluti var hlynntur núverandi stöðu samkvæmt valkosti 1. Álíka margir eru með og á móti uppbyggingu samkvæmt valkosti 2. Þrátt fyrir að uppbygging sé komin nokkuð á leið í 1. áfanga uppbyggingar þá virðist það ekki hafa haft áhrif á ánægju ferðamanna, en um 80-90% þeirra eru ánægðir með ferð sína í Kerlingarfjöll. Að teknu tilliti til viðmiða um viðhorf hagsmunaaðila ferðþjónustu eru áhrif vegna uppbyggingar samkvæmt valkostum 1 og 2 talin verða óveruleg. Stefnt er að uppbyggingu í Kerlingarfjöllum í áföngum og munu framkvæmdir verða viðvarandi í Ásgarði næstu árin. Reynt verður að haga þeim þannig að sem minnst ónæði hljótist af fyrir þá sem dvelja á svæðinu. Framkvæmdin mun hafa nokkuð neikvæð tímabundin áhrif á ferðþjónustu og ferðamenn á framkvæmdatíma.

Eins og áður segir voru viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila til frekari uppbyggingar á svæðinu mismunandi eftir valkostum samkvæmt niðurstöðum könnunar 2017. Hvað varðar valkosti 3 og 4 þá voru um 70% viðmælenda mótfallnir kosti 3 en litlu færri mótfallnir kosti 4. Þó uppbygging sé þegar hafin virðist það ekki hafa áhrif á ánægju ferðamanna, en um 80-90% þeirra eru ánægðir með ferð sína í Kerlingarfjöll. Að teknu tilliti til viðmiða um viðhorf hagsmunaaðila ferðþjónustu eru áhrif fullrar uppbyggingar metin nokkuð neikvæð þar sem fleiri eru neikvæðir en jákvæðir gagnvart uppbyggingu samkvæmt kosti 3 og 4.

Framkvæmdaraðili telur mikilvægt að unnið verði að vöktun áhrifa á ferðamenn m.t.t. þolmarka svæða sem og félagslegra þolmarka, samfara uppbyggingu á svæðinu. Takist vel til með uppbyggingu í Ásgarði og viðhald gönguleiða á Kerlingarfjallasvæðinu, en á varfærinn hátt, er ekki ástæða til að ætla annað en fyrirhugaðar framkvæmdir styðji við jákvæð viðhorf ferðþjónustu og ferðamanna til Kerlingarfjalla til framtíðar litið.

### Gróður

Ásgarður dalurinn þar sem framkvæmdir við byggingar og önnur mannvirki verða er tiltölulega gróinn miðað við Kerlingarfjallasvæðið í heild. Mestur hluti framkvæmdasvæðisins í Ásgarði flokkast sem gróðurlaust eða lítt gróið land. Neikvæð áhrif verða á óraskaðan votlendisgróður, þar sem reistar verða nýjar byggingar og fráveitumannvirki. Í samræmi við tilmæli Náttúrufræðistofnunar verður votlendi hlíft við raski eins og kostur er og landfræðilegu umfangi framkvæmdar á grónum svæðum haldið í lágmarki.

Eins að framan greinir er framkvæmdasvæðið í Ásgarði gróðurlaust eða lítt gróið land. Neikvæð áhrif verða á óraskaðan votlendisgróður, þar sem reistar verða nýjar byggingar og fráveitumannvirki. Gert er ráð fyrir að hlífa votlendi og grónum svæðum eins og hægt er og halda umfangi framkvæmdar í lágmarki. Hliðaráhrif geta orðið vegna aukins álags á rekstartíma fjölgi ferðamönnum mikið á svæði Fannborgar. Sérstaklega á það við um háhitasvæðin.

Uppbygging samkvæmt valkostum 1 og 2 mun verða á þegar röskuðum svæðum, og verða óveruleg áhrif á gróður samkvæmt þessum kostum. Framkvæmdin hefur nokkuð neikvæð áhrif á gróður í Ásgarði samkvæmt valkostum 3 og 4 þar sem votlendi hverfur undir gistiálmur hálendismiðstöðvar-innar og fráveitumannvirki.

### Fuglar

Áhrif á fugla yrðu helst tímabundin nokkuð neikvæð á framkvæmdatíma vegna aukinnar umferðar um svæðið. Varanleg skerðing á búsvæðum verður mjög takmörkuð og staðbundin. Áhrif á fugla verða óveruleg samkvæmt öllum vakostum.

### Vatnafar

Þar sem ekki er gert ráð fyrir neinum framkvæmdum við vatnsveituna og afmarkað verður vatnsverndarsvæði og fylgst með gæðum neysluvatns þá verða óveruleg áhrif vatnsveitu á vatnafar.

Gert er ráð fyrir að fráveitumannvirki verður endurnýjað í valkostum 3 og 4. Vegna hugsanlegrar mengunar tengt rekstri núverandi fráveitu í valkosti 1 og 2 og endurbættar á fráveitu verða nokkuð neikvæð áhrif á vatnafar. Reglulega verða tekin sýni af árvatni til greiningar ofan og neðan fráveitunnar vegna eftirlits með virkni hennar.

Efnistaka úr framburði sem berst með Ásgarðsá í inntakslón Sælufossvirkjunar í hefur tímabundin áhrif á afmörkuðu svæði en mun ekki hafa í för með sér varanlegar breytingar á farvegi árinna. Í ljósi viðmiða og umsagna Fiskistofu og Orkustofnunar verða áhrif efnistöku nokkuð neikvæð á vatnafar.

Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta og verða þau nokkuð neikvæð samkvæmt öllum valkostum vegna efnistöku í Ásgarðsá og reksturs og endurbóta á fráveitu hálendismiðstöðvar í Ásgarði.

### Jarðfræði og jarðminjar

Kerlingarfjöll eru á náttúruminjaskrá. Þar er stórbrotið og litríkt landslag, mikill jarðhiti og vinsælt útivistarsvæði. Hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum, njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Ber að forðast að raska vistkerfum og jarðminjum sem njóta sérstakrar verndar nema brýna nauðsyn beri til.

Óverulegur munur er á mismunandi valkostum hvað varðar umfang framkvæmdasvæðis og þar með áhrif framkvæmdar, fyrir utan að valkostur 1 gerir ráð fyrir óbreyttu ástandi í Ásgarði.

Fyrirhuguð framkvæmd getur haft hliðaráhrif á jarðminjar á svæði Fannborgar utan Ásgarðs þar sem mikil umferð ferðamanna getur haft áhrif á viðkvæm hverasvæði. Í ljósi viðmiða og niðurstöðu Náttúrufræðistofnunar er varðar mjög hátt verndarverndargildi jarðminja í Hveradöllum þá verða nokkuð neikvæð óbein áhrif á jarðfræði og jarðminjar á svæði Fannborgar utan Ásgarðs.

Áhrif á jarðfræði og jarðminjar verða óveruleg á því svæði sem fer undir ný mannvirki á lóð Fannborgar í Ásgarði, þar sem engar framkvæmdir eru fyrirhugaðar þar sem finnast jarðminjar sem hafa hátt eða mjög hátt verndargildi. Vegna efnistöku á framkvæmdatíma verða staðbundið nokkuð neikvæð áhrif á Ásgarðsá, sem er jarðmyndun með miðlungs verndargildi. Á rekstartíma verða nokkuð neikvæð áhrif á Ásgarðsá vegna reglulegrar tæmingar inntakslónsins. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á jarðfræði og jarðminjar, fyrir utan það að í valkosti 1 er miðað við óbreytt ástand í Ágarði.

### Fornleifar

Fornleifar sem fundust í Kerlingarfjöllum eru utan áhrifasvæðis framkvæmda. Ef áður ókunnar forminjar finnast á framkvæmdatíma verður haft samráð við Minjastofnun. Áhrif á fornleifar vegna fyrirhugaðra framkvæmda eru því óveruleg.

### Samantekin heildaráhrif

Fyrirhuguð mannvirki hálandismiðstöðvar í Ásgarði verða um fimm kílómetra frá Hveradölum, sem er það svæði sem hefur mest aðdráttarafli í Kerlingarfjöllum. Jarðrask vegna byggingarframkvæmda og niðurrif eldri mannvirkja raskar jarðvegi og gróðri. Ásýnd Ásgarðssvæðisins mun breytast þegar nýjar byggingar bætast við og gamlar hverfa. Tímabundið jarðrask vegna efnistöku í farvegi Ásgarðsár, mun fljótt hverfa vegna stöðugs framburðar árinna. Óverulegur munur er á umhverfisáhrifum þeirra fjögurra valkosta sem eru kynntir í skýrslunni, nema helst varðandi áhrif á ferðþjónustu og ferðamenn, gróður og landslag og ásýnd. Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisaðgerðum vegna áhrifa framkvæmdarinnar.

Landslag í Kerlingarfjöllum hefur mikið verndargildi. Sýnileiki mannvirkja í Ásgarði er afmarkaður og mun ekki taka breytingum. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á ásýnd í Ásgarði. Þau verða nokkuð neikvæð, en ekki er talið að það dragi úr komu ferðamanna í Kerlingarfjöll. Fjölgun ferðamanna getur valdið auknu álagi á innviði og haft áhrif á víðernisupplifun á ferðaleiðum utan Ásgarðs og þar með valdið nokkuð neikvæðum áhrifum þar á gildi landslags. Sérstaklega á það við um háhitasvæðin.

Ásgarður er tiltölulega gróinn. Mestur hluti framkvæmdasvæðisins er þó gróðurlaust eða lítt gróið land. Áhrif á gróður verða óveruleg samkvæmt valkostum 1 og 2, en nokkuð neikvæð í kostum 3 og 4 þar sem votlendi mun þá raskast. Allir kostir hafa óveruleg áhrif á fugla og fornleifar.

Gerðar verða endurbætur á fráveitumannvirkjum hálandismiðstöðvarinnar í valkostum 3 og 4, auk þess sem gert er ráð fyrir efnistöku í og við Ásgarðsá og verða áhrif á vatnafar nokkuð neikvæð af þessum sökum. Óverulegur munur er á mismunandi valkostum hvað varðar staðsetningu framkvæmdasvæðis og þar með áhrif á jarðfræði og jarðminjar. Áhrif á jarðminjar verða nokkuð neikvæð vegna efnistöku og fjölgju ferðamönnum mikið þá verða óbein nokkuð neikvæð áhrif á jarðminjar í Hveradölum, sem hafa mjög hátt verndargildi.

Framkvæmdir við uppbyggingu í Kerlingarfjöllum verða viðvarandi næstu árin. Þó reynt verði að haga því þannig að sem minnst ónæði hljótist af þeim þá verða nokkuð neikvæð tímabundin áhrif á ferðþjónustu og ferðamenn á framkvæmdatíma. Með tilliti til landsskipulagsstefnu, aðalskipulags Hrunamannahrepps og gildandi deiliskipulags er talið að uppbygging á aðstöðu hafi nokkuð jákvæð áhrif á ferðamennsku til lengri tíma litið.

Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila til frekari uppbyggingar á svæðinu samkvæmt valkostum 1-4 er mismunandi samkvæmt niðurstöðum könnunar sem gerð var árið 2017. Mikill meirihluti var hlynntur núverandi stöðu samkvæmt valkosti 1. Álíka margir eru með og á móti áframhaldandi uppbyggingu samkvæmt valkosti 2. Hvað varðar valkosti kosti 3 og 4 þá voru um 70% viðmælenda mótfallnir kosti 3 en litlu færri mótfallnir kosti 4. Þrátt fyrir að uppbygging sé komin nokkuð á leið í 1. áfanga uppbyggingar þá virðist það ekki hafa haft áhrif á ánægju ferðamanna, en um 80-90% þeirra eru ánægðir með ferð sína í Kerlingarfjöll. Að teknu tilliti til viðmiða um viðhorf hagsmunaaðila ferðþjónustu eru áhrif uppbyggingu samkvæmt kostum 3 og 4 metin nokkuð neikvæð þar sem fleiri eru neikvæðir en jákvæðir. Talið er að áhrif vegna uppbyggingar samkvæmt kosti 1 og 2, að teknu tilliti til sömu viðmiða, séu óveruleg.

## Orðskýringar

**Framkvæmdaraðili:** Ríki, sveitarfélag, stofnun eða aðrir lögaðilar eða einstaklingar er hyggjast hefja framkvæmd sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum. Í þessu tilviki Ragnar Jónsson.

**Frummatsskýrsla:** Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum sem Skipulagsstofnun auglýsir til kynningar.

**Hálandismiðstöð:** Ferðamannaáðstaða staðsett við meginleið um hálendið.

**Matsskýrsla:** Skýrsla framkvæmdaraðila um mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar og starfsemi sem henni fylgir ásamt tillögum um mótvægisáðgerðir eftir því sem við á. Framkvæmdaraðili ber ábyrgð á gerð matsskýrslu.

**Mótvægisáðgerðir:** Áðgerðir til að koma í veg fyrir, draga úr eða bæta fyrir neikvæð umhverfisáhrif.

**Tillaga að matsáætlun (matsáætlun):** Áætlun framkvæmdaraðila byggð á tillögu hans um á hvaða þætti framkvæmdarinnar og umhverfis leggja skuli áherslu í frummatsskýrslu og um kynningu og samráð við gerð frummatsskýrslu.

**Umsagnaraðilar:** Opinberar stofnanir og stjórnvöld sem sinna lögbundnum verkefnum er varða matsskyldar framkvæmdir eða umhverfisáhrif þeirra.



## Efnisyfirlit:

<b>1. Inngangur .....</b>	<b>1</b>
1.1 Almennt um verkefnið .....	1
1.2 Gerð frummatsskýrslu og rannsóknir .....	1
1.3 Markmið með endurgerð og uppbyggingu hálandismiðstöðvar í Ásgarði .....	2
1.4 Matsskylda og leyfi sem framkvæmd eru háð .....	4
1.4.1 Matsskylduákvörðun Skipulagsstofnunar og úrskurður í kæru Landverndar .....	4
1.4.2 Leyfi sem uppbygging og rekstur hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum er háð .....	4
1.4.3 Eignarhald lands í Kerlingarfjöllum og samningur Fannborgar við Hrunamannahrepp .....	7
1.5 Frávik frá matsáætlun .....	8
1.6 Kynning, samráð og aðkoma almennings við mat á umhverfisáhrifum .....	9
1.6.1 Kerlingarfjallavinir.....	9
1.6.2 Kynning á matsáætlunarstigi .....	9
1.6.3 Kynning á frummatsskýrslu .....	11
1.6.4 Matsskýrsla .....	11
1.7 Staða matsvinnu og tímaáætlun .....	11
<b>2. Staðhættir .....</b>	<b>13</b>
2.1 Umhverfi og aðstæður .....	13
2.2 Landfræðilega afmörkun.....	13
2.3 Samgöngur .....	14
<b>3. Skipulagsáætlanir og verndarákvæði .....</b>	<b>16</b>
3.1 Skipulagsáætlanir .....	16
3.1.1 Aðalskipulag.....	16
3.1.2 Deiliskipulag.....	17
3.1.3 Landsskipulagstefna .....	17
3.2 Verndarákvæði.....	21
<b>4. Framkvæmd .....</b>	<b>26</b>
4.1 Almennt um áform Fannborgar .....	26
4.2 Áætlun um uppbyggingu hálandismiðstöðvarinnar í Ásgarði.....	27
4.2.1 Gistirými og þróun bygginga í Ásgarði 2000-2015.....	28
4.2.2 Áfangaskipting uppbyggingar í Ásgarði .....	28
4.3 Valkostir við uppbyggingu hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum .....	33
4.4 Lýsing á framkvæmd .....	37

4.4.1	Valkostur 1 - ekkert verði af frekari framkvæmdum í Ásgarði .....	37
4.4.2	Valkostur 2 - lokið verði við 1. áfanga uppbyggingar í Ásgarði.....	38
4.4.3	Valkostur 3 – lokið verði við 2. og 3. áfanga uppbyggingar í Ásgarði .....	40
4.4.4	Valkostur 4 – hrein mynd og gamlar byggingar fjarlægðar .....	41
4.4.5	Byggingar, flokkun aðstöðu, flatarmál og gistirými valkosta 1 til 4.....	43
4.5	Tengdar framkvæmdir .....	45
4.5.1	Vegir, gönguleiðir og reiðleiðir í Kerlingarfjöllum og nágrenni .....	45
4.5.2	Tjaldstæði og aðstaða fyrir daggesti.....	48
4.5.3	Bílastæði fyrir gistiheimili, tjaldstæði og daggesti.....	48
4.5.4	Endurbætur fráveitu í Ásgarði .....	48
4.5.5	Efnispörf, efnisöflun og landmótun .....	49
4.5.6	Niðurrif mannvirkja og förgun úrgangs .....	50
4.6	Rekstur hálendismiðstöðvar .....	50
4.6.1	Umferð.....	50
4.6.2	Orku- og auðlindanotkun.....	56
4.6.3	Fráveita .....	59
4.6.4	Meðhöndlun úrgangs .....	59
<b>5.</b>	<b>Aðferðafræði við mat á umhverfisáhrifum.....</b>	<b>60</b>
5.1	Viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa .....	60
5.2	Framkvæmdasvæði og áhrifasvæði .....	62
5.3	Áhrifaþættir og umhverfisþættir .....	63
5.3.1	Áhrifaþættir á framkvæmdatíma .....	63
5.3.2	Áhrifaþættir á rekstrartíma .....	63
5.3.3	Umhverfisþættir .....	64
<b>6.</b>	<b>Grunnástand og mat á umhverfisáhrifum .....</b>	<b>65</b>
6.1	Landslag og ásýnd .....	65
6.1.1	Grunnástand .....	65
6.1.2	Umhverfisáhrif .....	70
6.2	Gróður .....	88
6.2.1	Grunnástand .....	88
6.2.2	Umhverfisáhrif .....	93
6.3	Fuglar .....	95
6.3.1	Grunnástand .....	95
6.3.2	Umhverfisáhrif .....	96
6.4	Vatnafar .....	96

6.4.1	Grunnástand .....	96
6.4.2	Umhverfisáhrif .....	98
6.5	Jarðfræði og jarðminjar.....	100
6.5.1	Grunnástand .....	100
6.5.2	Umhverfisáhrif .....	101
6.6	Ferðaþjónusta og ferðamenn .....	105
6.6.1	Grunnástand .....	105
6.6.2	Umhverfisáhrif .....	112
6.7	Fornleifar .....	121
6.7.1	Grunnástand .....	121
6.7.2	Umhverfisáhrif .....	121
<b>7.</b>	<b>Heildaráhrif og niðurstaða .....</b>	<b>123</b>
7.1	Umhverfisáhrif og mótvægisáðgerðir .....	123
7.2	Vöktun/eftirlit .....	125
<b>8.</b>	<b>Heimildir.....</b>	<b>127</b>

## Myndir:

Mynd 1.	Yfirlitsmynd af Kerlingarfjöllum og nágrenni. ....	6
Mynd 2.	Loftmynd sem sýnir mannvirki og afmörkun lóðar Fannborgar í Ásgarði.....	7
Mynd 3.	Mannvirki í Ásgarði sumarið 2016.....	14
Mynd 4.	Helstu samgönguleiðir í nágrenni Kerlingarfjalla sem eru sýndar á Sveitarfélagsuppdrætti – afrétti með Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032.....	15
Mynd 5.	Ásgarður. Yfirlitsmynd úr deiliskipulagi sem samþykkt var 2014 (Árni Þór Helgason, 2012). ..	18
Mynd 6.	Tillaga að landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum (Umhverfisstofnun, 2016a).....	25
Mynd 7.	Núgildandi skipulag, reitir A, B, C og K, samþykkt í sveitarstjórn Hrunamannahrepps í janúar 2015 (Pro-Ark teiknistofa, 2014). ....	31
Mynd 8.	1. til 3. áfangi. Framtíðarhugmynd að nýtingu á reitum A, B og K. ....	32
Mynd 9.	1. áfangi. Áformuð framkvæmd árin 2015 – 2019, reitir A og B. ....	32
Mynd 10.	Núverandi mannvirki í Ásgarði og afmörkun nýrra bygginga samkvæmt valkosti 1 til 3. ....	35
Mynd 11.	Núverandi mannvirki í Ásgarði og afmörkun nýrra bygginga samkvæmt valkosti 1 og 4. ....	36
Mynd 12.	Valkostur 1- núllkostur. Myndin er tekin í lok ágúst 2017 og sýnir Nipur 1-5, nýbyggingu frá 2015 og Aðalbyggingu. ....	37
Mynd 13.	Valkostur 2. Lokið hefur verið við 1. áfanga nýbyggingar hálandismiðstöðvar í Ásgarði. ....	39
Mynd 14.	Valkostur 3. Lokið hefur verið við 2. og 3. áfanga nýbyggingar hálandismiðstöðvar. ....	40
Mynd 15.	Valkostur 4 – hrein mynd. ....	41
Mynd 16.	Vegir, slóðar, göngu- og reiðleiðir í Kerlingarfjöllum og nágrenni. ....	47

Mynd 17. Þróun umferðar á Kjalvegi við Kolku árin 2000 til 2016 (Vegagerðin, 2017a). .....	51
Mynd 18. Þróun umferðar við Gullfoss árin 2013 til 2016. ....	52
Mynd 19. Umferðartölur frá föstum umferðarteljara á vegi 35 við Myrkholt milli Geysis og Gullfoss (Vegagerðin, 2017c). ....	53
Mynd 20. Umferðatalningastaðir A á Kerlingarfjallavegi F347 í Ásgarði og B á vegi upp á Keis. ....	54
Mynd 21. Áætlaður fjöldi erlendra ferðamanna hvern dag árið 2017 (Ferðamálastofa, 2018) .....	55
Mynd 22. Lón Sælufossvirkjunar september 2016. ....	57
Mynd 23. Lón Sælufossvirkjunar desember 2016. ....	57
Mynd 24. Lón Sælufossvirkjunar í febrúar 2016. ....	57
Mynd 25. Lón Sælufossvirkjunar í maí 2016. ....	57
Mynd 26. Landslagsheildir til umfjöllunar. ....	66
Mynd 27. Núverandi ásýnd í Ásgarði. ....	67
Mynd 28. Horft yfir Hveradali. Sjá má afmarkaðar gönguleiðir og göngubrú. ....	68
Mynd 29. Í Hveradölum. Horft til vesturs yfir gönguleið sem liggur þangað úr Ásgarði. ....	69
Mynd 30. Fjallið Loðmundur og Hofsjökull í baksýn. Horft til austurs frá bílastæði við Keis. ....	69
Mynd 31. Ljósmyndastaðir og sýnileiki mannvirkja í Ásgarði. ....	73
Mynd 32. Sýnileiki frá myndatökustað 1. Samanburður á núverandi ásýnd og valkosti 2, 3 og 4. ....	75
Mynd 33. Sýnileiki frá myndatökustað 2. Samanburður á núverandi ásýnd og valkosti 2, 3 og 4. ....	77
Mynd 34. Sýnileiki frá myndatökustað 3. Samanburður á núverandi ásýnd og kosti 2, 3 og 4. ....	79
Mynd 35. Óbyggð víðerni í Kerlingarfjöllum. ....	82
Mynd 36. Víðernisupplifun hagsmunaaðila ferðamennsku af Kerlingarfjöllum. ....	84
Mynd 37. Víðernisupplifun hagsmunaaðila ferðamennsku af Ásgarði. ....	84
Mynd 38. Vistgerðir á svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum. ....	89
Mynd 39. Gróðurkort af lóð Fannborgar í Ásgarði í Kerlingarfjöllum. ....	92
Mynd 40. Helstu þættir sem lýsa aðdráttarafli Kerlingarfjalla sem áfangastaðar. ....	107
Mynd 41. Ferðapjónusta sem boðið er uppá í Kerlingarfjöllum. ....	109
Mynd 42. Viðhorf aðila til frekari uppbyggingar aðstöðu í Kerlingarfjöllum. ....	115
Mynd 43. Viðhorf ferðamanna sumarið 2017 til uppbyggingar og mannvirkja í Kerlingarfjöllum. ....	116
Mynd 44. Samanlagt viðhorf ferðapjónustuaðila og hagsmunaaðila ferðamennsku hjá ferðafélögum, stjórnslu og ferðamála- og náttúruverndarsamtökum haustið 2017 til uppbyggingar og mannvirkja í Kerlingarfjöllum. ....	117
Mynd 45. Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila ferðamennsku til fjölda ferðamanna í Kerlingarfjöllum. ....	118

**Töflur:**

Tafla 1. Aðilar sem komu að frummatskýrslu um hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. ....	1
Tafla 2. Rannsóknir vegna mats á umhverfisáhrifum hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. ....	2
Tafla 3. Yfirlit yfir leyfi sem framkvæmd og starfsemi hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum eru háð. ....	5
Tafla 4. Listi yfir umhverfisverkefni sem Fannborg hefur unnið að. ....	8
Tafla 5. Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. ....	12
Tafla 6. Þróun bygginga frá 2000-2015, fjöldi gistirýma árið 2015 og skipting eftir tegund gistingar. ....	29
Tafla 7. Yfirlit yfir byggingar, aðstöðu, húsagerð, fjölda gistirýma og flatarmál valkosta 1 til 4. ....	44
Tafla 8. Fjöldi gistirýma í húsum miðað við valkosti 1 til 4 og skipting eftir tegund gistingar. ....	44
Tafla 9. Mat fjölda íbúaeininga og forsenda ákvörðunar um stærð rotþróar. ....	49
Tafla 10. Áætlaður fjöldi ferðamanna og farartækja þeirra í Kerlingarfjöllum 2015 til 2026. ....	55
Tafla 11. Skilgreining á vægishugtökum. ....	61
Tafla 12. Hversu hlynntur/mótfallinn ertu uppbyggingu í Ásgarði? ....	80
Tafla 13. Mat á áhrifum á landslag á svæði 1. ....	85
Tafla 14. Mat á áhrifum á landslag á svæði 2. ....	86
Tafla 15. Vistgerðir á lóð Fannborgar í Ásgarði. ....	90
Tafla 16. Skipting ferðamanna á ýmsum náttúruskoðunarstöðum á Íslandi með hliðsjón af viðorfskvarðanum. (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a) ....	119
Tafla 17. Samantekt á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. ....	124

**Viðaukar:**

Viðauki 1. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2017. *Kerlingarfjöll - Gróðurfar og jarðminjar*.

Viðauki 2. LT – rannsóknir og ráðgjöf ehf., 2015. *Kerlingarfjöll – þolmarkarannsókn*.

Viðauki 3. Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017. *Könnun viðhorfi til framkvæmdarinnar meðal ferðamanna, ferðapjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila*. Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit.

Viðauki 4. Ásýndarmyndir. Valkostir 1, 2, 3 og 4.



# 1. Inngangur

## 1.1 Almennt um verkefnið

Fyrirhugað er að ráðast í endurbyggingu og frekari uppbyggingu hálandismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum. Fannborg sem er framkvæmdaraðili á og rekur aðstöðu fyrir ferðamenn, skíða - og útivistarfólk í Kerlingarfjöllum. Sá hluti starfseminnar sem snýr að gistiþjónustu hefur aðallega farið fram í Ásgarði, litlum dal á norðurjaðri Kerlingarfjallasvæðisins, sjá **mynd 1**. Fyrirhuguð mannvirkjagerð mun að mestu eiga sér í Ásgarði. Megin aðkoma í Kerlingarfjöll er frá Kjalvegi um Kerlingarfjallaveg sem er fjallvegur F 347. Framkvæmdasvæðið er í Hrunamannahreppi.

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir fyrirhugaðri uppbyggingu hálandismiðstöðvarinnar og niðurstöður mats á umhverfisáhrifum framkvæmdarinnar. Einnig er fjallað um staðhætti, stöðu skipulags, ákvæði um vernd á framkvæmdasvæðinu og áhrifasvæði framkvæmdar, kynningu og samráð í verkefninu. Í þessum kafla er yfirlit yfir helstu forsendur verkefnisins og ferli.

Framkvæmdaraliði telur fjóra raunhæfa valkosti koma til greina á útfærslu fyrirhugaðra bygginga og annarra mannvirkja hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Valkostur 1 felst í því að ekkert verði af frekari framkvæmdum frá stöðunni eins og hún er nú. Framkvæmdaraðili skilgreinir valkost 1 sem núll-kost.

Uppbygging 1. áfanga, sem byrjað var á árið 2015, er hluti af öllum hinum þremur valkostunum. Valkostur 2 felst í því að lokið verði við 1. áfanga uppbyggingar hálandismiðstöðvarinnar eins og hann var kynntur í tillögu að matsáætlun. Í valkosti 3 er gert ráð fyrir að 2. og 3. áfangi uppbyggingar bætist við. Að lokum er 4. valkosturinn, sem framkvæmdaraðili hefur gefið nafnið hrein mynd. Í þeim kosti er gert ráð fyrir að flestar núverandi byggingar hverfi af svæðinu. Fjallað er nánar um fyrirhugaða framkvæmd og valkosti við uppbygginguna í **kafla 4**.

## 1.2 Gerð frummatsskýrslu og rannsóknir

Fannborg ehf. er framkvæmdaraðili fyrirhugaðrar hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Mannvit er ráðgjafi við mat á umhverfisáhrifum.

Nokkrar athuganir voru unnar sérstaklega til að styðja við vinnu við mat á umhverfisáhrifum og fylgja þær með skýrslunni í **viðaukum 1 - 3**. Í **töflu 1** má sjá yfirlit yfir þá sem komu að gerð frummatsskýrslu og í **töflu 2** er yfirlit yfir þá aðila sem unnu sérfræðiskýrslur.

**Tafla 1. Aðilar sem komu að frummatsskýrslu um hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum.**

Aðili	Hlutverk	Fyrirtæki
Páll Gíslason	Verkefnisstjóri framkvæmdaraðila	Fannborg
Auður Andrésdóttir	Verkefnisstjóri ráðgjafa, ritstjórn	Mannvit
Rúnar D. Bjarnason	Umhverfisráðgjöf og skýrslugerð	Mannvit
Steinþór Traustason	Kortagerð	Mannvit
Sveinn Bjarnason	Myndvinnsla	Mannvit

**Tafla 2. Rannsóknir vegna mats á umhverfisáhrifum hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum.**

Rannsókn/athugun	Aðili	Fyrirtæki
Kerlingarfjöll - þolmarkarannsókn	Hans Kristjánsson, Páll Línberg Sigurðsson og Lilja Sæmundsdóttir	LT – rannsóknir og ráðgjöf ehf.
Kerlingarfjöll - Gróðurfar og jarðminjar	Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen	Náttúrufræðistofnun Íslands
Könnun viðhorfi til framkvæmdarinnar meðal ferðamanna, ferðaþjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila	Kristín Rut Kristjánsdóttir	Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit.

### 1.3 Markmið með endurgerð og uppbyggingu hálandismiðstöðvar í Ásgarði

Fannborg hefur rekið gistiþjónustu og veitingasölu í Ásgarði í yfir 50 ár, en starfsemin miðaði í byrjun við þá sem dvöldu á Kerlingarfjallasvæðinu við skíðaiðkun. Mannvirkjagerð mun að mestu eiga sér stað við hálandismiðstöðina í Kerlingarfjöllum í Ásgarði.

Í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 voru Kerlingarfjöll skilgreind sem skálasvæði (Umhverfisráðuneytið og Skipulagsstofnun, 1999). Stefna um skipulagsmál miðhálandisins sem mótuð var í landsskipulagsstefnu 2015-2026 (Skipulagsstofnun, 2016) hefur tekið yfir stefnumótandi þætti Svæðisskipulags miðhálandisins, eftir að það var felld úr gildi. Í landsskipulagsstefnu þá er gengið út frá eftirfarandi flokkun og staðsetningu þjónustustaða á miðhálandinu.

- Jaðarmiðstöðvar séu á tilteknum stöðum við meginleiðir inn á hálandið og í jaðri þess.
- Hálandismiðstöðvar séu á tilteknum stöðum við meginleiðir um hálandið.
- Skálasvæði séu á tilteknum stöðum í góðu vegasambandi.
- Fjallasel séu í takmörkuðu vegasambandi og taki mið af hæfilegum dagleiðum göngufólks.

Kerlingarfjöll eru nú skilgreind sem hálandismiðstöð samanber framangreinda flokkun. Sjá einnig umfjöllun um landsskipulagsstefnu í **kafla 3.1.3**.

Í Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017a) sem staðfest var 19. desember 2017 er unnið í samræmi við landsskipulagsstefnu 2015-2026 sem samþykkt var á Alþingi 16. mars 2016. Í Ásgarði í Kerlingarfjöllum er skilgreint afþreyingar og þjónustusvæði á hálandinu í aðalskipulaginu. Sjá einnig umfjöllun um aðalskipulag í **kafla 3.1.1**.

Mikil aukning hefur orðið í fjölda ferðamanna undanfarin ár á Íslandi. Það á við jafnt á láglandi sem hálandi og þar með talið í Kerlingarfjöllum. Á bls. 59 í greinargerð með aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032, þar sem fjallað er um fyrirhugaða uppbyggingu Fannborgar segir:

„Sveitarstjórn telur að uppbygging á hálandinu sé nauðsynleg þar sem álag á viðkvæma náttúru er mikið vegna fjölgunar ferðamanna sem þangað sækja. Neikvæð umhverfisáhrif kunna til lengri tíma litið að verða mun minni takist vel til með skipulag og rekstur þjónustu heldur en ef ekki verður ráðist í uppbyggingu. Auk þess leggur sveitarstjórn áherslu á að tryggja sem best öryggi og upplýsingagjöf til þeirra sem um svæðið fara og það er best gert með góðri skipulagningu svæðisins og starfsemi á svæðinu. Mikilvægt er við alla uppbyggingu á hálandinu að mannvirki falli vel að landi og að draga eins og kostur er úr raski á framkvæmdatíma.“

Þess skal getið að árið 2014 samþykkti hreppsnefnd Hrunamannahrepps deiliskipulag fyrir hálandismiðstöðina í Kerlingarfjöllum og það svæði sem fyrrnefndur samningur Fannborgar tekur til (Árni Þór Helgason, 2012). Í upphafi árs 2015 samþykkti hreppsnefndin breytingu á því deiliskipulagi (Pro-



Ark teiknistofa, 2014). Fjallað er nánar um deiliskipulag í **kafla 3.1.2**. Deiliskipulagið var auglýst í B deild stjórnartíðinda 1. apríl 2015<sup>1</sup>.

Umgjörð starfseminnar í Kerlingarfjöllum á rætur að rekja til samnings er gerður var milli Hrunamannahrepps og Fannborgar árið 1964. Samningurinn var gerður til 50 ára og rann út árið 2014. Sveitarfélagið Hrunamannahreppur auglýsti 14. apríl 2015 eftir aðilum til að nýta lóð undir hálendismiðstöð í Kerlingarfjöllum ásamt því að hafa umsjón og eftirlit með landi og landsréttindum innan þjóðlendu á því svæði sem markast af samþykktu deiliskipulagi (Hrunamannahreppur, 2015). Auglýsing var samkvæmt reglum EES. Fannborg gerði í framhaldi af því leigusamning við Hrunamannahrepp um 5,5 ha lóð undir hálendismiðstöð í Kerlingarfjöllum. Einnig gerði Fannborg samning við Hrunamannahrepp um umsjón og eftirlit með landi og landsréttindum á tæplega 3000 ha svæði í Kerlingarfjöllum, sjá **mynd 1**. Svæði Fannborgar sem deiliskipulagið nær til er afmarkað með blárrí línu á **mynd 1**. Lóð Fannborgar í Ásgarði er innan rauða reitsins á myndinni og er sýnd nánar á **mynd 2**. Gildistími beggja þessara samninga er 25 ár frá 1. júní 2015 til 31. desember 2040. Sjá einnig umfjöllun um eignarhald í **kafla 1.4.3**. Eftirfarandi er yfirlit yfir helstu áfanga í starfsemi Fannborgar þar til ferli mats á umhverfisáhrifum uppbyggingar hófst.

- **1964** Leigusamningur gerður um svæðið, gildi í 50 ár.
- **1966** Fyrsta byggingin byggð
- **1992** Svæðisskipulag miðhálandis skilgreinir Ásgarð sem skálasvæði
- **2000** Síðasta sumarið sem skíðalyftur eru reknar
- **2004** Svæðið uppfært og verður að hálendismiðstöð-**kynning**
- **2014** Skipulagsstofnun staðfestir deiliskipulag fyrir svæðið-**kynning**
- **2015** Skipulagsstofnun staðfestir breytingar á deiliskipulagi-**kynning**
- **2015** Hrunamannahreppur auglýsir svæðið til leigu, með tilvísun í deiliskipulag. -**kynning**
- **2015** Samningar gerðir til 25 ára um svæði Fannborgar og lóð Fannborgar í Ásgarði.
- **2015** Skipulagsstofnun tekur ákvörðun um matsskyldu uppbyggingar í Ásgarði-**kynning**

Vegna fyrirsjáanlegrar fjölgunar þeirra sem heimsækja svæðið, þá er ljóst að bregðast verður við með því að bæta aðstöðu ferðamanna í Ásgarði og er það í samræmi við stefnu Hrunamannahrepps. Tilgangur og markmið Fannborgar með endurbyggingu og frekari uppbyggingu í Ásgarði er að halda áfram sem ábyrgur rekstraraðili sem selur gisti-, veitinga- og ferðaþjónustu í hálendismiðstöðinni Kerlingarfjöllum. Ljóst er að það þarf að bregðast við aukinni eftirspurn með því bæta aðstöðu og skipulag, auka þjónustu og draga úr umhverfisáhrifum og álagi á viðkvæma náttúru. Samhliða uppbyggingu gisti- og veitingastarfsemi verður hér eftir sem hingað til unnið ötullega að því að lágmarka áhrif umferðar og ágangs ferðamanna á umhverfi Kerlingarfjalla. Þannig telja forráðamenn Fannborgar að best sé að stuðla að því að gera sem flestum kleift að njóta þessa fallega svæðis. Markmiðið er einnig að starfsemin verði sjálfbær, bæði fjárhagslega og umhverfislega.

Fannborg tilkynnti, í samræmi við 6. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum, áform sín um endurbyggingu og frekari uppbyggingu í Kerlingarfjöllum til Skipulagsstofnunar í apríl 2015, til ákvörðunar um matsskyldu. Í **kafla 1.4** hér á eftir er fjallað nánar um matsskyldu og leyfi sem fyrirhuguð framkvæmd er háð.

<sup>1</sup> Skipulagssvefsjá skoðað í mars 2018 á: <http://www.map.is/skipulag/>

## 1.4 Matsskylda og leyfi sem framkvæmd eru háð

### 1.4.1 Matsskylduákvörðun Skipulagsstofnunar og úrskurður í kærú Landverndar

Fyrirhugaðar framkvæmdir falla undir, 6. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br. Greinin fjallar um framkvæmdir sem kunna að vera háðar mati á umhverfisáhrifum þegar þær geta haft í för með sér umtalsverð umhverfisáhrif. Framkvæmdin er háð mati á umhverfisáhrifum samkvæmt matsskylduákvörðun Skipulagsstofnunar dags. 1. júlí 2015 (Skipulagsstofnun, 2015) og úrskurði úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála dags. 30. júní 2016 (Úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála, 2016a). Fannborg tilkynnti áform um framkvæmdina til Skipulagsstofnunar samkvæmt 6. gr. laga nr. 106/2000, lið 12.05 í 1. viðauka laganna. Í þessum lögum er kveðið á um að „þjónustumiðstöðvar fyrir ferðamenn á hálendi og á verndarsvæðum á láglendi utan þéttbýlis, orlofsþorp, hótél og tengdar framkvæmdir utan þéttbýlis“ séu tilkynningarskyld (flokkur B).

Uppbygging samkvæmt 1. áfanga áætlunar framkvæmdaraðila var ekki talin matsskyld samkvæmt fyrrgreindri ákvörðun Skipulagsstofnunar. Landvernd kærði ákvörðunina, með bréfi dags. 4. ágúst 2015, til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála, sem felldi þann 30. júní 2016 úr gildi ákvörðun Skipulagsstofnunar um að 1. áfangi gisti- og þjónustuaðstöðu hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum skyldi ekki háður mati á umhverfisáhrifum.

Niðurstaða úrskurðarnefndarinnar var sú að öll framkvæmdin skyldi háð umhverfismati, en jafnframt hafnaði nefndin kröfu um ógildingu byggingarleyfis fyrir fyrsta áfanga en felldi úr gildi framkvæmdarleyfi til efnistöku sem sveitarstjórn hafði gefið út. Í úrskurði sínum benti úrskurðarnefndin jafnframt á að tilkynna þarf til Orkustofnunar um fyrirhugaða efnistöku á áreyrum Ásgarðsár í samræmi við 1. mgr. 144 gr. vatnalaga nr. 15/1923. Einnig þarf að leita álits Fiskistofu um efnistöku, samanber 33.gr. laga nr. 61/2006 um lax og silungsveiði um heimild til mannvirkjagerðar í veiðivötnum. Verður þessi niðurstaða ekki skilin öðruvísi en svo að Fannborg beri að meta umhverfisáhrif af uppbyggingu 1. áfanga hálendismiðstöðvarinnar. Þó að meginreglan sé sú að umhverfismat fari fram áður en leyfi er veitt fyrir framkvæmd þá eru hér sérstakar aðstæður fyrir hendi, enda var framkvæmt í góðri trú til samræmis við þá gildandi ákvörðun Skipulagsstofnunar. Í frummatsskýrslu er fjallað um mat á umhverfisáhrifum allra áfanga fyrirhugaðrar uppbyggingar á vegum Fannborgar í Kerlingarfjöllum.

### 1.4.2 Leyfi sem uppbygging og rekstur hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum er háð

Í **töflu 3** er yfirlit yfir þau leyfi sem afla þarf vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar eftir að mati á umhverfisáhrifum lýkur. Í töflunni kemur fram á grundvelli hvaða laga og/eða reglugerða leyfin eru veitt og hver er leyfisveitandi.

Í kjölfar úrskurðar úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála 30. júní 2016 (Úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála, 2016b), um kærú Landverndar varðandi veitingu byggingarleyfis og framkvæmdaleyfis til efnistöku, þá varð það að samkomulag milli Hrunamannahrepps og framkvæmdaraðila að framkvæmdaraðili myndi ekki nýta sér heimildir gildandi byggingarleyfis til áframhalds framkvæmda fyrr en niðurstaða mats á umhverfisáhrifum lægi fyrir, þetta samkomulag er staðfest í bókun i Hrunamannahrepps þann 8. september 2016<sup>2</sup>. Samkomulagið kvað jafnframt á um að framkvæmdaaðili myndi ljúka vinnu við þann hluta sem lokið hafði verið við að byggja, og er hluti núllausnar. Úrskurðarnefndin vísaði kröfum um ógildingu byggingarleyfis frá í og ógilti framkvæmdaleyfi til efnistöku.

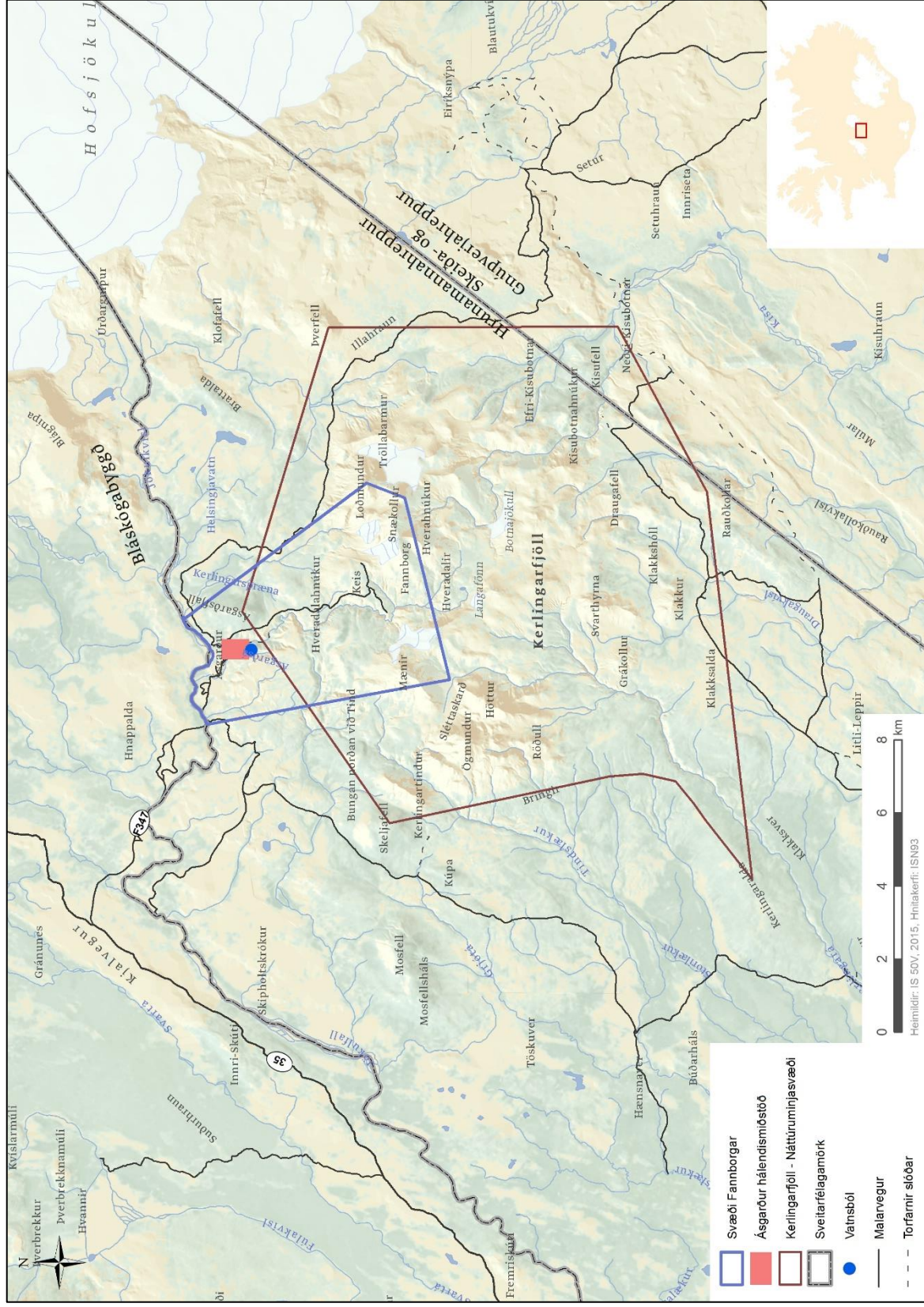
<sup>2</sup> [http://www.fludir.is/wp-content/uploads/2016/08/28\\_fundur.pdf](http://www.fludir.is/wp-content/uploads/2016/08/28_fundur.pdf)

**Tafla 3. Yfirlit yfir leyfi sem framkvæmd og starfsemi hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum eru háð.**

Leyfi	Tilvísun í lög og reglugerðir	Áhrif uppbyggingar í Ásgarði	Leyfisveitandi
Framkvæmdaleyfi	Skipulagslög nr. 123/2010, 14. gr. Reglugerð nr. 772/2012 um framkvæmdaleyfi 3. gr.	Sækja þarf um leyfi fyrir framkvæmdum. Við veitingu framkvæmdaleyfis þarf sveitarfélagið að taka rökstudda afstöðu til álits Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum.	Hrunamannahreppur
Leyfi til framkvæmda	Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd.	Framkvæmdir á landslagverndarsvæðinu í Kerlingarfjöllum eru háðar leyfi Umhverfisstofnunar sbr. 2. mgr. 40. gr.	Umhverfisstofnun
Byggingarleyfi	Lög nr. 160/2010 um mannvirki, 9. gr.	Sækja þarf um byggingarleyfi til að byggja hús og önnur mannvirki.	Hrunamannahreppur
Starfsleyfi	4. gr. a) og 6. gr. laga nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir. Reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn Reglugerð nr. 460/2015 um baðstaði í náttúrunni Reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Fylgiskjal 2, liði 2.6, 2.7, 8.1c og 10.8. 9. og 20. gr. laga nr. 93/1995 um matvæli.	Sækja þarf um starfsleyfi fyrir reglulegri starfsemi hálandismiðstöðvarinnar sem og vegna tímabundinna framkvæmda við uppbyggingu hennar. Vatnsveitur og einkavatnsból sem þjóna ferðaþjónustu eru eftirlitsskyld skv. reglugerð um neysluvatn.	Heilbrigðisnefnd Suðurlands
Rekstrarleyfi	Lög nr. 85/2007 um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald. Reglugerð nr. 1277/2016 um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald	Sækja þarf um leyfi fyrir rekstri gististaðar með veitingaaðstöðu í hálandismiðstöðinni.	Sýslumaður
Leyfi innan þjóðlendu	2. og 3. mgr. 3. gr. laga nr. 58/1998 um þjóðlendu og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlenda og afrétta.	Leyfi ráðherra þarf til að nýta námur og önnur jarðefni innan þjóðlendu. Til að nýta land og landsréttindi innan þjóðlendu að öðru leyti þarf leyfi sveitarstjórnar. Nýting til lengri tíma en eins árs þarf samþykki ráðherra.	Forsætisráðherra
Heimild til efnistöku	1. mgr. 144 gr. vatnalaga nr. 15/1923.	Tilkynnt hefur verið um efnistöku á áreyrum Ásgarðsár til Orkustofnunar sem hefur samþykkt efnistöku þar. <sup>3</sup>	Orkustofnun
Heimild til efnistöku	33.gr. laga nr. 61/2006 um lax og silungsveiði	Leita þarf álits Fiskistofu um efnistöku, í tengslum við heimild til mannvirkjagerðar í veiðivötnum. Fiskistofa hefur fallist á efnistöku á áreyrum Ásgarðsár. <sup>4</sup>	Fiskistofa Byggt á umsögn Hafrannsóknastofnunar.

<sup>3</sup> Bréf Orkustofnunar til Fannborgar dags. 18.8.2016, varðandi leyfi vegna efnistöku í Ásgarðsá.

<sup>4</sup> Bréf Fiskistofu til Fannborgar dags. 27.09.2016, varðandi efnistöku við Ásgarðsá í Kerlingarfjöllum.



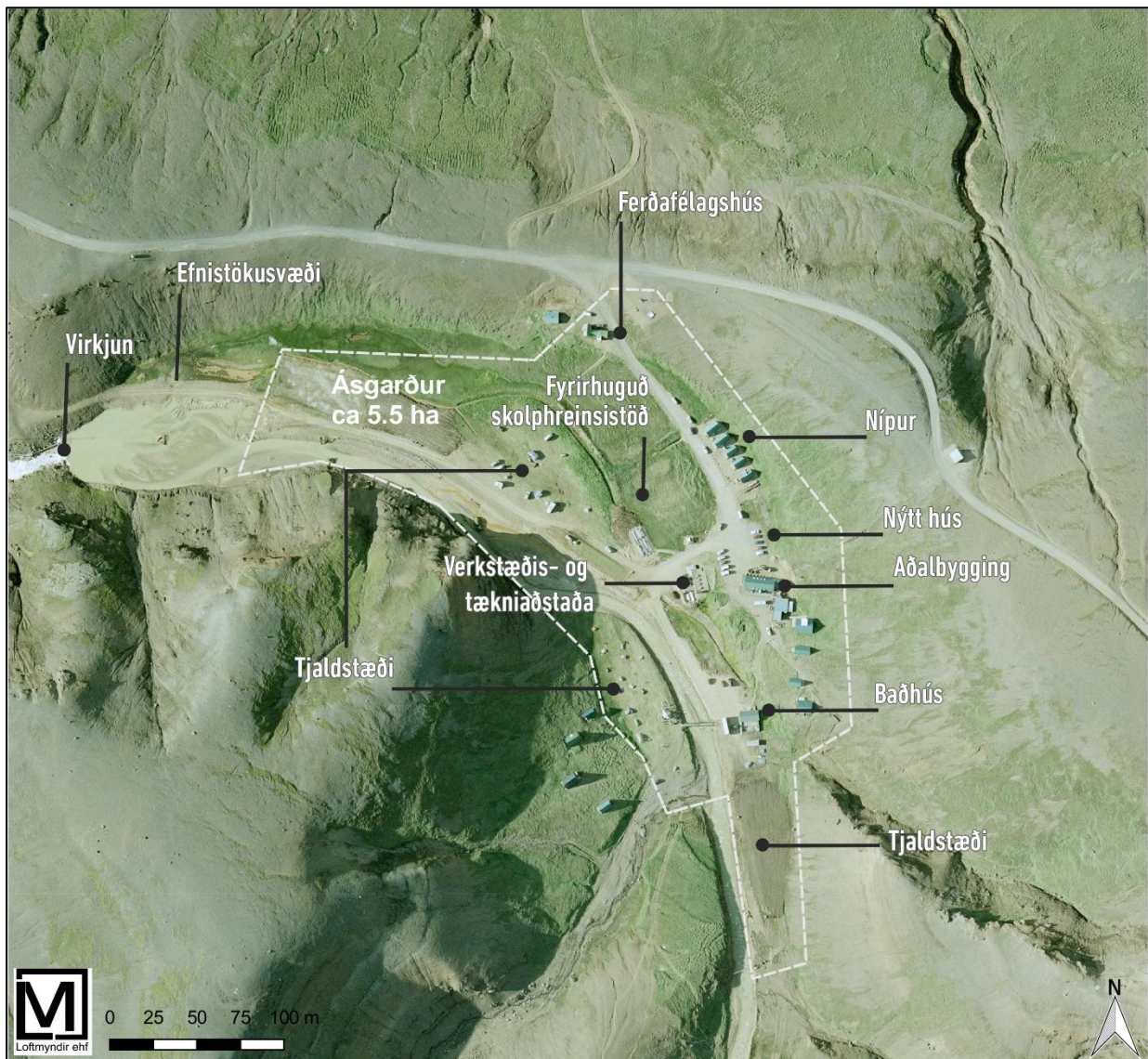
Mynd 1. Yfirlitsmynd af Kerlingarfjöllum og nágrenni.

### 1.4.3 Eignarhald lands í Kerlingarfjöllum og samningur Fannborgar við Hrunamannahrepp

#### Eignarhald

Landið þar sem uppbygging háleðismíðstöðvar í Kerlingarfjöllum er fyrirhuguð er þjóðlenda og óbyggt land sem tilheyrir Hrunamannahreppi. Leyfi forsætisráðherra og viðkomandi sveitarstjórnar þarf til mannvirkjagerðar, nýtingar jarðhita- og vatnsréttinda, náma og annarra jarðefna og nauðsynlegra afnota af landi innan þjóðlendu samkvæmt 3. gr. laga nr. 58/1998, um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlenda og afrétta. Sjá yfirlit yfir leyfi í **töflu 3**.

Á **mynd 2** má greina á loftmynd afmörkun 5,4 hektara lóðar Fannborgar í Ásgarði í Kerlingarfjöllum og þær byggingar og önnur mannvirki sem Fannborg hefur ráðist í á undanförmum áratugum. Vegtengingar við Kjalveg (35), Kerlingarfjallaveg (F347) og leiðir inn á svæðið og þaðan í átt að Þjórsárverum má sjá á **mynd 1**.



**Mynd 2.** Loftmynd sem sýnir mannvirki og afmörkun lóðar Fannborgar í Ásgarði.

Á tímabilinu frá 2000 til ársloka 2014 vann Fannborg að fjölda verkefna sem miðuðu að endurbótum eða að styrkingu umhverfisþátta, en nokkur þessara verkefna eru talin upp í **töflu 4**.

**Tafla 4. Listi yfir umhverfisverkefni sem Fannborg hefur unnið að.**

Nærsvæði Kerlingarfjöll	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hreinsun á öllum ummerkjum eftir skíðaiðkun, en segja má að það hafi tekist nokkuð vel, þótt ennþá séu að koma hlutir uppúr jöklinum.</li> <li>• Merking gönguleiða.</li> <li>• Gerð gönguleiðakorta sem eru afhent gestum án endurgjalds.</li> <li>• Viðhald vegaslóða úr Ásgarði upp á Keis og að Hveradölum. Einnig eftirlit með umgengni um landið meðfram slóðanum og steinum raðað fyrir á ákveðnum stöðum til að koma í veg fyrir utanvegaaksturs.</li> <li>• Gerð útsýnissvæða við fyrrnefndan vegaslóða.</li> <li>• Viðhald göngustíga sem hafa myndast á undanförunum áratugum, meðal annars með því að bera mól eða gróft efni í slóðana þar sem þeir byrja að dýpka og líkur á úrrennsli aukast með tilheyrandi landsskemmdum.</li> <li>• Fannborg hóf árið 2006 að leggja tröppur í bröttustu brekkuna í Hveradölum, sem bæði auðveldar umferð um landið og minnkar líkur á ummerkjum</li> </ul>
Fjarsvæði Kjölur og Hrunamannafréttur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hreinsun á rusli og öðrum aðskotahlutum á Kerlingarfjallaafleggjara og meðfram Kjalvegi frá malbiksenda ofan Gullfoss að Seyðisá.</li> <li>• Vaktað utanvegaakstur og leiðbeint bílstjórum um reglur er gilda um utanvegaakstur.</li> <li>• Tekið upp og hreinsað leifar af mæðiveikigirðingu sem lagðar voru meðfram Jökulfallinu kringum 1950, en hefur ekki verið haldið við í áratugi.</li> <li>• Farið eftir vegaslóðum á Hrunamannafrétti og hreinsað upp brotna eða lausa hæla og annað rusl meðfram þessum slóðum.</li> <li>• Fannborg hefur beitt sér fyrir því að ryðja snjó af Kjalvegi á vorin, fyrr en venja var til skamms tíma. Með þessu hefur félagið beitt sér fyrri mótvægisáðgerðum gegn utanvegaakstri, en reynslan sýnir að lokunarskilti vega að vori eru ekki virt og því er snjóhreinsun mikilvæg forvörn gegn utanvegaakstri.</li> </ul>

## 1.5 Frávik frá matsáætlun

### Aðalskipulag

Þegar tillaga að matsáætlun var kynnt var í gildi Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2003-2015. Tillaga að endurskoðuðu aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 var auglýst til kynningar 26. janúar 2017. Skipulagsstofnun staðfesti aðalskipulagið 19. desember 2017 (Steinsholt, 2017a).

### Valkostir

Í tillögu að matsáætlun var kynnt áfangaskipting í áætlun um uppbyggingu fyrirhugaðrar framkvæmdar. Í ljósi umsagna og athugasemda við tillögu að matsáætlun, varðandi umfjöllun um valkosti við framkvæmdin þá er nú fjallað um 4 valkosti í uppbyggingu í þessari frummatsskýrslu. Valkostir 1 til 3 fela í áfangaskiptingu hvað umfang nýrra bygginga varðar. Valkostur 4 er aftur á móti önnur útfærsla á framkvæmdinni á sama framkvæmdasvæði. Í valkosti 4 er jafnframt gert ráð fyrir að nær allar eldri byggingar sem nú tilheyra hálendismiðstöðinni hverfi af Ásgarðssvæðinu. Valkostur 4 er auk þess að nokkru leyti frábrugðinn því sem kynnt var í bréfi Fannborgar til Skipulagsstofnunar dags. 13. mars 2017 með svörum við umsögnum og athugasemdum við tillögu að matsáætlun. Gerð er grein fyrir valkostum við uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum í **köflum 4.3 og 4.4**.

## Framkvæmdaáform

Eftirfarandi breytingar hafa einnig orðið á framkvæmdaáformum frá því sem kynnt var í matsáætlun:

- Núverandi byggingar nefndar Nípur 1 – 5 verða ekki fluttar til heldur er gert ráð fyrir að þær verði fjarlægðar í valkostum 3 og 4.
- Í valkostum 1 til 3 er fallið frá að byggja sérstaka aðstöðubyggingu á tjaldstæði. Einnig er hætt við að flytja svokallað baðhús. Það verður áfram á þeim stað sem það er á í dag og verður nýtt sem aðstaða fyrir tjaldgesti.
- Í valkosti 4 er gert ráð fyrir að svefnpokaplássi og aðstöðu fyrir tjaldgesti verði fundinn staður í nýbyggingunni, enda verði stór hluti núverandi bygginga fjarlægður komi sá kostur til framkvæmda.

## 1.6 Kynning, samráð og aðkoma almennings við mat á umhverfisáhrifum

Greining á helstu umhverfisþáttum sem taldir eru geta orðið fyrir áhrifum af fyrirhuguðum framkvæmdum fór fram við gerð matsáætlunar og var haft samráð við umsagnar- og hagsmunaaðila við greininguna. Eins og lýst er í **kafla 1.4.1** um matskylduákvörðun Skipulagsstofnunar og **kafla 3.1** um skipulagsáætlanir þá hafa áform um uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum jafnframt fengið lögformlega kynningu við afgreiðslu deiliskipulags, ákvörðun Skipulagsstofnunar um matskyldu, kærur Landverndar til úrskurðarnefndar umhverfis- og auðlindamála og endurskoðun aðalskipulags Hrunamannahrepps. Gögn frá afgreiðslu þessara mála voru nýtt við greiningu og vinsun umhverfisáhrifa. Hér á eftir er fjallað um hvernig samráði var háttað vegna mats á umhverfisáhrifum. Einnig er fjallað um kynningu á matsáætlun og fyrirhugaða kynningu á frummatsskýrslu.

### 1.6.1 Kerlingarfjallavinir

Fannborg hefur um árabíl einsett sér að sinna umhverfismálum og verndun Kerlingarfjallasvæðisins af festu og ákveðni og jafnan sett sig í hlutverk gæslumanns á svæðinu. Þetta hlutverk er án umboðs, þótt nauðsynlegt sé. Til að tryggja að samstaða sé um það starf sem Fannborg hefur beitt sér fyrir og að áframhald verði á því, þá leitaði Fannborg árið 2012 til Hrunamannahrepps og Landverndar um samstarf varðandi viðhald, verndun og viðgang Kerlingarfjallasvæðisins og í kjölfarið var stofnaður félagsskapur sem ber nafnið Kerlingarfjallavinir.

Kerlingarfjallavinir hafa skilgreint forgangsverkefnalista sem félagið vinnur að og leitað eftir fjármögnun til að framkvæmdanna. Meðal verkefna sem Kerlingarfjallavinir hafa komið að er áframhald á tröppugerð, merkingar gönguleiða og upplýsingagjöf. Komi til þess að Kerlingarfjallasvæðið verði friðlýst má vænta þess að hlutverk Kerlingarfjallavina breytist, þannig að verkefni verði valin í samstarfi við Umhverfisstofnun.

### 1.6.2 Kynning á matsáætlunarstigi

#### Kynning Fannborgar á drögum að tillögu að matsáætlun

Kynning og samráð við gerð tillögu að matsáætlun var í samræmi við það sem lög um mat á umhverfisáhrifum kveða á um.

Umsagnar og hagsmunaaðilum var sent erindi þess efnis í janúar 2016 að vinna við mat á umhverfisáhrifum væri hafin og óskað eftir ábendingum og athugasemdum við drög að matsáætlun. Auk þess voru drög að tillögu að matsáætlun auglýst í fjölmiðlum 21. janúar 2016. **Drög að tillögu að matsáætlun** voru aðgengileg á vef Fannborgar ([www.kerlingarfjoll.is](http://www.kerlingarfjoll.is)), facebook síðu fyrirtækisins ([www.facebook.com/kerlingarfjoll/](http://www.facebook.com/kerlingarfjoll/)) og á vef Mannvits hf. ([www.mannvit.is](http://www.mannvit.is)) frá 21. janúar til 4. febrúar 2016. Með birtingunni gafst öllum kostur á að kynna sér fyrirhugaða framkvæmd og að koma athugasemdum á framfæri við framkvæmdaraðila.

Ábendingar og athugasemdir við drög að tillögu að matsáætlun bárust frá eftirfarandi aðilum:

- Skipulagsstofnun
- Brunavörnum Árnessýslu
- Ferðamálastofu
- Heilbrigðiseftirliti Suðurlands
- Hrunamannahreppi
- Landvernd
- Minjastofnun Íslands
- Umhverfisstofnun
- Vegagerðinni

### Kynning og afgreiðsla Skipulagsstofnunar á tillögu að matsáætlun

Skipulagsstofnun fékk endanlega **tillögu að matsáætlun** til athugunar í desember 2016. Skipulagsstofnun leitaði umsagnar hjá eftirtöldum aðilum í samræmi við 8. gr. laga um mat á umhverfisáhrifum:

- Hrunamannahreppur
- Ferðamálastofa
- Fiskistofa
- Forsætisráðuneytið
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands
- Minjastofnun Íslands
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- Umhverfisstofnun
- Vegagerðin

Tillaga að matsáætlun var auglýst með fréttatilkynningu og kynnt 4. til 20. janúar 2017 á vef Skipulagsstofnunarinnar. Þá gafst almenningi kostur á að senda Skipulagsstofnun skriflegar athugasemdir um tillögu að matsáætlun innan tilgreinds tímafrests. Umsagnir bárust frá öllum ofangreindum aðilum. Einnig barst ein athugasemd frá Landvernd.

Tillaga Fannborgar að matsáætlun var samþykkt með ákvörðun Skipulagsstofnunar þann **28. apríl 2017** með 11 athugasemdum. Með því varð til matsáætlun. Í matsáætlun er sett fram áætlun um mat á umhverfisáhrifum, meðal annars hvaða framkvæmdaþættir hafa áhrif á umhverfið, hvaða umhverfisáþætti kunna að verða fyrir áhrifum og hvaða rannsóknir verða gerðar. **Tillögu að matsáætlun og ákvörðun Skipulagsstofnunar** má nálgast á vef stofnunarinnar (Skipulagsstofnun, 2017a).

### Vettvangsferðir og fundir

Fulltrúar Mannvits fóru ásamt fulltrúum Umhverfisstofnunar og Skipulagsstofnunar í vettvangsferð í Kerlingarfjöll 24. ágúst 2017 og fengu þar leiðsögn fulltrúa framkvæmdaraðila um fyrirhugað framkvæmdasvæði.

Framkvæmdaraðili fundaði 12. nóvember 2015 með fulltrúum Umhverfisstofnunar, Heilbrigðiseftirlits Suðurlands, Ferðamálastofu og Mannvits, ásamt oddvita Hrunamannahrepps, þar sem fulltrúar LT-rannsóknir og ráðgjöf ehf. kynntu skýrslu sína Kerlingarfjöll – Þolmarkarannsókn frá nóvember 2015. Skipulagsstofnun, forsætisráðuneytinu og Minjastofnun var einnig boðið á fundinn en gátu ekki mætt.



Framkvæmdaraðili fundaði með fulltrúum Umhverfisstofnunar 21. febrúar 2017, þar sem rætt var um ábendingar stofnunarinnar varðandi tillögu að matsáætlun.

Framkvæmdaaðili hefur átt nokkra fundið með fulltrúum Landverndar, þar sem fjallað hefur verið um fyrirhugaðar framkvæmdir og Landvernd boðin aðild að matsvinnunni á þann hátt að félagið ætti fulltrúa í verkefnisstjórn, því var hafnað af ótta við vanhæfi í mögulegum kærnum síðar meir.

### 1.6.3 Kynning á frummatsskýrslu

Við gerð frummatsskýrslu var haft samráð við umsagnaraðila og aðra eftir þörfum.

#### Kynning Skipulagsstofnunar á frummatsskýrslu

Frummatsskýrslan er aðgengileg á eftirfarandi vefsíðum (skipulagsstofnun.is), ([www.kerlingarfjoll.is](http://www.kerlingarfjoll.is)) og ([www.mannvit.is](http://www.mannvit.is)) auk þess sem hún liggur frammi á aðgengilegum stað innan sveitarfélagsins og hjá Skipulagsstofnun í 6 vikur. Stefnt er að því frummatsskýrslan verði kynnt á opnum íbúafundi í Hrunamannahreppi. Fundurinn verður auglýstur sérstaklega.

Með kynningu á frummatsskýrslu fer í hönd opinbert umsagna- og athugasemdaferli sem tekur alls 8 vikur. Á þeim tíma hefur almenningur 6 vikur til að gera athugasemdir og umsagnaraðilar að minnsta kosti 3 vikur.

### 1.6.4 Matsskýrsla

Eftir að kynningu á frummatsskýrslu lýkur tekur við gerð matsskýrslu. Í henni er gerð grein fyrir umsögnum og athugasemdum sem kunna að berast og viðbrögð framkvæmdaraðila við þeim sett fram. Ekki er gert ráð fyrir frekari kynningum við gerð matsskýrslu, en hugsanlegt er að leitað verði til leyfisveitenda og umsagnaraðila ef einhver álitæfni koma upp.

Eftir að matsskýrsla er send Skipulagsstofnun til athugunar líða um 4 vikur þar til stofnunin gefur álit sitt á því hvort skýrslan uppfylli skilyrði laga nr. 106/2000 m.s.br. um mat á umhverfisáhrifum og að umhverfisáhrifum sé lýst á fullnægjandi hátt. Telji stofnunin að setja þurfi frekari skilyrði fyrir framkvæmd skal það tilgreint og rökstutt í álitinu.

## 1.7 Staða matsvinnu og tímaáætlun

Í **töflu 5** er gerð grein fyrir tímaáætlun matsvinnu. Verkefnið hefur verið kynnt almenningi og hagsmunaaðilum eins og lög nr. 106/2000 gera ráð fyrir og hafa aðilar þrisvar tækifæri til að koma á framfæri athugasemdum og ábendingum. Í fyrsta lagi þegar framkvæmdaraðili kynnti drög að tillögu að matsáætlun, en Fannborg kynnti drögin í janúar 2016. Í öðru lagi gafst tækifæri þegar Skipulagsstofnun auglýsti tillögu að matsáætlun á fyrstu stigum matsferlisins 4. til 20. janúar 2017 og óskaði eftir umsögnum og athugasemdum. Nú gefst í þriðja sinn tækifæri, þegar Skipulagsstofnun auglýsir frummatsskýrsluna og óskar eftir umsögnum og athugasemdum.

Gangi áætlunir eftir er gert ráð fyrir að álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum muni liggja fyrir í maí 2018. Að loknu mati á umhverfisáhrifum verður unnt að sækja um leyfi sem tilgreind eru í **kafli 1.4.2** hér á undan.

**Tafla 5. Tímaáætlun mats á umhverfisáhrifum hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum.**

<b>Skýrslur/afgreiðsla Skipulagsstofnunar</b>	<b>Hvenær lokið/Áætlað</b>
Drög að tillögu að matsáætlun	Janúar 2016
Tillaga að matsáætlun	Desember 2016
Kynning Skipulagsstofnunar	Janúar 2017
Ákvörðun Skipulagsstofnunar	Apríl 2017
Frummatsskýrsla	Júní 2018
Kynning Skipulagsstofnunar	Júní – júlí 2018
Matsskýrsla	September 2018
Álit Skipulagsstofnunar	Október 2018

## 2. Staðhættir

### 2.1 Umhverfi og aðstæður

Kerlingarfjöll eru fjallaklasi á sunnanverðum Kili, skammt í suðvestur frá Hofsjökli, á vatnaskilum Hvítár og Þjórsár. Þau eru þyrping tinda og eggja sem ná yfir u.þ.b. 150 km<sup>2</sup> svæði. Fjöllin sjást mjög langt að og eru hæstu tindarnir í um 1500 m hæð yfir sjó. Árnar Ásgarðsá, sem rennur í Hvítá og Kisa, sem rennur í Þjórsá skipta fjöllunum nánast í tvo klasa, vestur- og austurfjöll. Fjöllin draga nafn sitt af klettinum Kerlingu, sem er 25 m hár móbergsdrangur sem stendur í ljósri líparítskriðu sunnan í Kerlingartindi í vestanverðum fjöllunum. Í Austurfjöllunum er hæsti og hrikalegasti hluti svæðisins. Hæstu tindarnir eru Loðmundur, 1432 m og Snækollur, sem er hæstur 1477 m. Sagt er að ofan af Snækolli sé, í góðu skyggni, hægt að sjá til hafs bæði í suðri og norðri. Af Vesturfjöllunum ber hæst tindana Ögmund 1352 m og Hött 1295 m. Staðháttalýsing í þessum kafla byggir að mestu á Árbók Ferðafélags Íslands 1942 (Jón Eypórsson, Steinþór Sigurðsson o.fl., 1942) og bókinni Landið þitt Ísland (Þorsteinn Jósefsson og Steindór Steindórsson, 1980-1985), nema annað sé tekið fram.

Í Kerlingarfjöllum er eitt af öflugri háhitasvæðum á hálendinu, staðsett í miðjum fjallaklasanum og afmarkast af nokkrum tindum, sem taldir eru vera úr brúnum á stórum eldgíg sem þarna hefur verið. Meðal þeirra má nefna Mæni, Hveradalahnjúk, Fannborg, Hött og Ögmund. Í hlíðum sumra fjallanna eru smájöklar, sem hafa minnkað mjög á síðustu áratugum.

Farvegur Ásgarðsár er þröngt gil hið efra sem opnast í lítinn dal skömmu áður en áin rennur í Jökulfallið. Í þessum litla og frekar þrönga dal sem nefndur er Ásgarður, er meginaðstaða Fannborgar. Dalurinn er ágætlega gróinn meðfram ánni, en hefðbundinn melagróður er í hlíðum hans ofanverðum. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er að hluta til á bílastæði eða graslendi en að öðru leyti er gróður frekar rýr.

Um 5 kílómetra sunnan Ásgarðs eru Hveradalir en þar er jarðhiti hvað mestur í Kerlingarfjöllum. Hveradalir greinast í Vesturdali, Miðdali og Austurdali. Hverirnir þar eru gufu- eða leirhverir. Mikil samfelld ummyndun í berg- og jarðgrunni einkennir hverasvæðin auk þess sem sérstæður gróður vex í nágrenni við hverina. Fjölbreytni og litauðgi svæðisins er því mikil.

Vegna þrengsla í Ásgarði þá er svæði til bygginga frekar lítið, þar sem brekkan þrengir að á annan veginn en reglan um 50 m frísvæði frá vatnsbakka er takmörkun á hinn veginn. Byggðin er aðallega austanvert í dalnum, en hann liggur nánast frá norðri til suðurs og liggur að hluta á grónu landi en að hluta á eða við jaðar melagróðursins. Þaðan sem húsin standa austanvert við ána, er takmarkað útsýni og þá helst til norðvesturs gegnum mynni dalsins. Til suðurs eða í átt að Hveradölum er takmarkað útsýni, þó sjást nokkrir af helstu fjallstindum klasans, mismunandi þó eftir því hvar staðið er í dalnum. Af þessu leiðir að staðsetning núverandi og fyrirhugaðra bygginga í Ásgarði er ákjósanleg þar sem þær falla vel inn í landslagið.

### 2.2 Landfræðilega afmörkun

Eins og greint er frá í **kafla 1.3** gerði Fannborg leigusamning um 5,4 hektara lóð undir hálendismiðstöð í Kerlingarfjöllum og samning um umsjón og eftirlit með landi og landsréttindum á tæplega 3000 hektara svæði í Kerlingarfjöllum, í júní 2015 við Hrunamannahrepp. Svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum samkvæmt deiliskipulagi og lóð fyrir hálendismiðstöð í Ásgarði, þar sem mannvirkjagerð mun að mestu eiga sér stað, má sjá á **myndum 1 og 2**.

Ásgarður er skammt norðan við afmarkað náttúruminjasvæði (Umhverfisstofnunar, 2015a) og liggur neðar í landslaginu. Þannig renna vötn frá svæðinu og í átt að Ásgarði. Á **mynd 3** má sjá helstu mannvirki hálendismiðstöðvarinnar sumarið 2016, auk nýs húss sem er hluti 1. áfanga fyrirhugaðrar uppbyggingar.

Umhverfisstofnun, Hrunamannahreppur, Skeiða- og Gnúpverjahreppur og Kerlingarfjallavinir vinna nú að undirbúningi að friðlýsingu Kerlingarfjalla (Umhverfisstofnun, 2016). Nánar er fjallað um verndarákvæði sem gilda á Kerlingarfjallasvæðinu í **kafla 3.2** um vernd.



**Mynd 3. Mannvirki í Ásgarði sumarið 2016.**

Í samningi Fannborgar og Hrunamannahrepps voru eftirfarandi punktar skilgreindir sem afmörkun þess svæðis sem samningurinn náði yfir:

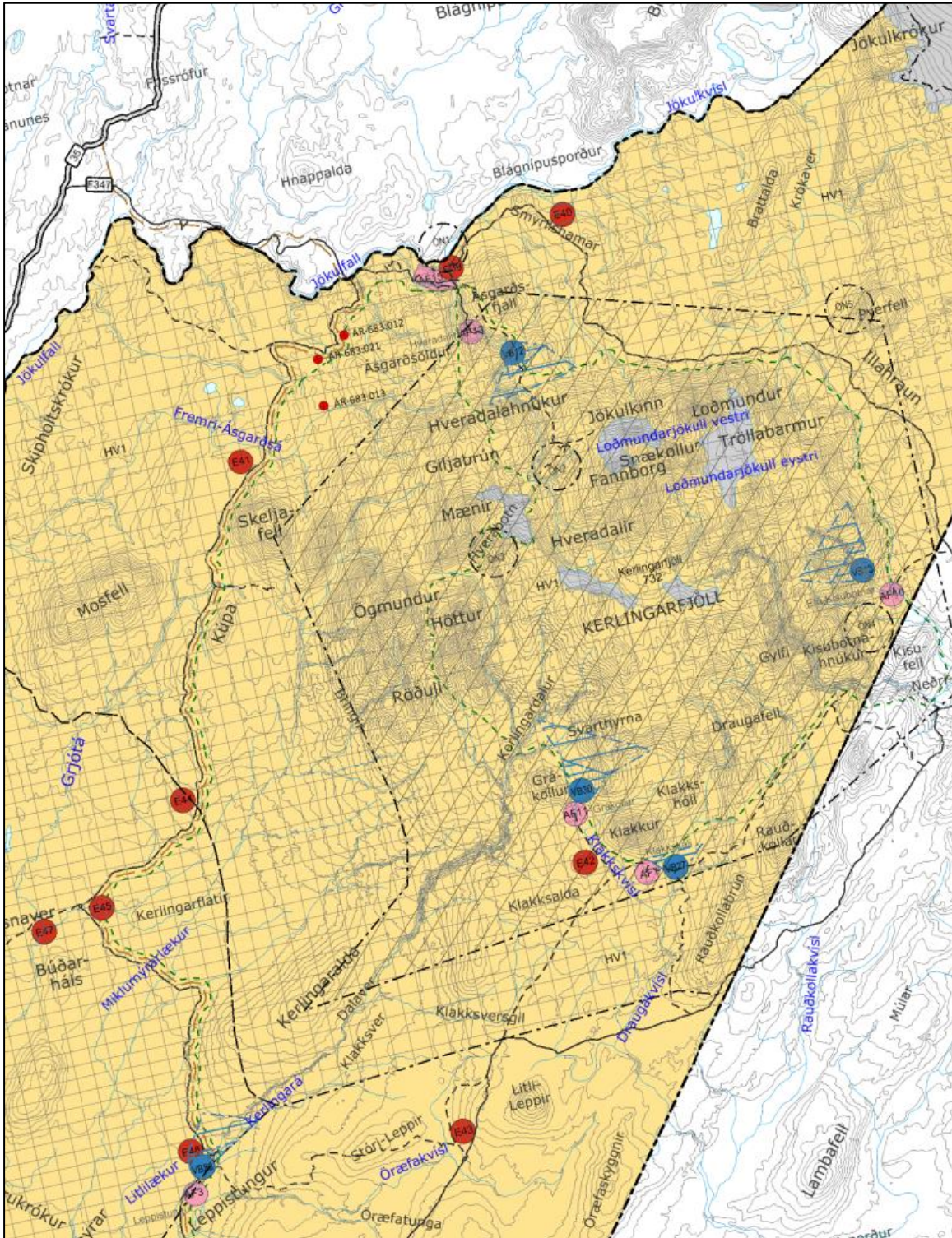
- Mörk að norðan - Jökulkvísl (Jökulfall) frá brú við Hvin austur að mynni Kerlingarsprænu.
- Mörk að vestan - bein lína frá sömu brú syðst á Sléttaskarð fyrir sunnan Mæni.
- Mörk að sunnan - lína dregin syðst úr Sléttaskarði beint austur í Hverahnúk og þaðan beint í Austurnípu.
- Mörk að austan - lína dregin úr Austurnípu beint í suðausturhorn Loðmundar og þaðan beint í mynni Kerlingarsprænu í Jökulkvísl.

Sá hluti starfsemi Fannborgar sem snýr að gistinguþjónustu hefur aðallega farið fram í Ásgarði.

### 2.3 Samgöngur

Kjalvegur, vegur 35 í númerakerfi Vegagerðarinnar, einn fjögurra stofnvega á hálendinu, er sú megin samgönguleið sem aðkoma í Kerlingarfjöll byggir á. Tenging með Kerlingarfjallavegi (vegur F 347) við Kjalveg er mest notuð til að ferðast akandi í Kerlingarfjöll, en sá vegur endar við horn húss sem kennt er við Ferðafélag Íslands. Kerlingarfjallavegur er að hluta uppbyggður en að hluta er hann niðurgrafinn. Vegurinn fer yfir sex mismunandi stór vatnsföll. Umsýsla og eignarhald á samgöngumannvirkjum að og frá Kerlingarfjallasvæðinu, er á forræði Vegagerðarinnar, sem veghaldara á Kjalvegi og Kerlingarfjallavegi og að einhverju leiti nálægra sveitarfélaga sem veghaldara á vegslóðum um svæðið milli Hvítár og Þjórsár.

Helstu samgönguleiðir í nágrenni Kerlingarfjalla eru sýndar á sveitarfélagsuppdrætti – afrétti, í Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (**mynd 4**).



Mynd 4. Helstu samgönguleiðir í nágrenni Kerlingarfjalla sem eru sýndar á Sveitarfélagsupprætti – afrétti með Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032.

## 3. Skipulagsáætlanir og verndarákvæði

### 3.1 Skipulagsáætlanir

Í samræmi við 2. mgr. 9. gr. laga nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum er framkvæmdaraðila skylt að gera grein fyrir hvernig fyrirhuguð framkvæmd samræmist skipulagsáætlunum. Í þessum kafla er fjallað um stöðu skipulags á framkvæmdasvæðinu og hvernig fyrirhuguð framkvæmd samræmist viðkomandi skipulagsáætlanir. Jafnframt er því lýst hvernig framkvæmd samræmist landsskipulagsstefnu (Skipulagsstofnun, 2016), þó ekki sé um skipulagsáætlun að ræða, þar sem gera má ráð fyrir að framtíðar skipulagsáætlanir Hrunamannahrepps, sem taka til svæðisins muni taka mið af stefnumörkun landsskipulagsstefnu.

#### 3.1.1 Aðalskipulag

Aðalskipulag Hrunamannahrepps nær til fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis. Tillaga að endurskoðuðu aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017a) var auglýst til kynningar 26. janúar 2017. Skipulagsstofnun staðfesti aðalskipulagið þann 19. desember 2017. Í aðalskipulagi er í Ásgarði í Kerlingarfjöllum skilgreint afþreyingar- og ferðamannasvæði (AF15) þar sem gert er ráð fyrir frekari uppbyggingu, s.s. fyrir veitingar og gistingu, stærð allt að 20 ha. Einnig er skilgreint óbyggt svæði á svæði Fannborgar utan Ásgarðs. Efnistökusvæði er afmarkað í Ásgarðsá (E39) og við Jökulfall (E40). Í Hveradölum er afmarkað afþreyingar- og þjónustusvæði Hveradalir, Kastali/Keis (AF13). Jafnframt er afmarkað brunnsvæði (B12) á vatnstökusvæði hálendismiðstöðvarinnar í aðalskipulagi.

Helstu breytingar frá eldra aðalskipulagi sem fyrirhugaðar eru á hálendinu samkvæmt staðfestu aðalskipulagi snúa að því að unnið er að friðlýsingu Kerlingarfjallasvæðisins (kafla 4.5.1), gert er ráð fyrir uppbyggingu ferðaþjónustu í Kerlingarfjöllum (kafla 4.1.2), endurbótum á helstu vegum (4.3.1) og nýjum efnisnámmum (kafla 4.1.4) í tengslum við þá vegagerð. Þá eru fjallaskálar skilgreindir sem afþreyingar- og ferðamannasvæði (kafla 4.1.2).

Sveitarstjórn telur að uppbygging á Hrunamannafrétti sé nauðsynleg þar sem álag á viðkvæma náttúru er mikið vegna mikillar fjölgunar ferðamanna sem þangað sækja. Fyrir liggur að fjölgun þjónustustaða á hálendinu er ekki í neinum takti við þá heildarfjölgun ferðamanna sem orðið hefur frá því að Svæðisskipulag Miðhálandis Íslands 2015 var unnið.

Um afþreyingar- og ferðamannasvæði AF15 Kerlingarfjöll segir í greinargerð aðalskipulags :

*„Gert er ráð fyrir þjónustumiðstöð með aðstöðu fyrir öryggis- og eftirlitsaðila, upplýsingar, auk fjölbreyttrar afþreyingar-, veitinga- og gistiþjónustu. Boðið verður upp á gistingu á tjaldsvæði, í gistiskálum og hótél/gistiheimilagistingu, enda sé slík gisting aðeins hluti af gistiframboðs og falli að öllu leyti að kröfum um óbyggðaupplifun. Gert ráð fyrir allt að 300 gestir geti gist í húsum.*

*Gert er ráð fyrir að metið verði hvort halda skuli í núverandi ásýnd svæðis og yfirbragð mannvirkja eða móta nýtt yfirbragð með það að markmiði að styrkja ásýnd svæðisins. Unnið er að umhverfismati fyrir uppbyggingu starfseminnar. Stærð svæðis er allt að 20 ha. Unnið er að friðlýsingarskilmálum fyrir svæðið en einnig tengjast aðrar leiðir og afþreyingarsvæði í Kerlingarfjöllum Ásgarðssvæðinu.“*

Í aðalskipulagstillögu kemur eftirfarandi einnig fram:

*„Æskilegt er að gera skýran greinarmun á uppbyggingu ferðamannastaða á Hrunamannafrétti eftir umfangi þjónustunnar. Í Kerlingarfjöllum er gert ráð fyrir uppbyggingu s.s. veitingaþjónustu og gistingu fyrir allt að 300 manns í húsum/hóteli auk tjaldsvæðis auk þess sem gera þarf ráð fyrir góðri kynningaraðstöðu og aðstöðu fyrir eftir eftirlits- og öryggisaðila, starfsmenn auk þess sem gera má ráð fyrir ýmiskonar afþreyingarstarfsemi í tengslum við skíðaiðkun, hjóla-, hesta-, gönguferðir, verslun o.fl.“*

### 3.1.2 Deiliskipulag

Árið 2014 samþykkti hreppsnefnd Hrunamannahrepps deiliskipulag fyrir hálendismiðstöðina í Kerlingarfjöllum og það svæði sem fyrrnefndur samningur Fannborgar tekur til (Árni Þór Helgason, 2012), sjá **kafli 1.4.3. Mynd 5** er yfirlitsmynd af Ásgarðsvæðinu úr deiliskipulaginu. Í upphafi árs 2015 samþykkti hreppsnefndin breytingu á því deiliskipulagi (Pro-Ark teiknistofa, 2014 og Fannborg ehf., 2014). Skipulagstillögurnar þar sem gerð er grein fyrir áformum Fannborgar um uppbyggingu í Kerlingarfjöllum voru kynntar og auglýstar í samræmi við skipulagslög nr. 123/2010.

Það er skilningur Fannborgar að deiliskipulagið sem er í gildi ásamt samþykktum breytingum feli í sér eftirfarandi:

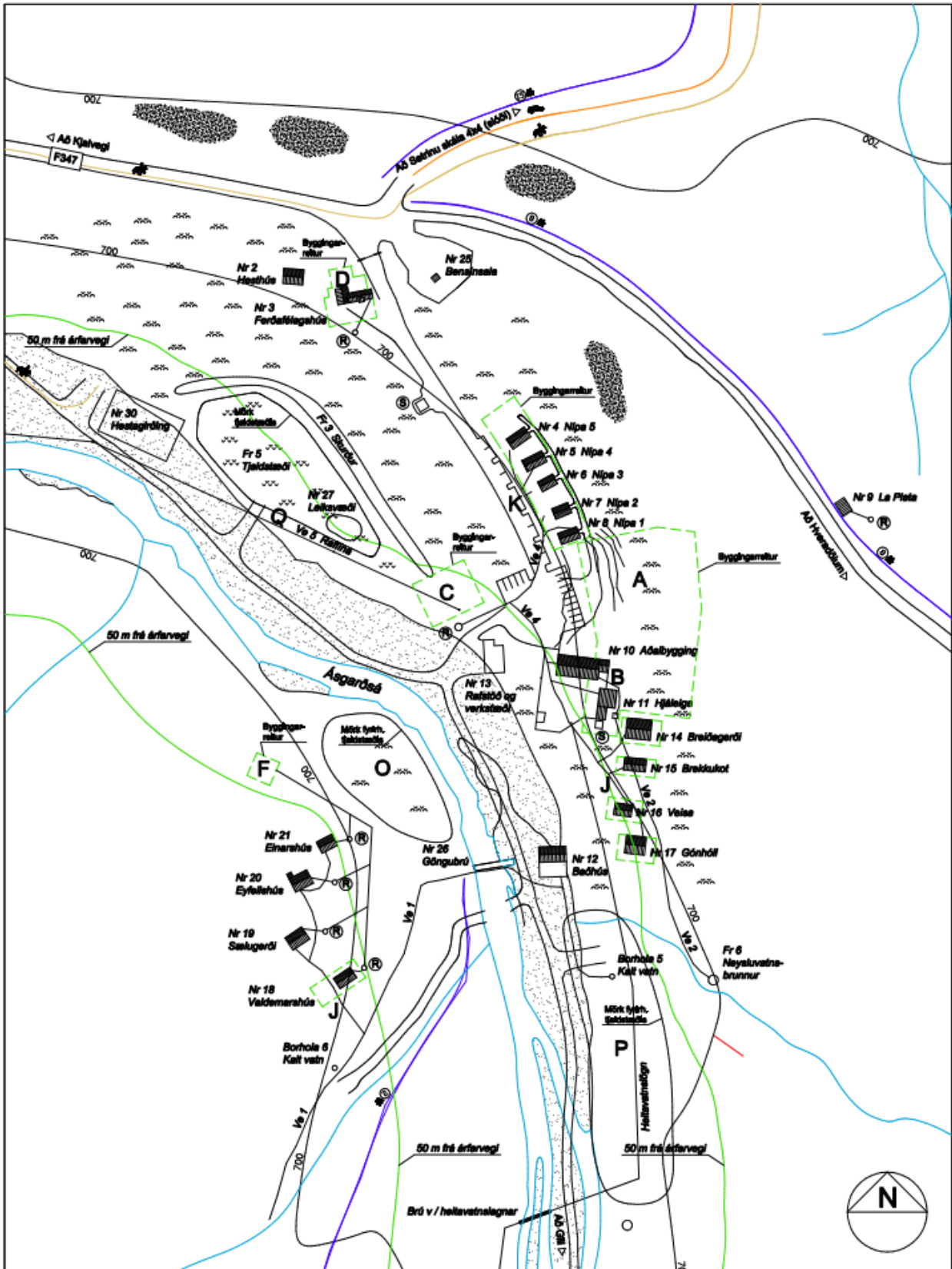
- Í fyrsta lagi að nú liggi fyrir skipulagsáætlun fyrir það svæði sem afmarkað var í upphaflegum samningi Hrunamannahrepps og Fannborgar, sbr. t.d. grein 2.7 í skipulagslögum, nr.123/2010.
- Í öðru lagi að deiliskipulagið feli í sér að það sé í samræmi við skipulagsáætlanir sveitarfélagsins að Fannborg að hefji vinnu við mat á umhverfisáhrifum fyrir framkvæmdir sem skilgreindar eru í deiliskipulaginu, bæði á uppdráttum og í deiliskipulagsgreinargerð.

Fjallað er um 4 valkosti við útfærslu uppbyggingar hálendismiðstöðvarinnar í þessari skýrslu. Áætlaður fjöldi gistirýma í hálendismiðstöðinni, samkvæmt núgildandi deiliskipulagi, miðast við að um 280 manns geti gist í húsum til útleigu (Fannborg ehf., 2014). Fram kemur í greinargerð að eiginlegur fjöldi gistirýma ráðist af útfærslu húsnæðis. Áform Fannborgar miðast nú við að allt að 300 gestir geti gist í húsum til útleigu í Ásgarði, þar af allt að 240 manns í 120 nýjum herbergjum, þegar öllum áföngum fyrirhugaðrar uppbyggingar er lokið. Mannvirki fyrirhugaðrar framkvæmdar samkvæmt valkostum 1 til 3 eru í samræmi við samþykkt deiliskipulag. Fari endanlegur fjöldi seldra gistirýma yfir 280, eða ef valkostur 4 verði fyrir valinu, þá kallar það á breytingu á gildandi deiliskipulagi í Ásgarði. Hvort tveggja er í ósamræmi við gildandi skipulag. Nánar er fjallað um fyrirhugaða framkvæmd í **4. kafli**.

### 3.1.3 Landsskipulagstefna

Fannborg telur að fyrirhuguð framkvæmd við uppbygging hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum, sé í fullu samræmi við landsskipulagsstefnu 2015-2026 og Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032. Enda liggur fyrir að áform Fannborgar miða við að í Ásgarði verði aðstaða fyrir daggesti, tjaldstæði, fjallaskálar og gistiskálar í núverandi og nýjum byggingu, þar sem boðið verður upp á gistingu í svefnpokaplássi með aðgangi að eldunaraðstöðu og matssal og í herbergjum með uppþúnum rúmum.

Í þessari skýrslu er jafnframt komið til móts við tilmæli Hrunamannahrepps með því að leggja fram 4 valkosti til mats á umhverfisáhrifum, þar sem meðal annars eru metin áhrif á ásýnd og landslag, auk þess sem gerð var könnun á viðhorfi til framkvæmdarinnar meðal ferðamanna, ferðaþjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila (**kafli 6.1 og 6.6**). Hvað varðar fjölda gesta sem gist getur í húsum til útleigu þá gerir aðalskipulag ráð fyrir allt að 300 manns. Samkvæmt valkostum 3 og 4 er gert ráð fyrir að gistirými til útleigu fari ekki yfir 300 manns. Gistirými fyrir starfsmenn Fannborgar og eigendur eru þar ekki meðtalin. Í **kafli 4.4.5** er fjallað um áætlaðan heildarfjölda gistirýma í byggingum í Ásgarði fyrir þá 4 valkosti sem fjallað er um í þessari skýrslu og hvernig þau skiptast niður á uppþúin rúm, svefnpokapláss og gistirými fyrir eigendur og starfsmenn.



Mynd 5. Ásgarður. Yfirlitsmynd úr deiliskipulagi sem samþykkt var 2014 (Árni Þór Helgason, 2012).



Pingsályktun um landsskipulagsstefnu 2015-2026 (Skipulagsstofnun, 2016) var samþykkt af alþingi í mars 2016. Stefnan fjallar um:

- 1) Skipulag á miðhálandi Íslands
- 2) Skipulag í dreifbýli
- 3) Búsetumynstur og dreifingu byggðar
- 4) Skipulag á haf- og strandsvæðum

Stefna um skipulagsmál miðhálandisins sem mótuð var í landsskipulagsstefnu sem hefur tekið yfir stefnumótandi þætti Svæðisskipulags miðhálandisins Íslands 2015, eftir að það var felld úr gildi sbr. auglýsingu ráðherra sem birt var 25. apríl 2016. Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 er stefna um skipulagsmál á miðhálandinu miðuð við afmörkun miðhálandisins eins og hún er skilgreind í svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015. Samkvæmt 4. mgr. 10. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 og 20. gr. reglugerðar nr. 1001/2011 um landsskipulagsstefnu, þá skulu sveitarfélög taka mið af landsskipulagsstefnu, þ.m.t. stefnu um skipulag á miðhálandi Íslands, við gerð svæðis- og aðalskipulagsáætlana eða breytinga á þeim og, eftir því sem við á, samræma þær landsskipulagsstefnu innan fjögurra ára frá samþykkt hennar. Í því felst að samræma og útfæra landsskipulagsstefnu í skipulagsáætlunum.

Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 eru tilgreind ýmis verkefni til að stuðla að framfylgd stefnunnar og styðja skipulagsgerð sveitarfélaga. Af þeim verkefnum sem tilgreind eru í landsskipulagsstefnu hefur umhverfis- og auðlindaráðherra sérstaklega beint til Skipulagsstofnunar, í samvinnu við aðrar stofnanir og sveitarfélög, að hefja vinnu við verkefni um kortlagningu víðerna og kortlagningu mannvirkja og þjónustu og mat á þörf fyrir uppbyggingu ferðaþjónustumannvirkja á miðhálandinu.

Á skipulagsdeginum 15. september 2017 (Skipulagsstofnun, 2017b) var í erindi greint frá stöðu kortlagningar víðerna og mannvirkja á miðhálandi Íslands. Þar kom fram að bráðabirgðaniðurstöður liggja fyrir varðandi kortlagningu mannvirkja og að í lokaskýrslu verður fjallað um hvert sveitarfélag fyrir sig. Einnig kom fram að kortlagning víðerna er að fara af stað og áætlað er að kort af víðernum, sem verði aðgengilegt sveitarfélögum og öðrum sem málið varðar, verði tilbúið fyrir lok árs 2018. Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Hornafirði hefur tekið saman skýrsluna „Kortlagning víðerna á miðhálandi Íslands: Tillögur að nýrri aðferðafræði“ (Þorvarður Árnason, David Ostman og Adam Hoffritz, 2017). Gert er ráð fyrir að niðurstöður skýrslunnar verði meðal annars nýttar við vinnslu framfylgdarverkefnis landsskipulagsstefnu 2015-2026 um kortlagningu víðerna. Þar sem ekki liggja fyrir útgefin gögn á þessu stigi í varðandi kortlagningu mannvirkja og kortlagning víðerna liggur ekki fyrir þá er ekki fjallað nánar um framangreind framfylgdarverkefni og samhengi við fyrirhugaða framkvæmd við uppbyggingu hálandismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum í þessari skýrslu.

Í stjórnarsáttmála ríkisstjórnar Framsóknarflokks, Sjálfstæðisflokks og Vinstrihreyfingarinnar – græns framboðs, dags. 30. nóvember 2017, segir í kafla um umhverfis- og auðlindamál: „Stofnaður verður þjóðgarður á miðhálandinu í samráði þverpólitískrar þingmannanefndar, umhverfis- og auðlindaráðuneytisins, sveitarfélaga, náttúruverndar- og útivistarsamtaka og annarra hagsmunaaðila.“ Um er að ræða óskuldbindandi og útfærða stefnumörkun ríkisstjórnar um stofnun þjóðgarðs á miðhálandinu. Nefnd um forsendur fyrir stofnun miðhálandisþjóðgarðs hefur skilað umhverfis- og auðlindaráðherra lokaskýrslu sinni (Umhverfis- og auðlindaráðuneyti, 2017). Skýrslunni er ætlað að vera grundvöllur fyrir áframhaldandi umræðu og ákvarðanatöku varðandi verndun miðhálandisins. Ríkisstjórnin ákvað 23. janúar 2018 að skipa þverpólitíska nefnd til að leiða vinnu um stofnun þjóðgarðs á miðhálandinu. Til grundvallar starfi nefndarinnar liggur framangreind skýrsla. Gert er ráð fyrir að nefndin skili ráðherra tillögu sinni í formi skýrslu og tillögu að lagafrumvarpi um þjóðgarðinn. Á þessu stigi liggur ekkert fyrir um að framangreind stefnumörkun muni leiða til stofnunar þjóðgarðs á miðhálandinu. Þar sem slík stefna hefur ekki verið útfærð og samþykkt er hvorki fjallað um það í þessari skýrslu né tekið tillit til hennar við mat á umhverfisáhrifum. Þess skal getið að forsætisráðherra

samþykkti leigusamning Hrunamannahrepps og Fannborgar um lóð undir Hálandismiðstöð í Kerlingarfjöllum dags. 25. ágúst 2015.

### Ferðapjónusta

Samkvæmt landsskipulagsstefnu 2015-2026, þá er ferðapjónusta í sátt við náttúru og umhverfi eitt af markmiðum stefnunnar og að uppbygging ferðamannaáðstöðu á miðhálandinu stuðli að góðri aðstöðu ferðafólks á miðhálandinu, en jafnframt verði gætt að því að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar.

Samkvæmt landsskipulagsstefnu er gert ráð fyrir að uppbygging ferðamannaáðstöðu verði takmörkuð á miðhálandinu og megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálandisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálandisins. Gengið verði út frá ákveðinni flokkun og staðsetningu þjónustustaða. Kerlingarfjöll eru einn þeirra staða sem skilgreindir eru í flokknum hálandismiðstöðvar við meginleiðir um hálendið sbr. athugasemdir við tillögu til þingsályktunar um landsskipulagsstefnu 2015-2026. Eftirfarandi er tekið úr Landsskipulagsstefnu 2015-2026 ásamt greinargerð bls. 19.

„Hálandismiðstöðvar:

- *Eru staðsettar við meginleiðir um hálendið.*
- *Þjónustustarfsemi felst fyrst og fremst í rekstri gistingar og tjaldsvæða auk fræðslu og eftirlits, en einnig getur verið um einhvern verslunar- og veitingarekstur að ræða.*
- *Gisting er almennt í gistiskálum, sbr. lög um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald og reglugerð nr. 585/2007, auk tjaldsvæða. Einnig möguleiki á að bjóða upp á hótél- og gistiheimilagistingu, sbr. reglugerð 585/2007, enda sé slík gisting aðeins hluti gistiframboðs á viðkomandi stað og falli að öllu leyti að kröfum um óbyggðaupplifun.*
- *Gert er ráð fyrir samfelldri ferðapjónustu yfir sumarið og jafnframt möguleika á einhverri starfrækslu yfir vetrartímamann.*“

Eins og lög kveða á um þá hefur Hrunamannahreppur haft hliðsjón af landsskipulagsstefnu 2015-2026 og í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017a). Þannig segir t.d. um fyrirhugaða uppbyggingu í Kerlingarfjöllum á bls. 57:

*„Gert er ráð fyrir hálandismiðstöð með aðstöðu fyrir öryggis- og eftirlitsaðila, upplýsingar, auk fjölbreyttrar afþreyingar-, veitinga- og gistiþjónustu. Boðið verður upp á gistingu á tjaldsvæði, í gistiskálum og hótél/gistiheimilagistingu, enda sé slík gisting aðeins hluti af gistiframboðs og falli að öllu leyti að kröfum um óbyggðaupplifun. Gert er ráð fyrir allt að 300 gestir geti gisti í húsum.*

*Gert er ráð fyrir að metið verði hvort halda skuli í núverandi ásýnd svæðis og yfirbragð mannvirkja eða móta nýtt yfirbragð með það að markmiði að styrkja ásýnd svæðisins. Unnið er að umhverfismati fyrir uppbyggingu starfseminnar. Stærð svæðis er allt að 20 ha. Unnið er að friðlýsingarskilmálum fyrir svæðið en einnig tengjast aðrar leiðir og afþreyingarsvæði í Kerlingarfjöllum Ásgarðssvæðinu.“*

### Náttúruminjar

Eitt af markmiðum landsskipulagsstefnu er að viðhaldið verði sérkennum og náttúrugæðum miðhálandisins með áherslu á verndun víðerna hálandisins, landslagsheilda, mikilvægra vistgerða og gróðurlenda og verðmætra menningarminja. Samkvæmt landsskipulagsstefnu er gert ráð fyrir að sveitarfélög á miðhálandinu útfæri landsskipulagsstefnu um verndun víðerna- og náttúrugæða í skipulagsáætlunum sínum. Þar sem kortlagning óbyggðra víðerna á Kerlingarfjallasvæðinu samkvæmt nýjum náttúruverndarlögum liggur enn ekki fyrir hafa þau ekki verið afmörkuð á aðalskipulagsuppráttum viðkomandi sveitarfélaga.

### Samgöngur

Það markmið landsskipulagsstefnu um samgöngur í sátt við náttúru og umhverfi að viðhald og frekari uppbygging samgöngukerfis á miðhálandinu stuðli að góðu aðgengi að hálendinu og jafnvægi milli ólíkra ferðamáta. Mannvirki og umferð hafi lágmarksáhrif á víðerni og óbyggðaupplifun.

Samkvæmt landsskipulagsstefnu er gert ráð fyrir að sveitarfélög á miðhálandinu geri grein fyrir og marki stefnu um þjóðvegi, þ.e. stofnvegi og landsvegi, í aðalskipulagi í samráði við Vegagerðina. Jafnframt geri þau grein fyrir og marki stefnu um aðra vegi en þjóðvegi á miðhálandinu í aðalskipulagi í samræmi við lög um náttúruvernd.

Samkvæmt landsskipulagsstefnu eiga stofnvegir um miðhálandið að vera byggðir upp sem góðir sumarvegir með brúuðum ám og færir fólksbílum. Kjalvegur 35 er skilgreindur sem stofnvegur (var aðalfjallvegur í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands sem staðfest var 1999). Í samgönguáætlun 2011-2022 er Kjalvegur skilgreindur sem stofnvegur um hálandið og í tillögu til þingsályktunar um samgönguáætlun 2015-2026 er lagt til að það verði óbreytt (Alþingi, 2016).

Kerlingarfjallavegur (F347) sem liggur frá Kjalvegi að skálasvæði í Kerlingarfjöllum og vegur með sama vagnúmeri áfram frá Ásgarði norðan Kerlingarfjalla austur að Þjórsá eru báðir skilgreindir sem landsvegir/fjallvegir í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032. Í kafla 4.3.1 í aðalskipulagsgreinargerð kemur fram að sveitarstjórn er hlynnt því að Kerlingarfjallavegur verði byggður lítillega upp og lagður slitlagi. Í samræmi við ábendingar Skipulagsstofnunar um að ekki sé tímabært að Hrunamannahreppur setji stefnu um uppbyggingu fjallvega eða uppbyggða vegi með bundnu slitlagi á miðhálandinu þá er í aðalskipulaginu gert ráð fyrir að vegir á hálandinu séu ofaníbörð og að hættulegustu ár séu brúaðar.

### 3.2 Verndarákvæði

Í þessum kafla er gerð grein fyrir því hvaða verndarákvæði eiga við um fyrirhugað framkvæmdasvæði, svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum og á nálægum svæðum. Um er að ræða vernd samkvæmt eftirfarandi ákvæðum: Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032; lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd; lögum nr. 48/2011 um vernd og orkunýtingu landsvæða, auglýstri tillögu að friðlýsingu landslagsverndarsvæðis í Kerlingarfjöllum og stækkun friðlands í Þjórsárverum.

#### Verndarsvæði samkvæmt aðalskipulagi

Svæði sem skilgreind eru í verndarflokki sbr. gildandi verndar og orkunýtingaráætlun skv. 6. gr. laga um nr. 48/2011 eru felld undir flokkinn önnur náttúruvernd í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 í samræmi við skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Gýgjarfossvirkjun (ÖN1) er svæði sem fellur undir þetta ákvæði og er sýnt þar sem stíflumannvirki í Jökulkvísl hefði risið. Háhitavirkjunarkostir í Kerlingarfjöllum eru einnig í verndarflokki sbr. þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, sem samþykkt var á Alþingi 14. janúar 2013. Þessir virkjunarkostir eru Neðri-Hveradalir (ÖN2), hverasvæði sem greinist í Vesturdali, Miðdali og Austurdali, Hverabotn (ÖN3) sem er hverasvæði suðaustan við Mæni og Kisubotnar (ÖN4), hverasvæði suðaustan til í Kerlingarfjöllum, kennt við Kisubotna og Bríkargil.

#### Vernd samkvæmt náttúruverndarlögum – náttúruminjaskrá

Um náttúruminjaskrá er fjallað í náttúruverndarlögum. Kerlingarfjöll eru á C-hluta náttúruminjaskrár sem „aðrar náttúruminjar“ nr. 732, sbr. vef Umhverfisstofnunar (2015). Á mynd 1 sýnir brún lína afmörkun náttúruminjasvæðisins. Eftirfarandi skilgreining á við um svæðið:

*„732. Kerlingarfjöll, Árnessýslu. (1) Fjallaklasi milli Kerlingaröldu og Rauðkolla að sunnan og Skeljafells, Ásgarðsfjalls og Þverfells að norðan. Að vestan liggja mörk um Bringur, en að austan um Kisubotna og Mosdal. (2) Stórbrotið og litríkt landslag, mikill jarðhiti. Vinsælt útivistarsvæði.“*

Ásgarður er skammt norðan við náttúruminjasvæðið Kerlingarfjöllum. Samkvæmt 37. gr. laga um náttúruvernd ber að forðast að raska svæðum eða náttúrumyndunum sem skráðar hafa verið á C-hluta náttúruminjaskrár nema almannahagsmunir krefjist þess og annarra kosta hafi verið leitað. Skyld er að afla framkvæmdaleyfis og byggingarleyfis vegna framkvæmda sem hafa í för með sér slíka röskun.

## Vernd samkvæmt náttúruverndarlögum – sérstök vernd

Innan náttúruvinnuáæðisins í Kerlingarfjöllum er einnig svæði sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 1. ml. 3. mgr. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd, s.s. hverir, heitar uppsprettur, hrúður og hrúðurbreiður. Ber að forðast að raska slíkum vistkerfum og jarðminjum sem njóta sérstakrar verndar nema brýna nauðsyn beri til. Náttúruverndarlög gera ráð fyrir því að leyfisveitandi taki afstöðu til verndarhagsmuna skv. 61. gr. náttúruverndarlaga við mat á leyfisumsókn um framkvæmdaleyfi og byggingarleyfi.

## Vernd samkvæmt náttúruverndarlögum – óbyggð víðerni

Samanber 46. gr. náttúruverndarlaga má friðlýsa sem óbyggð víðerni stór landsvæði þar sem ummerkja mannsins gætir lítið sem ekkert. Friðlýsingin skal miða að því að varðveita einkenni svæðisins. Óbyggð víðerni á Kerlingarfjallasvæðinu hafa ekki verið afmörkuð á aðalskipulagsuppráttum viðkomandi sveitarfélaga samkvæmt nýjum náttúruverndarlögum.

Óbyggðir og óbyggð víðerni eru í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd skilgreind á eftirfarandi hátt:

*„Óbyggðir: Landsvæði þar sem fólk hefur ekki fasta búsetu og þar sem mannvirki eru ekki til staðar eða eru lítt áberandi.*

*Óbyggð Víðerni: Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km<sup>2</sup> að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflínum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum.“*

Með hliðsjón af framangreindu er ljóst að fyrirhugað uppbyggingarsvæði getur hvorki talist til óbyggða né óbyggðra víðerna í skilningi náttúruverndarlaga. Þessu til samræmis segir t.a.m. í umfjöllun um fyrirhugaða uppbyggingu í Kerlingarfjöllum á bls. 58 í greinargerð með aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032, að þar sem uppbygging Fannborgar mun fara fram á núverandi þjónustustöðum sé „*ekki gert ráð fyrir að uppbyggingin hafi áhrif á víðerni, umfram það sem er í dag.*“

## Vernd samkvæmt lögum um vernd og orkunýtingu landsvæða - rammaáætlun

Svæði sem skilgreind eru í verndarflokki sbr. núgildandi rammaáætlun, skv. 6. gr. laga um nr. 48/2011 um vernd og orkunýtingu landsvæða eru felld undir flokkinn önnur náttúruvernd í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 í samræmi við skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Eitt þeirra Gýgjarfossvirkjun (ÖN1), sem er í nágrenni við svæði Fannborgar er sýnt á aðalskipulagsupprátti þar sem stíflumannvirki í Jökulkvísl hefði risið. Neðri-Hveradalir (ÖN2) og Hverabotn (ÖN3), eru háhitasvæði sem falla undir þetta ákvæði og eru innan marka svæðis Fannborgar eins og það er skilgreint í deiliskipulagi og í þessu umhverfismati.

Háhitavirkjunarkostir í Kerlingarfjöllum eru í verndarflokki sbr. þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, sem samþykkt var á Alþingi 14. janúar 2013. Í verndarflokk verndar- og orkunýtingaráætlunar falla virkjunarkostir sem ekki er talið rétt að ráðast í og landsvæði sem ástæða er talin til að friðlýsa gagnvart orkuvinnslu. Samkvæmt lögum um vernd og orkunýtingu landsvæða skulu stjórnvöld hefja undirbúning að friðlýsingu landsvæða, sem ástæða þykir til að friðlýsa gagnvart orkuvinnslu, þegar Alþingi hefur samþykkt verndar- og orkunýtingaráætlun. Um friðlýsingu vegna náttúruverndar fer samkvæmt lögum um náttúruvernd. Hér á eftir er fjallað nánar um fyrirhugaða friðlýsingu Kerlingarfjalla.

## Hverfisverndarsvæði

Í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 eru skilgreind hverfisverndarsvæði samræmi við grein 6.3 í skipulagsreglugerð nr. 90/2013. Svæðið Kerlingarfjöll/Leppistungur (HV1) nýtur hverfisverndar vegna náttúrufars. Eftirfarandi lýsingu og skilmála er að finna aðalskipulagstillögunni:

**HV1 Kerlingarfjöll/Leppistungur:** „Landslagsheild suðvestan Hofsjökuls, suður fyrir Kerlingarfjöll. Lítt raskað víðerni, fjölbreytt landslag. Svæðið nær meðal annars inn í friðland Þjórsárvera og tekur yfir Kerlingarfjöll sem eru á náttúruminjaskrá (732). Unnið er er að friðlýsingu svæðisins í samvinnu við nágrannasveitarfélög og Umhverfisstofnun og afmörkun þess skilgreind ásamt friðlýsingarskilmálum. Stærð rúmlega 330 km<sup>2</sup>

Áhersla á verndun votlendis, gróðurs og fuglalífs og hina sérstöku náttúru Kerlingarfjalla og óheimilt er að dreifa framandi tegundum s.s. plöntutegundum sbr. Reglugerð 583/2000. Sveitarstjórn getur sett takmarkanir á umferð m.a. gangandi og ríðandi fólks um verndarsvæðið. Ríðandi mönnum er aðeins heimil för á merktum reiðleiðum, vegum eða slóðum. Hundar skulu vera undir tryggri stjórn og ekki valda truflun fyrir gesti eða dýralíf. Umferð reiðhjóla er heimil á vegum slóðum eða stígum svo ekki hljóttist af náttúruspjöll. Óheimilt er að tjalda utan merktra tjaldsvæða nema hvað göngufólki er heimilt að göngutjaldum en gæta þess að valda ekki spjöllum á náttúrunni. Mannvirki skulu, sem kostur er, miða að verndarsvæðið verði sjálfbært og framkvæmdir afturkræfar. Heimild er til takmarkaðrar orkunýtingar en eingöngu til nota innan verndarsvæðis. Allar nýjar framkvæmdir eru háðar leyfi Umhverfisstofnunar og sveitarstjórnar. Engar nýjar framkvæmdir eru heimilaðar nema að undangengnu deiliskipulagi.“

## Friðlýsing Kerlingarfjalla vegna landslagsverndar

Fyrirhugað er að friðlýsa Kerlingarfjöll sbr. frétt af heimasíðu Umhverfisstofnunar frá 26. maí 2016 (Umhverfisstofnun, 2016a). Samkvæmt munnlegum upplýsingum frá Umhverfisstofnun er vinna við friðlýsingu á lokastigi. Afmörkun þess svæðis sem stefnt er að því að friðlýsa má sjá á mynd 6. Gert er ráð fyrir að friðlýsingin verði staðfest þegar endurskoðað aðalskipulag Hrunamannahrepps hefur staðfest.

Réttaráhrif friðlýsingar eru þau samkvæmt 3. mgr. 38. gr. náttúruverndarlaga að hvers konar athafnir eða framkvæmdir sem ganga gegn markmiði friðlýsingar og geta skaðað verndargildi friðlýstra náttúrminja eru óheimilar nema samkvæmt undanþágu, sbr. 41. gr. laganna.

Í drögum að auglýsingu um friðlýsingu og meðfylgjandi korti í viðauka I, sem aðgengileg eru á heimasíðu Umhverfisstofnunar, má sjá að skilgreint hefur verið sérstakt svæði innan hins friðlýsta svæði sem nær til svæðis í Ásgarði og nágrenni sem ætlað er til uppbyggingar og innviða í tengslum við móttöku ferðamanna í Kerlingarfjöllum (Svæði I), sbr. 2. mgr. 3. gr. draga að auglýsingu um landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum. Þá segir í 13. gr. draganna að á svæði I sé gert ráð fyrir uppbyggingu innviða og þjónustu í tengslum við móttöku ferðamanna. Segir að heimildir til framkvæmda í samræmi við samþykkt deiliskipulag á svæðinu haldi gildi sínu án þess að leita þurfi samþykkis Umhverfisstofnunar en þess skuli gætt að frágangur að framkvæmdum loknum sé ætíð til fyrirmyndar, sbr. 12. gr. draganna.

Í umsögn Umhverfisstofnunar um tillögu að matsáætlun er bent á eftirfarandi komi fram í drögum að auglýsingu um friðlýsingu:

„...að allar framkvæmdir innan verndarsvæðisins séu háðar leyfi Umhverfisstofnunar og viðkomandi sveitarfélags, að miða skuli að því eins og kostur er að framkvæmdir séu afturkræfar og falli vel að landslagi. Í tengslum við leyfisveitingar vegna framkvæmda á friðlýstum svæðum er litið til þess hvort að vistkerfum og jarðminjum sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd sé raskað, að frárennsli verði hreinsað með fullnægjandi hætti sbr. reglugerð um fráveitur og skólp og að frágangur að framkvæmdum loknum sé ætíð til fyrirmyndar. Þó ber að benda á að í drögnum eru settar sérreglur um viðhald núverandi mannvirkja og framkvæmdir sem þegar hafði verið gefið leyfi fyrir og eru í samræmi við aðalskipulag sveitarfélagsins.“

Umhverfisstofnun hefur yfirumsjón með náttúruverndarsvæðum og ber ábyrgð á eftirliti með þeim samkvæmt 79. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Umhverfisstofnun ber einnig ábyrgð á að gerð sé stjórnunar- og verndaráætlun fyrir friðlýst svæði sbr. 81. gr. laganna. Áætlun skal gerð í samvinnu við

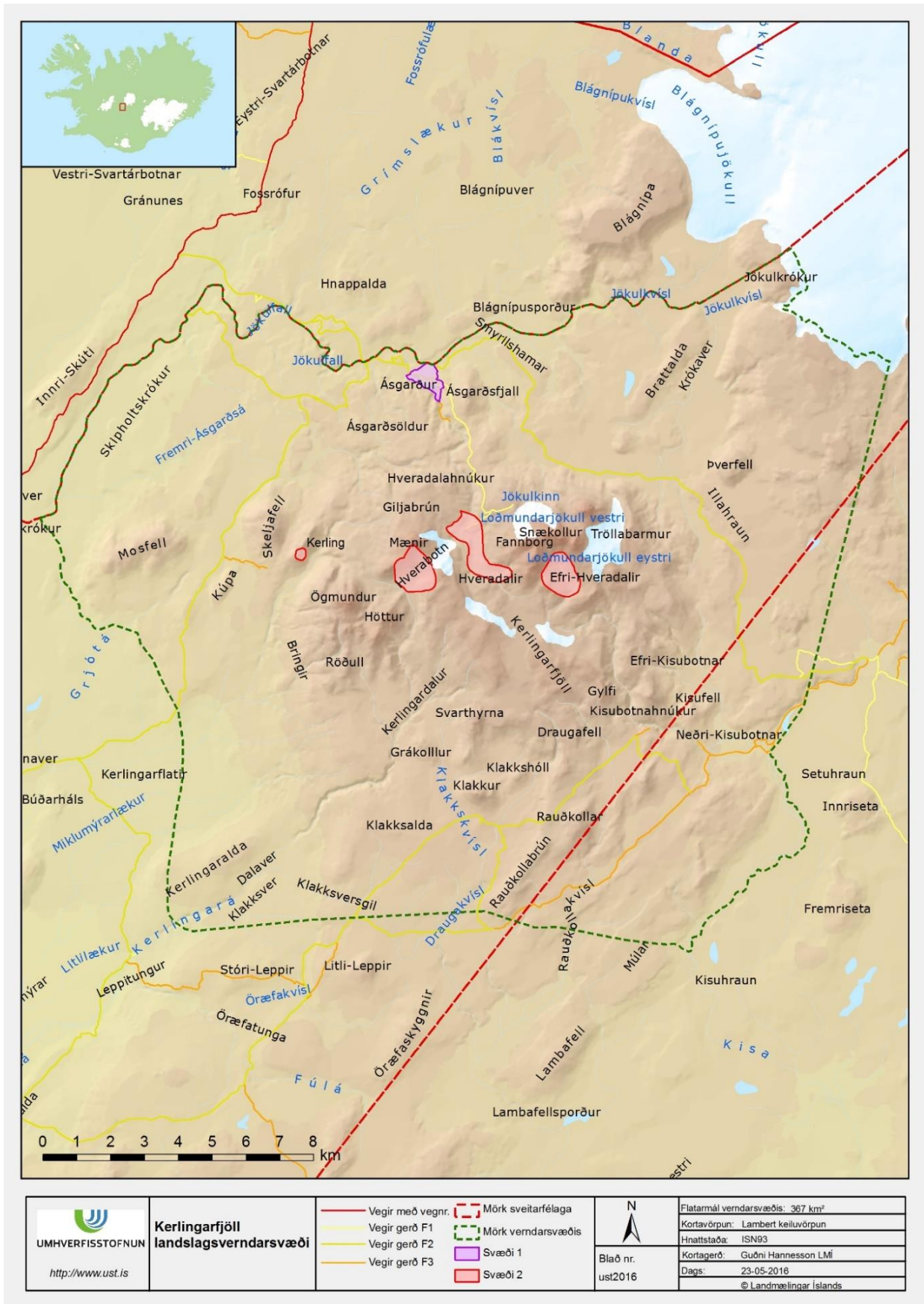
eigendur svæðisins, Náttúrufræðistofnun Íslands, viðkomandi sveitarstjórnir og eftir atvikum aðrar fagstofnanir og hagsmunaaðila. Fannborg er hagsmunaaðili er varðar friðlýsingu svæðisins og gerð stjórnunar- og verndaráætlunar, sem felur í sér uppbyggingu innviða, skipulag og útfærslu ferðamannaleiða, og hefur þannig aðkomu að þeirri vinnu. Umhverfisstofnun hefur gefið út skýrslu um stjórnun friðlýstra náttúruminja í umsýslun stofnunarinnar (Umhverfisstofnun, 2012).

Miðað við skilmála friðlýsingartillögunnar er gengið út frá því að starfsemi Fannborgar haldi áfram í Ásgarði og að haldið verði áfram endurbyggingu og uppbyggingu hálandismiðstöðvar innan þess deiliskipulags sem er í gildi.

### **Stækkun friðlands í Þjórsárverum**

Samstarfsnefnd um stækkun friðlands í Þjórsárverum auglýsti drög að friðlýsingarskilmálum vegna stækkunar friðlandsins í mars 2013. Friðlýsingu var frestað.

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið auglýsti að nýju þann 4. júlí 2017 til kynningar tillögu að mörkum og friðlýsingarskilmálum stækkaðs friðlands Þjórsárvera. Afmörkun auglýstra tillagna stækkaðs friðlands í Þjórsárverum og friðlýsingar Kerlingarfjalla vegna landslagsverndar skarast að hluta austan Kerlingarfjalla. Auglýsinguna má nálgast á vef stjórnarráðs Íslands (Stjórnarráð Íslands, 2017). Frestur til að skila inn athugasemdum var til 3. október 2017. Um er að ræða sömu skilmála og afmörkun sem kynnt var vorið 2013. Vegna nýrra náttúruverndarlaga voru breytingar gerðar á texta auglýsingarinnar. Umhverfis- og auðlindaráðherra undirritaði auglýsingu um friðlýsinguna 9. október 2017 (Umhverfisstofnun, 2017). Fyrirhugað framkvæmdasvæði og svæði Fannborgar eru utan marka friðlands í Þjórsárverum.



Mynd 6. Tillaga að landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum (Umhverfisstofnun, 2016a).

## 4. Framkvæmd

### 4.1 Almennt um áform Fannborgar

Eins og greint er frá strax í upphafi þessarar skýrslu, **kafla 1.1**, þá telur framkvæmdaraliði fjóra raunhæfa valkosti koma til greina á útfærslu fyrirhugaðra bygginga og annarra mannvirkja hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Í þessum kafla er fjallað um áætlaða uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Ásgarði, þróun bygginga frá 2000 til 2015, fyrirhugaða áfangaskiptingu og þá fjóra valkosti sem taldir eru koma til greina við framkvæmdina.

Meginaðstaða Fannborgar í Kerlingarfjöllum er í litlum þröngum dal sem nefndur er Ásgarður. Framkvæmdasvæði fyrirhugaðrar uppbyggingar hálendismiðstöðvarinnar, sem gerð er grein fyrir í þessari skýrslu, verður fyrst og fremst í Ásgarði. Framkvæmdin miðar við aukin umsvif í rekstri. Hún er í samræmi við það sem tilkynnt var til Skipulagsstofnunar til ákvörðunar um matsskyldu og samþykkt deiliskipulag á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Uppbyggingin miðar við aukna gisti- og veitingaaðstöðu og almennt bættu aðstöðu fyrir ferðamenn. Meginatriðin eru bætt aðstaða fyrir gesti tjaldstæðis, fjölgun tveggja manna herbergja, gestamóttaka og aðstaða fyrir veitingarekstur.

Áform Fannborgar um uppbyggingu hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum gera ráð fyrir auknu framboði á gistingu í herbergjum í gistiskálum, þar sem gestir geta valið um að gista í uppþúnum rúmum eða svefnpokaplássi, og áframhaldandi veitingasölu til að mæta vaxandi aðsókn, auk möguleika á sölu matvara og minjagripa. Samhliða því að boðið verður uppá möguleika á gistingu í uppþúnum rúmum mun áfram gefast kostur á að gista í svefnpokaplássi, m.a. í svonefndu ferðafélagshúsi og nokkrum eldri húsanna þar til þau verða fjarlægð Ferðafélagshúsið flokkast sem fjallaskáli. Einnig er gert ráð fyrir að boðið verði upp á svefnpokagistingu og eldunaraðstöðu í hluta nýju byggingarinnar samkvæmt 4. valkosti. Jafnframt er gert ráð fyrir rekstri tjaldstæða. Eins og fram hefur komið þá er gert ráð fyrir að gestum gefist kostur á að gista í svefnpokagistingu í herbergjum þar sem annars er gert ráð fyrir gistingu í uppþúnum rúmum. Vísbendingar eru þó um að eftirspurn eftir svefnpokaplássi sé að dragast saman. Þegar mest hefur verið að gera á tjaldstæðinu hafa yfir 600 manns gist þar. Stór hluti gistiframboðs er á tjaldstæðum og verður svo áfram eftir uppbygginguna. Áformað er að rekstur miðstöðvarinnar verði nær samfelldur yfir sumartímenn. Fannborg telur að fyrirhuguð uppbygging falli að skilgreiningu landsskipulagsstefnu, sem fjallað er um í **kafla 3.1.3** um hálendismiðstöð við meginleið um hálendið og sé því í samræmi við landsskipulagsstefnu.

Starfsemi hálendismiðstöðvarinnar verður skilgreind með eftirfarandi hætti:

Annars vegar er um að ræða gistiskála í nýjum byggingum sem byggðir verði upp í áföngum og að hluta í eldri byggingum sbr. 4. d) og 10. gr. reglugerðar nr. 1277/2016<sup>5</sup>.

*„Gistiskáli: Gisting í herbergjum eða svefnskálum. Hér undir falla farfuglaheimili (hostel).*

*Í gistiskálum skal vera næturvarsla eða aðgengi að síma og skal neyðarnúmer þá birt á áberandi stað. Fyrir hverja 10 gesti skal vera a.m.k. ein fullbúin snyrting og baðaðstaða, sem samþykkt hefur verið af viðkomandi heilbrigðisnefnd. Gisting getur verið ýmist í sér herbergjum eða svefnköllum og með eða án rúmfata. Í gistiskálum skulu vera svefnþýtur sem mögulegt er að þrifa. Gestir skulu hafa aðgang að eldhúsi og matsal með lágmarks aðbúnaði, s.s. helluborði, pottum, pönnum, diskum og hnifapörum. Undir gistiskála falla farfuglaheimili (hostel).“*

Hins vegar er um að ræða fjallaskála í Ferðafélagshúsi og hluta eldri bygginga, sbr. gr. 4 e) 11 í reglugerð nr. 1277/2016.

*„Fjallaskálar: Gisting í herbergjum eða í svefnskálum staðsett utan alfaraleiðar og almenningur hefur aðgang að, svo sem skálar fyrir ferðamenn, veiðiskálar og sæluhús.*

<sup>5</sup> Reglugerð nr. 1277/2016 um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald.



*Í fjallaskálum skulu vera svefndýnur sem mögulegt er að þrifa. Gisting getur verið ýmist í herbergjum eða svefnsölum. Fjallaskálar skulu vera staðsettir utan alfaraleiðar. Fjallaskálar skulu hafa viðunandi salernis- og snyrtiaðstöðu sem samþykkt er af heilbrigðisnefnd. Um útbúnað þeirra fer eftir gildandi reglugerð um hollustuhætti.“*

Áform Fannborgar miða ekki við að uppfylla þær kröfur sem reglugerð gerir varðandi lágmarksaðstöðu á hótelum. Þessu til áréttingar er bent á að ekki verður fyrir hendi öll sú aðstaða sem teljast verður nauðsynleg á gistiheimilum eða hótelum eða stærri gistiheimilum eins og þau eru skilgreind samanber 4., 7. og 11. gr. reglugerðar nr. 1277/2016. Meðal þess sem veldu því að hálendismiðstöðin mun ekki falla í þessa flokka er að ekki gert ráð fyrir að gestamóttaka verði aðgengileg allan sólarhringinn, ekki verður heldur fullbúin snyrting, með baðkari eða sturtu ásamt salerni og handlaug með hverju herbergi, auk þess sem ekki verður vinnuaðstaða fyrir gesti í herbergjunum.

**„Hótel:** *Gististaður þar sem gestamóttaka er aðgengileg allan sólarhringinn og veitingar að einhverju tagi framleiddar á staðnum. Fullbúin baðaðstaða skal vera með hverju herbergi.*

*Á hóteli skal gestamóttaka vera aðgengileg allan sólarhringinn og næturvarsla til staðar. Fullbúin snyrting, með baðkeri eða sturtu ásamt salerni og handlaug skal vera með hverju herbergi. Snyrting skal vera vel loftræst, með spegli og rafmagnsinnstungu, a.m.k. tveimur handklæðum fyrir hvern gest þar af einu baðhandklæði, vatnsglasi, sápu og ruslafötu með loki. Í hverju herbergi skal vera að minnsta kosti einn stóll eða sæti fyrir hvern gest, vinnuaðstaða með viðeigandi lýsingu, rafmagnsinnstunga, fataslá, hillur og herðatré, töskuhilla eða töskugrind og ruslakarfa.*

**Stærri gistiheimili:** *Gististaður með takmarkaða þjónustu. Handlaug skal vera í hverju herbergi og salerni nærliggjandi. Jafnframt skulu gestir eiga aðgang að fullbúinni baðaðstöðu.*

*Á stærri gistiheimilum skal vera næturvarsla eða aðgengi að síma og skal neyðarnúmer þá birt á áberandi stað. Handlaug skal vera í hverju herbergi. Fyrir hverja 10 gesti skal vera a.m.k. ein fullbúin snyrting og fullkomin baðaðstaða, sem samþykkt hefur verið af viðkomandi heilbrigðisnefnd. Hver gestur skal hafa a.m.k. tvö handklæði auk sápu og vatnsglass. Í hverju herbergi skal vera að minnsta kosti einn stóll eða sæti fyrir hvern gest, vinnuaðstaða með viðeigandi lýsingu, rafmagnsinnstunga, fataslá, hillur og herðatré, töskuhilla eða töskugrind og ruslakarfa.“*

## 4.2 Áætlun um uppbyggingu hálendismiðstöðvarinnar í Ásgarði

Í deiliskipulagi hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum er gert ráð fyrir gistirýmum til útleigu fyrir allt að 280 manns í húsum. Það er ljóst að hluti valkosta Fannborgar um uppbyggingaráform eru umfangsmeiri en þar gert er ráð fyrir. Fari endanlegur fjöldi seldra gistiplássanna í húsum yfir 280, þá þarf að breyta deiliskipulagi áður en Hrunamannahreppur veitir framkvæmdaleyfi, fyrir uppbyggingu sem verður umfram þann fjölda. Í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 kemur fram að gert er ráð fyrir að boðið verði upp á gistingu á tjaldsvæði, í gistiskálum og hótél/gistiheimilagistingu, þannig að allt að 300 gestir geti í gisti í húsum á svæðinu, sbr. umfjöllun á bls. 57 í greinargerð (Steinsholt, 2017a). Samkvæmt tölvupósti frá 30. október 2017 skipulagsfulltrúa Uppsveita er átt við selda gistingu.

Áður en uppbygging fyrri hluta gistiskála 1 hófst voru skráðar alls 22 fasteignir á því svæði sem upphaflegt deiliskipulag nær yfir og er skráð heildarflatarmál þeirra, 1.237,2 m<sup>2</sup> (birt stærð hjá Þjóðskrá Íslands). Stærst þessara bygginga og sú hæsta er Aðalbyggingin í Ásgarði, en hún er skráð 327,4 m<sup>2</sup> og er um það bil 10,5 m á hæð yfir kjallaragólfi.

Byggingar sem Fannborg hyggst byggja í Ásgarði munu bæta við heildarflatarmál bygginga á svæðinu. Heildarflatarmál bygginga í dag er um 1850 m<sup>2</sup>. Verði lokið við gistiskála 1 og endurbyggingu þjónustubyggingar, þ.e. 1. áfanga uppbyggingar, er áætlað heildarflatarmál 2600 m<sup>2</sup> og um 4450 m<sup>2</sup> ef lokið verður við gistiskála 2 og 3, sem eru 2. og 3. áfangi uppbyggingar. Reiknað er með að hæð nýrra bygginga yfir kjallaragólfi verði 8,3 m sem er lækkun um 2 m frá núverandi byggingarhæð, þannig væri byggingin um það bil 6,5 m yfir nánasta umhverfi.

Uppbygging hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum miðar einnig við aukna veitingaaðstöðu og almennt bætt aðstöðu fyrir ferðamenn. Meginatriðin eru bætt aðstaða fyrir gesti tjaldstæðis, fjölgun tveggja

manna herbergja, gestamóttaka og aðstaða fyrir veitingarekstur. Gert er ráð fyrir allt að 240 rúmum (gistiþlássum) í 120 tveggja manna herbergjum í nýbyggingu. Hér er vert að benda á að árið 2000 varð hliðstæð tala um 160 gistiþláss, en síðan þá hefur fjöldi ferðamanna sem árlega koma til landsins margfaldast og kröfur innlendra sem erlendra ferðamanna hafa breyst. Frá því að miða við gistingu í stærri rýmum hefur það farið yfir í að miða við gistingu í sérbyli. Þannig verða áform Fannborgar að teljast hófleg og í takt við tíðarandann. Fjöldi gesta sem hægt er að taka á móti í matsal er nálægt 150 manns.

Miðað er við að Nípur 1 til 5 hverfi af Ásgarðssvæðinu þegar 2. áfangi og sá hluti 3. áfanga sem rúmast innan núverandi deiliskipulags verða reistir.

#### 4.2.1 Gistirými og þróun bygginga í Ásgarði 2000-2015

Í **töflu 6** er listi yfir byggingar sem nýtt eru fyrir gistingu í Ásgarði og þróun þeirra á tímabilinu 2000 til 2015. Einnig er gefinn upp fjöldi gistirýma í hverju húsi. Samanlagður fjöldi gistirýma í Ásgarði árið 2015 var 127. Af þeim eru 21 nýtt fyrir starfsmenn og eigiendur, 48 eru uppbúin rúm til útleigu og 58 eru nýtt til útleigu sem svefnþokapláss. Auk aðalbyggingarinnar (Fannborgarskála) þar sem 28 geta gist og Nípanna fimm, með 22 gistirými samanlagt. Flest húsin tilheyra hálendismiðstöðinni í dag. Breiðagerði, Brekkukot, Veisa og Gónhóll geta hýst allt að 26 manns. Þau eru bak við aðalbyggingu og hafa verið nýtt fyrir gesti, en eru hugsuð sem möguleg starfsmannaaðstaða þegar fram í sækir, sjá umfjöllun um valkosti í **kafla 4.3**.

Þrjú hús eru í einkaeigu. Þau eru Valdastóll með 6 gistirýmum og Eyfellshús 1 og 2 með 11 gistirýmum. Samtals gerir það 17 gistiþláss í húsum í einkaeigu. Þó er rétt að taka fram að Valdastóll er á nafni Fannborgar.

#### 4.2.2 Áfangaskipting uppbyggingar í Ásgarði

Fannborg hefur hafið framkvæmdir við 1. áfanga endurbyggingar og uppbyggingar hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum, sem var ekki háður mati á umhverfisáhrifum, samkvæmt ákvörðun Skipulagsstofnunar, eins og greint er frá í **kafla 1.2**. Hrunamannahreppur veitti byggingarleyfi fyrir framkvæmdinni. Um er að ræða endurbyggingu Aðalbyggingar (þjónustukjarna) á reit B eða og fyrsta hluta byggingar nýrrar samfelldrar gistiálmu á reit A og B, sem verður tengd þjónustukjarnanum. Á **mynd 2** sést að það eru þrjár megingerðir af húsum í Ásgarði. Skáli Ferðafélags Íslands, sem er hefðbundið hús með risi, A-hús með mismunandi þakhalla og tvö hús með flötu einhalla þaki, sem eru meðal elstu húsa sem Fannborg byggði. Hönnun nýrrar byggingar, sem framkvæmdir eru hafnar við, mun taka mið af þessu. Þar verður horfið til elstu gerðar húsa Fannborgar, enda er það talin umhverfisvæn og hagkvæm lausn, sem hefur reynst Fannborg vel. Varmatavé er þakið verður þannig lágmarkað og viðhald minna. Ráðgert er að settar verði stoðir samhliða framhlið hússins, með 60° halla, sem er tilvísun í A-húsin. Sjá nánari umfjöllun um byggingar og valkosti fyrirhugaðrar framkvæmdar í **kafla 4.3**.

Eins og greint er frá í **kafla 1.4.1** var felld úr gildi ákvörðun Skipulagsstofnunar um að 1. áfangi væri ekki matsskyldur. Því er í þessari skýrslu gerð grein fyrir mati á umhverfisáhrifum framkvæmda vegna 1. til 3. áfanga í þessari skýrslu, samkvæmt valkostum 1 til 4. Uppbygging 1. áfanga er hluti af öllum fjórum valkostum. Á **mynd 7** eru áform Fannborgar varðandi umfang framkvæmda og áfangaskiptingu uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Ásgarði skýrð með staðsetningum og afstöðu til þeirra mannvirkja sem nú eru fyrir, í samræmi við núgildandi deiliskipulag.

**Tafla 6. Þróun bygginga frá 2000-2015, fjöldi gistirýma árið 2015 og skipting eftir tegund gistingar.**

Nafn húss eða skála	Þróun byggingar tímabilið 2000-2015	Fjöldi gistirýma
Ferðafélagshús	Húsið var lítið notað fyrstu árin, var gert upp 2013	22
Aðalbygging	Óbreytt allt tímabilið	28
Sælugerði	Að mestu óbreytt, svefnloft stækkað 2014 og fyrirkomulagi breytt	8
La Plata	Húsið gert upp 2006, skipt í tvö tveggja manna herbergi, uppbúið frá þeim tíma	4
Nípur byggðar á tímabilinu frá 1968 til 1995		
<i>Nípa 1</i>	Húsið gert upp 2007 skipt í tvö þriggja manna herbergi, uppbúið með sér WC frá þeim tíma	6
<i>Nípa 2</i>	Húsið gert upp 2008 og varð frá þeim tíma herbergi, uppbúið með sturtu	4
<i>Nípa 3</i>	Húsið gert upp 2008 varð frá þeim tíma eitt fjögurra manna herbergi, uppbúið með sturtu	4
<i>Nípa 4</i>	Húsið gert upp 2012 skipt í tvö tveggja manna herbergi, uppbúið með sturtu frá þeim tíma	4
<i>Nípa 5</i>	Húsið gert upp 2012 skipt í tvö tveggja manna herbergi, uppbúið með sturtu frá þeim tíma	4
Breiðagerði neðri og efri hæð	Neðri hæðin gerð upp 2007 skipt í fjögur tveggja manna herbergi, uppbúið með sér WC frá þeim tíma. Efri hæðinni sem var stórt svefnloft, var skipt í tvö tveggja manna herbergi árið 2009 og varð starfsmannaaðstaða frá þeim tíma	12
Brekkukot	Húsið gert upp 2004, skipt í tvö herbergi og svefnloft lagt af	5
Veisa	Húsið gert upp 2002, skipt í tvö herbergi og svefnloft lagt af	3
Gónhóll	Húsið gert upp 2009, skipt í þrjú tveggja manna herbergi og svefnloft minnkað	6
Valdastóll	Óbreytt allan tímann	6
Eyfellshús 1 og 2	Ekki í eigu Fannborgar og féluginu óviðkomandi	11
<b>Samanlagður fjöldi gistirýma</b>		<b>127</b>
Hlutfall gistirýma sem nýtt er fyrir starfsmenn og af eigendum		21 (17%)
Hlutfall gistirýma þar sem eru uppbúin rúm til útleigu		48 (38%)
Hlutfall gistirýma þar sem eru svefnpokaþlass til útleigu		58 (46%)

Áætlun um tímasetning 1. til 3. áfanga uppbyggingar í Ásgarði er sett fram með fyrirvara um afgreiðslu mats á umhverfisáhrifum og leyfisveitinga.

## 1. áfangi 2015-2019

Í lok 1. áfanga, sem eru áætluð árið 2019, mun gistirýmum í eldri húsum hafa fækkað vegna endurbóta auk þess sem yfirbygging núverandi aðalbyggingar og Herragarður verða rifin. Á móti verður bætt við gistirými í 40 herbergjum fyrir 80 manns, þannig að í heild verði gistirými fyrir 179, en var fyrir 127 manns fyrir þessar breytingar. Flatarmál botnflatar 1. hæðar bygginga á svæðinu breytist á sama tíma úr 1.077 í 1.690 m<sup>2</sup>. Samkvæmt reglugerð 910/2000 er algengasta afmörkun botnflatar útbrún útveggja. Flatarmál botnflatar hæðar er flatarmál lóðréttis ofanvarps hans á láréttan flöt. Heildarflatarmál allra hæða nýrra húsa í 1. áfanga verður um 2000 m<sup>2</sup> brúttó. Birt flatarmál samkvæmt reglugerð 910/2000 er flatarmál botnflata og milliflata að frádregnu flatarmáli opa og brúttóflata með salarhæð minni en 1,80 m.

Á reit A er gert ráð fyrir byggingu sem í verða gistiherbergi og verður hún allt að 8 m há, um 35 m löng og 15 m breið. Á reit B verður þjónustubygging þar sem verða gistiherbergi, starfsmannaíbúðir, eldhús, veitingasalur og móttaka. Þessi bygging og tenging við fyrstu herbergjaálmuna verður um 25 m löng og 16,5 m breið. Mænishæð verður svipuð og á aðalbyggingu. Flatarmál botnflatar 1. hæðar bygginga sem bætast við núverandi botnflöt í þessum áfanga verður 170 m<sup>2</sup> á reit A og 450 m<sup>2</sup> á reit B.

## 2. áfangi 2019-2021

Framhald uppbyggingar eftir 1. áfanga verður í meginatriðum þannig að smáhýsi sem nú standa á reit K og jafnan eru kölluð Nípur verða fjarlægð. Þessi smáhýsi eru 5 og hafa þótt skapa sérstöðu hvað byggingarstil á svæðinu varðar. Frekari uppbygging er fyrirhuguð þannig að hún nái yfir lengri tíma. Eftir að smáhýsin á reit K hafa verið fjarlægð er gert ráð fyrir að meginframkvæmdin verði áframhaldandi bygging tveggja hæða gistiálmu í 2. áfanga uppbyggingar á reitum A og K. Á mynd 7 er sýnt núgildandi deiliskipulag á framkvæmdasvæðinu í Ásgarði, sem samþykkt var í sveitarstjórn Hrunamannahrepps í janúar 2015 (Pro-Ark teiknistofa, 2014).

Framkvæmd vegna 2. áfanga verður að mestu á reit K og aðeins inná reit A. Þar verður gistirými fyrir 80 manns í 40 tveggja manna herbergjum. Þar er gert ráð fyrir allt að 8 m vegghæð og húsið verði um 35 m langt og 15 m breitt eins og 1. áfangi. Botnflötur fyrstu hæðar verður um 540 m<sup>2</sup> að flatarmáli. Heildarflatarmál húsa í 2. áfanga verður 1020 m<sup>2</sup> brúttó. Heildarfjöldi gistirýma yrði 237 í lok þessa áfanga og heildarflatarmál nýrra húsa 3020 m<sup>2</sup> brúttó.

## 3. áfangi 2022-2023

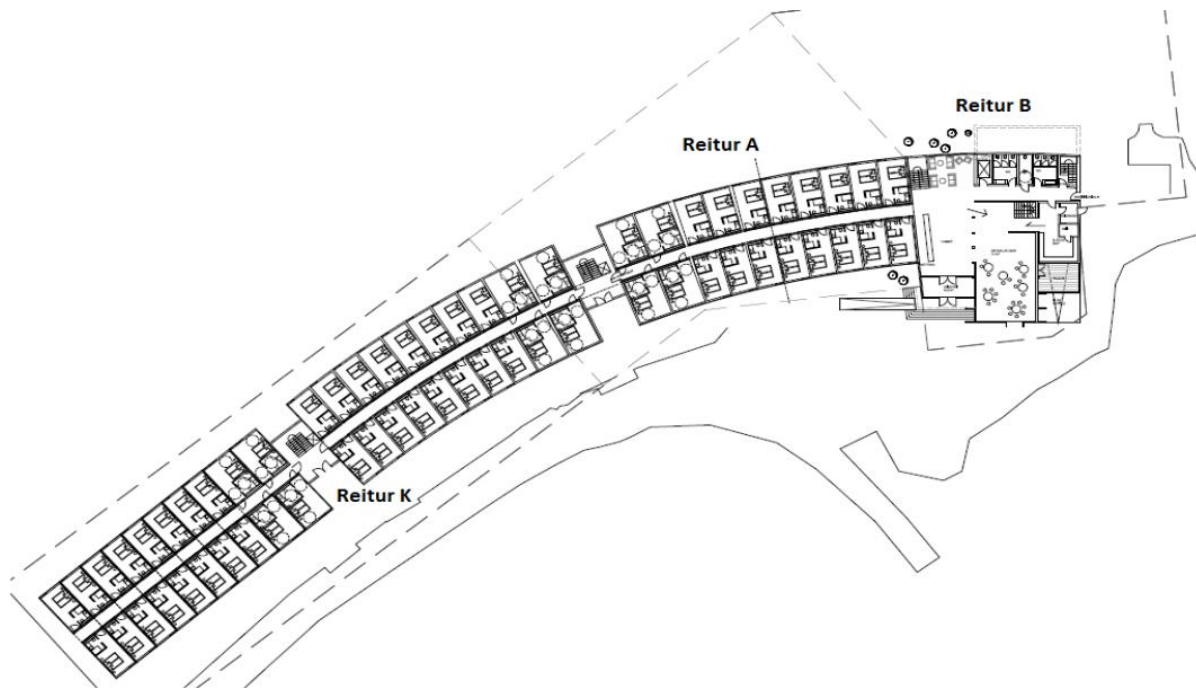
Áframhald á byggingu gistiálmu á reit K miðast við gistirými fyrir 80 manns til viðbótar í 40 tveggja manna herbergjum. Áfram er gert ráð fyrir vegghæð allt að 8 m, sömu lengd og breidd og í fyrri áföngum og um 540 m<sup>2</sup> botnflati 1. hæðar húsa. Heildarflatarmál húsa 3. áfanga verður 1020 m<sup>2</sup> brúttó.

Þegar lokið verður við framkvæmdir samkvæmt 3. áfanga verður heildarfjöldi gistirýma fyrir gesti í húsum á svæðinu fyrir 280 til 317 manns og þar af 279 í útleigu, sem er innan skilmála aðalskipulags Hrunamannahrepps. Það mun ráðast af því hve hátt hlutfall eldri húsa, sem fyrir eru á svæðinu, verður varðveitt og nýtt áfram. Þar af verða 240 gistirými í 120 herbergjum nýrra bygginga. Heildarbotnflötur 1. hæðar húsa verður 2.650 m<sup>2</sup> og heildarflatarmál nýrra húsa í lok 3. áfanga verður um 4.040 m<sup>2</sup> brúttó og 3.485 m<sup>2</sup> nettó.

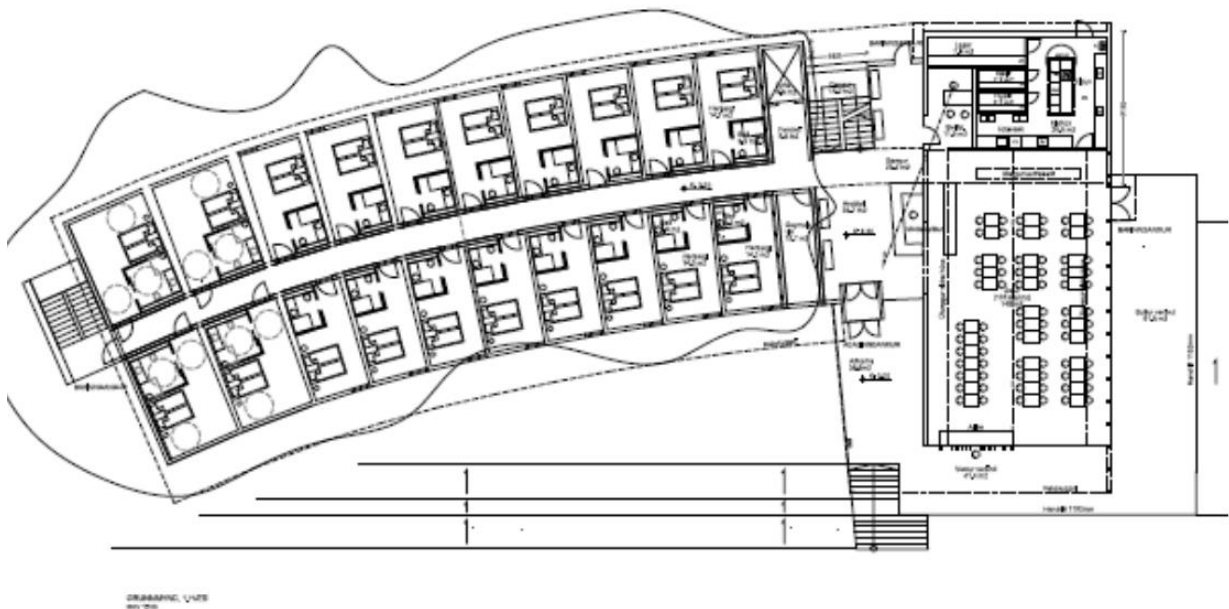
Samhliða fyrirhugaðri uppbyggingu í Ásgarði og á deiliskipulagssvæðinu, verður í framhaldi af 1. áfanga jafnframt unnið að styrkingu innviða eins og t.d. fráveitumannvirkja. Talið er að fyrirbyggjandi vatnsveita, sem hefur verið endurbætt á undanförunum árum, muni anna stækkun hálendismiðstöðvarinnar og ráðgerðri uppbyggingu í Ásgarði. Framkvæmdir við nýja borholu í Keis og lögn frá henni í Ásgarð voru tilkynntar Skipulagsstofnun og voru ekki háðar mati á umhverfisáhrifum. Auk þess er tveimur smáverkefnum lokið, í fyrsta lagi uppsetningu salernisaðstöðu við bílastæði á Keis og í öðru lagi færsla loftlínu í jarðstreng.



Á mynd 8 er sýnd heildarmynd af framtíðaráformum varðandi uppbyggingu á reitum A, B og K eins og þau liggja fyrir, þegar þessi áætlun er kynnt. Á mynd 9 er sýndur sá hluti sem áformað er að verði fyrsti áfangi.



**Mynd 8. 1. til 3. áfangi. Framtíðarhugmynd að nýtingu á reitum A, B og K.**



**Mynd 9. 1. áfangi. Áformuð framkvæmd árin 2015 – 2019, reitir A og B.**

### 4.3 Valkostir við uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum

Valkostagreining er grundvallaratriði við framkvæmd umhverfismats sem var nýmæli við setningu laga nr. 106/2000. Fram kemur í athugasemdum við 9. gr. í frumvarpi sem varð að lögunum að nýmælið hafi mikla þýðingu þar sem „samanburður á helstu möguleikum er ein helsta forsendan fyrir því að raunveruleg umhverfisáhrif hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar séu metin.“

Þegar tillaga að matsáætlun var kynnt komu fram ábendingar í umsögnum og athugasemdum um það að gera þyrfti grein fyrir mati á umhverfisáhrifum mismunandi kosta hvað varðaði umfang mannvirkja, gestafjölda og aðra staðsetningu. Hvorki er í lögum nr. 106/2000 né reglugerð nr. 660/2015 að finna skilgreiningu á því hvaða skilyrði mögulegir valkostir þurfa að uppfylla til þess að skylt sé að taka þá til umhverfismats. Að mati Fannborgar þurfa þeir að lágmarki að vera raunhæfir og sanngjarnir.

Í ljósi vaxandi umferðar ferðamanna og áforma stjórnvalda um dreifingu þeirra, telur Fannborg ekki raunhæft að láta staðar numið í uppbyggingu hálendismiðstöðvarinnar í Ásgarði. Eins er rétt að víkja að athugasemd sem miðar við að flytja þjónustukjarnann í Kerlingarfjöllum annað, þeirri athugasemd er einfaldlega hafnað, enda miðar þetta umhverfismat við að meta umhverfisáhrif framkvæmdar sem er skilgreind í samþykktu deiliskipulagi, sjá t.d. mgr. a og b í 1. gr. laga nr. 106/2000. Sem efnisleg rök, ef um flutning ætti að fjalla, þá er vert að benda á að það mundi ekki leysa úr þeirri þörf sem er fyrir bættu aðstöðu á svæðinu og er heldur ekki í samræmi við stefnu Hrunamannahrepps. Ekki er heldur talið raunhæft að bæta við hóflegum fjölda herbergja við núverandi aðstöðu eða breyta þeim húsum sem fyrir er á staðnum til að geta boðið gestum þar uppá gistingu í herbergjum með uppbúnum rúmum. Það hefði annars vegar í för með sér að húsnæðismál í Ásgarði yrðu ekki leyst til lengri tíma og hins vegar fæli það í sér fækkun gistinotta og að Fannborg færi á mis við tækifæri til að hagræða í rekstri og taka á móti fleiri gestum. Því er ekki fjallað um framangreinda kosti. Auk þess er vert að benda á neikvæð umhverfisáhrif þess að dreifa starfsemi í mörg hús í stað þess að færa hana undir eitt þak, bæði hvað varðar ásýnd og ekki síður hvað varðar orku óhagkvæmni.

Eins og greint er frá í **kafli 3.1** um skipulagsáætlanir þá er fyrirhuguð uppbygging hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum í samræmi við gildandi aðalskipulags- og deiliskipulagsáætlanir Hrunamannahrepps. Jafnframt er fyrirhuguð framkvæmd við uppbyggingu hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum í samræmi við landsskipulagsstefnu. Önnur staðsetning en Ásgarður er því hvorki raunhæfur valkostur né faglega framsett athugasemd að mati Fannborgar. Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir áfangaskiptri fyrirhugaðri framkvæmd, umfangi, útfærslu og mati á umhverfisáhrifum samkvæmt fjórum valkostum, sem nánar er fjallað um hér á eftir. Framkvæmdin miðast við að breyta þeim húsum og mannvirkjum sem eru á staðnum og henta til breytinga og bæta við hóflegum fjölda herbergja, jafnframt því sem gæði þjónustunnar er aukið. Ekki er þó fjallað um allar mögulegar minniháttar útfærslur framkvæmdar, t.d. að því er varðar litaval, lítilvægar hönnunarbreytingar o.s.frv.

Hús Fannborgar sem fyrir eru í Ásgarði eru orðin gömul, eru illa einangruð og þarfnast viðhalds. Framkvæmdir við endurbyggingu og uppbyggingu á svæðinu eru þegar hafnar, þ.e. 1. áfanga eins og fram kemur í **kafli 4.2.2**. Hrunamannahreppur veitti leyfi fyrir byggingunni, eins og fram hefur komið (**kafli 1.4.2**), í samræmi við ákvörðun Skipulagsstofnunar um að 1. áfangi væri ekki matsskyldur.

**Valkostir 1-3:** Þessir kostir eru innan ramma gildandi deiliskipulags. Kostirnir fela í sér mismunandi umfang bygginga og fjölda gistirýma. Allir kostir fela í sér fjölgun herbergja með uppbúnum rúmum, þar sem einnig verður boðið upp á þann möguleika að gista í svefnpokaplássí. Samkvæmt valkostum 1 til 3 er gert ráð fyrir óbreyttri aðstöðu fyrir þá sem gista í svefnpokaplássí eða á tjaldstæði, hvað varðar eldunaraðstöðu, matsal, salerni og baðaðstöðu.

**Valkostur 4:** Breyta þarf gildandi deiliskipulagi ef þessi kostur verður valinn. Hann miðast við að byggingum yrði fækkað frá því sem nú er og ásýndin gerð hreinleg og einföld. Það er í samræmi við eftirfarandi ábendingu í umsögn Umhverfisstofnunar dags. 5. maí 2015, um matsskyldu fyrirhugaðrar framkvæmdar (Umhverfisstofnun, 2015b):

*...„Þótt uppbyggingin fari fram á núverandi lóðum er full ástæða til að ítreka að reynt verði að bæta ásýnd svæðisins með því að fækka mannvirkjum á svæðinu eins og kostur er þannig að nýbyggingar og náttúrufegurð svæðisins sem heild fái notið sín sem best.“*

Hér á eftir er gerð grein fyrir þeim valkostum sem taldir eru koma til greina við útfærslu bygginga og annarra mannvirkja. Umfjöllunin miðar við fjóra mögulega og raunhæfa valkosti. Annars vegar er um að ræða að ljúka áföngum 1, 2 og 3, samkvæmt valkostum 2 og 3. Hins vegar er um að ræða þann kost að deiliskipulagi verði breytt og uppbyggingu haldið áfram eftir 1. áfanga samkvæmt valkosti 4. Uppbygging 1. áfanga nýbyggingar í Ásgarði er hluti af mannvirkjum sem meðal annars mynda valkosti 2, 3 og 4.

**Valkostur 1** felst í því að ekkert verði af frekari framkvæmdum frá stöðunni eins og hún er nú. Það er núll kostur. Ekki er gert ráð fyrir öðrum framkvæmdum en talist getur eðlilegt eða nauðsynlegt vegna viðhalds þeirra mannvirkja sem eru á svæðinu.

**Valkostur 2** felst í því að lokið verði við 1. áfanga uppbyggingar hálendismiðstöðvarinnar eins og hann var kynntur í tillögu að matsáætlun.

**Valkostur 3** gerir ráð fyrir að 2. og 3. áfangi uppbyggingar bætist við.

Á mynd 10 má á loftmynd sjá núverandi byggingar og önnur mannvirki hálendismiðstöðvarinnar í Ásgarði í Kerlingarfjöllum. Á myndinni er sýnd afmörkun fyrri hluta gistiálmu fyrirhugaðs 1. áfanga nýbyggingar sem reist var 2015, þ.e. valkosti 1. Jafnframt er sýnd afmörkun byggingar samkvæmt valkostum 2 og 3.

**Valkostur 4** er kostur sem framkvæmdaraðili hefur gefið nafnið hrein mynd. Hann er í sjálfu sér markmiðssetning fyrir endanlega uppbyggingu í Ásgarði. Vert er að taka fram að til að ná þessu markmiði þarf að breyta gildandi deiliskipulagi.

Ef valkostur 4 verður valinn sem form endanlegrar byggingar í Ásgarði, þá kæmi hann í stað valkosti 3. Að loknum 1. áfanga, sem er valkostur 2, þarf því að liggja fyrir hvor leiðin verður farin við frekari uppbyggingu. Á mynd 11 er sýnd afmörkun áformaðra bygginga samkvæmt valkosti 4.





**Mynd 10. Núverandi mannvirki í Ásgarði og afmörkun nýrra bygginga samkvæmt valkosti 1 til 3.**



**Mynd 11. Núverandi mannvirki í Ásgarði og afmörkun nýrra bygginga samkvæmt valkosti 1 og 4.**

## 4.4 Lýsing á framkvæmd

Við framkvæmdir verður verklag með því móti að skilgreint og afmarkað verður framkvæmdasvæði til að koma í veg fyrir óþarfa jarðrask og auðvelda góðan frágang.

### 4.4.1 Valkostur 1 - ekkert verði af frekari framkvæmdum í Ásgarði

**Valkostur 1** felst í því að ekkert verði af frekari framkvæmdum frá stöðunni eins og hún er nú. Það er núll kostur. Ekki yrði framkvæmt meir hvað nýjar byggingar varðar. Miðað verði við að gömlum húsum yrði haldið við svo lengi sem hægt er. Einhverja endurnýjun þeirra gæti þurft að fara í að viðhöfðu samráði við byggingarfulltrúa Hrunamannahrepps. Reikna má með að kröfur verði settar fram um aukið burðarþol og notkun brunatefjandi efna innan á útveggjum og milliveggjum innanhúss. Líklegt má telja að endurbygging feli í sér umtalsverða útlitsbreytingu og nýting geti breyst verulega þótt að kosturinn sem slíkur teljist núllkostur. **Mynd 12** er frá sumrinu 2017 af hálendismiðstöðinni og sýnir hvernig svæðið lítur út í dag.

Eins og fram hefur komið er nýbyggingin sem byrjað var á árið 2015 hluti af 1. áfanga. Byggingin er jafnframt hluti af öllum valkostum. Í þessari skýrslu er fjallað um nýbygginguna frá 2015, þó að meginreglan sé sú að umhverfismat fari fram áður en leyfi er veitt fyrir framkvæmd, sjá einnig **kafla 1.4.1** um matskylduákvörðun Skipulagsstofnunar.



**Mynd 12. Valkostur 1- núllkostur. Myndin er tekin í lok ágúst 2017 og sýnir Nipur 1-5, nýbyggingu frá 2015 og Aðalbyggingu.**

Ferðafélagshúsið í Ásgarði flokkast sem fjallaskáli skv. 11. gr. reglugerðar nr. 1277/2016 um veitingastaði, gistaði og skemmtanahald eins og fram kemur í kafla 4.1. Allar aðrar byggingar Fannborgar falla undir þann hluta hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum sem flokkast sem gistiskáli skv. 11. gr. reglugerðar nr. 1277/2016. Ekki verður um hótél að ræða samkvæmt skilgreiningu í 7. gr. framangreindrar reglugerðar þar sem húsnæðið, aðstaða og þjónusta í hálendismiðstöðinni mun ekki uppfylla kröfur sem gerðar eru til hótels.

Í og við Ásgarð eru í dag alls 19 byggingar, sem eru mjög breytilegar bæði hvað varðar legu, skipulag, nýtingu, byggingarefni, útlit og útfærslu. Um er að ræða sömu hús og listuð eru í **töflu 6** hér að framan að viðbættri nýrri gistiálmu sem reist var 2015. Eftirfarandi lýsing á við 14 núverandi byggingar í Ásgarði, en þær eru, **Nipur 1 til 5, Breiðagerði, Brekkukot, Veisa, Gónhóll, Valdastóll, Sælugerði, Eyfellshús 1 og 2, auk Aðalbyggingar:**

Húsin eru með risi, 45 til 60 gráðu þakhalla, ein til tvær hæðir, auk kjallara. Húsin eru ýmist hreinir jafnhliða þríhyrningar í þversnið, jafnan kölluð A hús eða hús með hliðarveggjum sem lyfta þakhliðum frá botnhlið. Byggingarefni er timbur, þakklæðning er bárujárn, veggir, eru klæddir timbri, krossvið eða furuborðum. Gluggar eru í flestum tilfellum úr timbri. Húsin sem voru byggð á tímabilinu frá 1968 til 1995, eru ýmist einangruð með frauðplasti eða steinull og klædd að innan með viðarpanel eða krossvið. Sum húsanna standa að öllu leyti eða að hluta á steinsteypum undirstöðum eða kjöllum. Önnur eru fergð niður og fest við steypur undirstöður.

Eftirfarandi þrjú hús í Ásgarði eru annarrar gerðar en byggingarnar hér að frama, en þau eru svonefnt Ferðafélagshús, hesthús og baðhús. Á eftirfarandi lýsing við þessi hús:

**Ferðafélagshúsið** er byggt í áföngum af Ferðafélagi Íslands, 1937 og 1956, húsið stendur á steypum sökkli, burðargrind er úr timbri, húsið var gert upp á árunum 2013 til 2016 og er nú klætt að utan með timbri, en krossvið eða viðarpanel að innan og einangrað með steinull.

**Hesthúsið** er byggt af Hrunamannahrepp, nýtt sem hesthús, burðargrind er timbur, sem stendur á steypum einingum, járnklætt að utan, húsið er óeinangrað. Unnið er að einangrun hússins og viðhaldi. Fyrirhugað er að húsið verði klætt timbri að utan.

**Baðhús.** Hús með risi, 30 til 40 gráðu þakhalla, vegg hæð frá 2,5 til 5 metrar. Burðargrind er timbur sem stendur á steypum undirstöðum. Klæðning að utan er úr bárujárn. Húsið er það vel einangrað að það helst þokkalega hlýtt að sumri, en er ekki hæft til vetrarnotkunar. Það er klætt krossviði að innan og með trégólfi. Baðhúsið er nýtt sem eldunaraðstaða af þeim sem gista í svefnpokapláss í húsum hálandismiðstöðvarinna eða á tjaldstæðinu í Ásgarði, enda er aðgengi að slíkri aðstöðu innifalið í verði gistingar. Daggistir fá aðgang að þessari aðstöðu gegn gjaldi.

Þrjú hús á svæðinu eru með einhalla þaki, innan við 5%, þ.e. La Plata og ný gistiálma. Eftirfarandi lýsingar eiga við þessi hús:

**Herragarður** er byggt 1966 og stækkað síðar. Timburhús á steypum sökklum. Klætt að utan með bárujárn og einangrað með frauðplasti. Klæðning að innan er viður, spónar- og harðplastplötur.

**La Plata** stendur ofan Ásgarðs og er byggt 1968. Burðargrind er timbur, sem stendur á steypum sökklum. Húsið er klætt að utan með láréttri timburklæðningu, en veggir að innan eru panell. Gólf er málaðar spónaplötur en í lofti er klæðning úr pressuðum pappa. Einangrun er steinull og gluggar úr timbri.

**Gistiskáli 1, fyrri hluti.** Ný gistiálma var byggð 2015, burðargrind er timbur og húsið stendur á um 1 metra háum steypum sökkli (skriðkjallara). Húsið er klætt að utan með standandi timburklæðningu, en að innan eru veggir og loft klædd með gifsi eða öðrum klæðningum sem uppfylla kröfur eldvarnaeftirlits. Einangrun er steinull.

#### 4.4.2 Valkostur 2 - lokið verði við 1. áfanga uppbyggingar í Ásgarði

**Valkostur 2** felst í því að lokið verði við 1. áfanga uppbyggingar hálandismiðstöðvarinnar eins og hann er kynntur í kafla 4.1.2. Þá yrði herbergjum í nýrri gistiálmu fjölgað úr 20 í 40 og 80 manns gætu gist í þessari nýju álmu. Einnig yrði aðalbyggingin endurbýggð sem þjónustukjarni, með sérstöku svæði fyrir gestamóttöku, stækkaðri og bættri aðstöðu fyrir veitingar og lítilli skrifstofu á jarðhæð. Einnig yrði setustofa á efri hæð, en á móti félli út gistaðstaða í aðalbyggingu, alls 28 rúm. Á mynd 13 hefur líkan af 1. áfanga verið fellt inn á ljósmynd. Herragarður sem er bak við aðalbyggingu yrði rifinn og alls 28 svefnpokapláss í aðalhúsi myndu einnig hverfa við þess breytingu.



**Mynd 13. Valkostur 2. Lokið hefur verið við 1. áfanga nýbyggingar hálandismiðstöðvar í Ásgarði.**

Það sem **valkostur 2** hefur umfram **valkost 1** eru meðal annars að við bætist tenging gistiálmu og þjónustubyggingar, auk þess sem þjónustubygging verður endurbyggð og einangruð og því sjálfbærari í rekstri en aðalbyggingin er í dag. Reiknað er með að það muni lækka álag á orkukerfi svæðisins umtalsvert.

Breytingar sem verða á mannvirkjum í Ásgarði frá núverandi stöðu samkvæmt **valkosti 2**, eru eftirfarandi:

- **Gistiskáli 1, seinni hluti.** Lokið verður við nýju gistiálmuna sem byggð var að hluta árið 2015 og hún stækkuð.
- **Yfirbygging núverandi aðalbyggingar** verður rifin niður, byggingarefni fjarlæggt og það flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum.
- Byggður verður **nýr þjónustukjarni**, í stað núverandi Aðalbyggingar, og verður hann sambyggður gistiálmunni.
- **Tengibygging** verður gerð milli þjónustubyggingar og gistiálmu.
- **Herragarður** víkur fyrir nýjum þjónustukjarna og verður rifinn, byggingarefni fjarlæggt og það flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum. Þar mun skapast bílastæði og athafnasvæði fyrir meðan á framkvæmdum stendur.

Flest eldri hús hálandismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum breytast ekki í **valkosti 2** frá því sem nú er. Eftirfarandi lýsing á við um byggingar og mannvirki sem breytast eða bætast við í Ásgarði:

**Nýtt Aðalhús/þjónustukjarni ásamt tengibyggingu**, sem tengist **nýju gistiálmunni**. Aðalhúsið mun standa á steyptum kjallara, að hluta kjallara núverandi aðalhúss. Kjallarinn verður stækkaður og húsið verður límtrésgrind, einangruð og klædd að utan með við. Að innan verður klætt með við eða annarri klæðningu sem eldvarnaryfirvöld samþykkja. Ekkert gistirými verður í nýja þjónustukjarnanum.

**Ný gistiálma** sem var byggð 2015 verður stækkuð. Hún er nú 20 herbergja en verður 40 tveggja manna herbergja eining. Burðargrind er timbur og húsið stendur á um 1 metra háum steyptum sökkli (skriðkjallara). Húsið er klætt að utan með standandi timburklæðningu, en að innan eru veggir og loft klædd með gífsi eða öðrum klæðningum sem uppfylla kröfur eldvarnaeftirlits. Einangrun er steinull.

**Fráveita:** Metið verður í samráði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands hvort og þá hvenær skólphreinsistöð verður byggð, en reiknað er með að það verði í áður en framkvæmd tengt 2. og 3. áfanga uppbyggingar þ.e. valkosti 3 hefst. Hreinsistöðin verður neðanjarðar og ekki sýnileg og því ekki talin upp sem bygging.

#### 4.4.3 Valkostur 3 – lokið verði við 2. og 3. áfanga uppbyggingar í Ásgarði

Í **valkosti 3** er gert ráð fyrir að eldri byggingum hafi fækkað en gistiálmur bætist við þannig að heimild deiliskipulags og aðalskipulags Hrunamannhrepps verði fullnýtt, hvað fjölda gistirýma varðar. Þessi stækkun er lýst sem 2. og 3. áfanga uppbyggingar í **kafla 4.2.2** hér að framan. Það felst í því að byggðar verði tvær gistiálmur, hvor um sig með 40 tveggja manna herbergjum. Samtals verður þar gistiþláss fyrir 160 manns (**mynd 14**).

Í **valkosti 3** er jafnframt gert ráð fyrir að fjarlægja fimm eldri hús sem kölluð eru Nípur 1 til 5 og er reiknað með að þau verði flutt burt af svæðinu, þau seld eða þeim verði fargað. Með þeim hverfa gistirými fyrir 22 manns.

Breytingar sem verða á mannvirkjum í Ásgarði við framkvæmd samkvæmt **valkosti 3**, í famhaldi af framkvæmd samkvæmt valkosti 2, eru eftirfarandi.

- **Gistiskálar 2 og 3.** Lokið verður við að byggja tvær gistiálmur í framhaldi af þeirri sem byrjað var á árið 2015 og fullbyggð við framkvæmd samkvæmt valkosti 2, sjá **kafla 4.4.2** hér að framan.
- **Nípur 1 til 5** verða fjarlægðar. Húsin verða flutt burt og seld eða þau rifin og byggingarefnið fjarlægt og flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum.



**Mynd 14.** Valkostur 3. Lokið hefur verið við 2. og 3. áfanga nýbyggingar hálendismiðstöðvar.

Önnur hús hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum breytast ekki í **valkosti 3** frá stöðunni eftir framkvæmd samkvæmt valkosti 2. Eftirfarandi lýsing á við um byggingar sem breytast eða bætast við í Ásgarði:

**Gistiálmur** verða orðnar alls þrjár hver með 40 tveggja manna herbergjum. Fyrsta álman var byggð að hluta 2015 og verður stækkuð síðar samanber valkost 2. Miðað er við að í **valkosti 3**

bætist tvær jafn stórar álmur við fullbyggða fyrstu álmuna. Burðargrind gistiálma er timbur og húsið stendur á um eins metra háum steyptum sökkli (skriðkjallara). Húsið er klætt að utan með standandi timburklæðningu, en að innan eru veggir og loft klædd með gífsi eða annarri klæðningu sem uppfyllir kröfur eldvarnaeftirlits. Einangrun er steinull.

#### 4.4.4 Valkostur 4 – hrein mynd og gamlar byggingar fjarlægðar

Hugmyndin með **valkosti 4**, sem framkvæmdaraðili hefur gefið nafnið hrein mynd, sjá **mynd 15**, er í sjálfu sér markmiðssetning fyrir endanlega uppbygginu í Ásgarði. Í þessum valkosti yrðu nær allar byggingar sem Fannborg, eða aðilar tengdir félaginu eiga, fjarlægðar og gengið frá grunni þeirra þannig að sem minnst ummerki sæjust. Hins vegar yrði leitast við að lágmarka kolefnisspor rekstursins með því að færa sem stærstan hluta starfseminnar undir eitt þak og lágmarka þannig varmatap vegna umgengni milli eininga sem teljast hluti starfseminnar.



**Mynd 15. Valkostur 4 – hrein mynd.**

Framkvæmdir samkvæmt 1. áfanga í **valkosti 4** yrðu eins og í valkosti 2, samanber lýsingu í **kafli 4.3.2** hér að framan. Annarri gistiálmunni til norðurs - áfanga 2 eins og hún hefur verið kölluð (**kafli 4.2.2**), yrði breytt þannig að hún yrði á einni hæð í stað tveggja áður. Það byggingamagn, umfram þessa hæð, sem er í áfanga 2 og 3 yrði fært og staðsett sunnan þjónustubyggingar, þar sem Breiðagerði, Herragarður og Brekkukot standa. En gert er ráð fyrir að þau hús verði fjarlægð. Einnig verða Veisa, Gónhóll og Sælugerði fjarlægð. Reiknað er með að húsin Valdastóll og Eyfellshús 1 og 2 hverfi einnig með tímanum, en taka verður fram að þessi valkostur er settur fram með þeim fyrirvara að Fannborg hefur ekki eignarhald á þessum húsum. Einnig verður baðhúsið rífið eða fjarlægð, ásamt aðstöðu sem nú er undir palli neðan við aðalbyggingu, merkt verkstæðisaðstaða á deiliskipulagi.

Núverandi áform um hönnun 2. áfanga miðar við 20 herbergi á hvorri hæð. Í **valkosti 4** yrði hönnun breytt þannig að í stað þess yrði einingin einnar hæðar skálaálma með 5 herbergi meðfram langhliðinni sem að brekkunni snýr, hvert um sig 4,2 m á lengd. Þar mætti því koma fyrir allt að 8 svefnpokaplássum í kojum í hverju herbergi. Það sem eftir er af hæðinni væri salur með eldunaraðstöðu og borðum, þar sem svefnpokaplássgestir og tjaldstæðisbúar gætu neytt fæðu.

Í **valkosti 4** er gert ráð fyrir að byggja þriðju skálaálmuna til suðurs, tengt þjónustubyggingunni. Um er að ræða tveggja hæða gistiálma með 40 tveggja manna herbergjum. Hún yrði sambærileg fyrstu álmunni sem áformað er að byggja til norðurs.

Gert er ráð fyrir að fjórðu skálaálmunni verði að lokum bætt við, einnig til suðurs. Hún yrði einnig ein hæð líkt og nyrsta gistiálman samkvæmt **valkosti 4**. Í þessari skálaálmunni yrðu gistiherbergi og sameiginleg snyrti- og baðaðstaða sem jafnframt mun nýttast gestum tjaldstæðis.

Áformað er að í nýjum byggingum samkvæmt fullbyggðum valkosti 4 verði 38 svefnpökupláss. Áfram verða auk þess 22 svefnpökupláss í Ferðafélagsskála.

**Valkostur 4** er eins og áður segir settur fram þeim fyrirvara að hann gerir ráð fyrir að breyta þurfi gildandi deiliskipulagi. Í þessum valkosti, sem skoða verður sem tilgátu sem miðast við að byggingum yrði fækkað frá því sem nú er og ásýndin gerð hreinleg og einföld. Eins kom fram í **kafla 4.3** er þessi útfærsla í samræmi við eftirfarandi ábendingu í umsögn Umhverfisstofnunar.

Breytingar sem verða á mannvirkjum í Ásgarði við framkvæmd samkvæmt **valkosti 4**, í framhaldi af framkvæmdum samkvæmt valkosti 1 (1. áfanga fyrri hluti), eru eftirfarandi:

- Lokið verður við að byggja **gistiskála 1** þ.e. **tveggja hæða gistiálmunni** sem byrjað var á árið 2015 og hún stækkuð samanber lýsingu á valkosti 2, sjá **kafla 4.3.2** hér að framan.
- **Yfirbygging núverandi aðalbygging** verður rifin niður, byggingarefni fjarlæggt og það flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum.
- Byggður verður **nýr þjónustukjarni**, í stað núverandi Aðalbyggingar, og verður hann sambyggður gistiálmunni.
- **Tengibygging** verður gerð milli þjónustubyggingar og gistiálmunni.
- **Herragarður** vikur fyrir nýjum þjónustukjarna og verður rifinn, byggingarefni fjarlæggt og það flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum. Þar mun skapast bílastæði og athafnasvæði fyrir meðan á framkvæmdum stendur.
- **Gistiskála 2** verður bætt við, þ.e. **einnar hæðar gistiálmunni** til norðurs frá gistiskála 1.
- **Gistiskála 3** verður bætt við, þ.e. þriðju **gistiálmunni**, en þá til suðurs og hún tengd við nýja þjónustukjarnann. Gert er ráð fyrir að hún verði **tveggja hæða**.
- **Gistiskáli 4** bætist að lokum við til suðurs. Um er að ræða **fjórðu gistiálmuna** og yrði **ein hæð** eins og nyrsta álman.
- **Nípur 1 til 5** verða fjarlægðar, líkt og gert er ráð fyrir í valkosti 3. Þær verða fluttar burt og seldar eða rifnar og byggingarefni fjarlæggt og flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum.
- **Nær allar aðrar eldri byggingar** sem Fannborg, eða aðilar tengdir félaginu eiga, yrðu fjarlægðar og gengið frá grunni þeirra þannig að sem minnst ummerki sæjust. Byggingarefni verður fjarlæggt og flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum.

Nær öll eldri hús auk Nípanna hverfa að lokum í **valkosti 4**. Miðað er við að 1. áfangi í þessum valkosti verði að öllu leyti eins og í valkosti 2. Eftirfarandi lýsing á við um byggingar sem breytast eða bætast við í Ásgarði:

Í **valkosti 4** er gert ráð fyrir að byggðar verði **gistiálmur**, sem ganga til suðurs og norðurs frá þjónustukjarna. Álmurnar munu lækka eftir því sem fjær dregur frá þjónustukjarnanum. Þannig myndar kjarninn háreista miðju séð framan frá. Byggingar munu síðan lækka og minnka að umfangi til beggja hliða. Gistiálmur verða orðnar alls fjórar þegar framkvæmdum við **valkost 4** er lokið. Tvær gistiálmur næst þjónustubyggingunni verða með 40 tveggja manna herbergjum hvor. Fyrsta álman til norðurs var byggð að hluta 2015 og verður stækkuð með sama hætti og list er í



valkosti 2 hér að framan. Miðað er við að í **valkosti 4** bætist síðar önnur jafn stór 40 herbergja álma við þjónustubygginguna til suðurs. Þá er gert ráð fyrir að þriðju og fjórðu álmurnar sem bætast við tveggja hæða álmurnar verði einnar hæðar og bætist við til norðurs og suðurs. Burðargrind gistiálma verður timbur og húsið mun standa á um eins metra háum steypum sökkli (skriðkjallara). Húsið verður klætt að utan með standandi timburklæðningu, en að innan verða veggir og loft klædd með gífsi eða öðrum klæðningum sem uppfylla kröfur eldvarnaeftirlits. Einangrun verður steinull.

#### 4.4.5 Byggingar, flokkun aðstöðu, flatarmál og gistirými valkosta 1 til 4.

Í **töflu 7** er yfirlit yfir byggingar, flokkun aðstöðu samkvæmt reglugerð nr. 1277/2016 um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald, húsagerð og áætlaðan fjölda gistirýma í hverjum valkosti samkvæmt því sem lýst er hér að framan í köflum 4.3.1 til 4.3.4. Gistirými fyrir starfsmenn og eigendur verður í Breiðagerði, Valdastól, Brekkukoti, Veisu, Gónhól, La plata og Eyfellshúsi 1 og 2. Þegar kemur að uppbyggingu samkvæmt valkostum 3 og 4 er gert ráð fyrir að gistirými fyrir starfsmenn verði einnig í nýja gistiskálanum. Einnig kemur í töflunni fram hvaða hús verða fjarlægð og/eða endurbyggð og hvert er áætlað grunnflatarmál húsa annars vegar, og heildarflatarmál húsa hins vegar, í hverjum valkosti. Heildarflatarmál 22 fasteigna á því svæði sem upphaflegt deiliskipulag í Kerlingarfjöllum nær yfir áður en uppbygging fyrri hluta gistiskála 1 hófst var 1.237,2 m<sup>2</sup> (**kafla 4.2**).

- Heildarflatarmál bygginga samkvæmt valkosti 1, þ.e. óbreytt staða er um 1850 m<sup>2</sup>.
- Áætlað heildarflatarmál bygginga samkvæmt valkosti 2 er 2600 m<sup>2</sup>.
- Áætlað heildarflatarmál bygginga samkvæmt valkosti 3 er 4450m<sup>2</sup>.
- Áætlað heildarflatarmál bygginga samkvæmt valkosti 4, er 4100 m<sup>2</sup>.

Hér er kynnt frumtillaga að uppbyggingu hálendismiðstöðvarinnar samkvæmt valkosti 4 án þess að endanleg hönnun og útfærsla liggi fyrir. Það er því óvissa hvað varðar heildarflatarmál bygginga samkvæmt þeim kosti og getur það orðið jafnt því sem er áætlað fyrir valkost 3.

**Tafla 8** sýnir áætlaðan heildarfjölda gistirýma í húsum fyrir fjóra framangreinda valkosti, sem fjallað er um í þessari skýrslu. Einnig er sýnd skipting þeirra í uppþúin rúm, svefnpokapláss, samtals hvað verður í útleigu og svo gistirými sem er fyrir starfsmenn og eigendur. Þess skal getið að í gistiskálum mun verða sveigjanleiki og mun gestum gefast kostur á að gista í svefnpokapláss í lausum herbergjum þar sem annars er gert ráð fyrir gistingu uppþúnum rúmum. Samkvæmt öllum fjórum valkostum verður í boði snyrting, baðaðstaða, eldunaraðstaða og matsalur fyrir tjaldgesti og þá sem gista í svefnpokagistingu í gistiskálum og fjallaskálum.

Við endurbyggingu og frekari uppbyggingu í Ásgarði samkvæmt **valkostum 1, 2 og 3**, þá er gert ráð fyrir að þjónusta og aðstaða við daggesti og tjaldgesti verði að mestu óbreytt. Baðhús sem er hluti af núverandi byggingum verður nýtt áfram sem aðstaða fyrir dag- og tjaldgesti. Í **valkosti 4** er gert ráð fyrir að flestar eldri byggingar í Ásgarði verðir fjarlægðar. Tjaldstæði verða á sömu svæðum og í dag. Aðstaða fyrir gesti á tjaldstæðum og daggesti verður útbúin í nyrstu og syðstu gistiálmum nýrrar byggingar hálendismiðstöðvarinnar. Nánar er fjallað um tjaldstæði o.fl. í **kafla 4.5** um tengdar framkvæmdir.

**Tafla 7. Yfirlit yfir byggingar, aðstöðu, húsagerð, fjölda gistirýma og flatarmál valkosta 1 til 4.**

Bygging	Flokkun aðstöðu	Húsagerð	Vakostur 1 Gistirými	Vakostur 2 Gistirými	Vakostur 3 Gistirými	Vakostur 4 Gistirými
Ferðafélagsskálinn	Fjallaskáli	V + R	22	22	22	22
La Plata (*)	Gistiskáli	V + F	4	4	4	4
Nípa 1	Gistiskáli	A	6	6	Fjarlægt	Fjarlægt
Nípa 2	Gistiskáli	A	4	4	Fjarlægt	Fjarlægt
Nípa 3	Gistiskáli	A	4	4	Fjarlægt	Fjarlægt
Nípa 4	Gistiskáli	A	4	4	Fjarlægt	Fjarlægt
Nípa 5	Gistiskáli	A	4	4	Fjarlægt	Fjarlægt
Aðalbygging	Gistiskáli	V + F	28	Endurbyggð	0	0
Breiðagerði (*)	Gistiskáli	A	12	12	12	Fjarlægt
Brekkukot (*)	Gistiskáli	A	5	5	5	Fjarlægt
Veisa (*)	Gistiskáli	A	3	3	3	Fjarlægt
Gónhóll (*)	Gistiskáli	A	6	6	6	Fjarlægt
Sælugerði	Gistiskáli	A	8	8	8	Fjarlægt
Valdastóll (*)		A	6	6	6	?
Eyfellshús 1 og 2 (*)		A	11	11	11	?
Gistiskáli 1 – 1. áfangi f.hl.	Gistiskáli	V + F	40	40	40	40
Gistiskáli 1 – 2. áfangi s.hl.	Gistiskáli	V + F		40	40	40
Gistiskáli 2 og 3 (*) 2. og 3. áfangi	Gistiskáli	V + F			160	
Gistiskáli Skv. valkosti 4 (*)	Gistiskáli					214
Herragarður	Gistiskáli	V + F	0	Fjarlægt	-	Fjarlægt
Baðhús		V + R	0	0	0	Fjarlægt
Hesthús er utan lóðar og ekki í eigu Fannborgar		V + R	0	0	0	0
<b>Grunnflatarmál bygging</b>			<b>1200 m<sup>2</sup></b>	<b>1500 m<sup>2</sup></b>	<b>2450 m<sup>2</sup></b>	<b>2100 m<sup>2</sup></b>
<b>Heildarflatarmál bygginga</b>			<b>1850 m<sup>2</sup></b>	<b>2600 m<sup>2</sup></b>	<b>4450 m<sup>2</sup></b>	<b>4100 m<sup>2</sup></b>

(\*) Gistirými fyrir starfsmenn og eigendur, V = lóðréttir veggir a.m.k. 2 m, R = ris, F = flatt þak með lágmarkshalla, A = bygging án veggja

**Tafla 8. Fjöldi gistirýma í húsum miðað við valkosti 1 til 4 og skipting eftir tegund gistingar.**

Tegund gistingar	Valkostur 1	Valkostur 2	Valkostur 3	Valkostur 4
<b>Gistirými fyrir starfsmenn og eigendur</b>	29	29	38	24
<b>Gistirými í útleigu alls – skiptist í a og b:</b>	138	150	279	296
<i>a. Svefnpokapláss</i>	58	30	30	60
<i>b. Uppbúið</i>	80	120	249	236
<b>Heildarfjöldi gistirýma</b>	<b>167</b>	<b>179</b>	<b>317</b>	<b>320</b>

## 4.5 Tengdar framkvæmdir

### 4.5.1 Vegir, gönguleiðir og reiðleiðir í Kerlingarfjöllum og nágrenni

Sú uppbygging sem fyrirhuguð er í Kerlingarfjöllum miðast við núverandi vegamannvirki og aðgengi sem er að svæðinu. Gert er ráð fyrir að meginrekstur hálandismiðstöðvarinnar verði yfir sumartímann frá miðjum júní fram í september. Yfir vetrartímann verða umsvif minni og byggist vetrarumferð á breyttum bílum og snjósleðum. Umferð inn í Kerlingarfjöll verður eftir færð og aðstæðum frá apríl fram í júní og lágmarksrekstur á svæðinu.

Á **mynd 16** eru sýndir fyrirbyggjandi vegir, slóðar, göngu- og reiðleiðir á svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum og næsta nágrenni þess. Ekki er gert ráð fyrir að lagðir verði nýir vegir eða gönguleiðir á svæði Fannborgar vegna uppbyggingar hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Aðeins verður um að ræða viðhald á núverandi vegum, slóðum og gönguleiðum, í samráði við Hrunamannahrepp, eins og verið hefur fram að þessu.

Fannborg telur að Kerlingarfjallasvæðið sé enn vannýtt sem útivistar- og afþreyingarsvæði og hyggst beita sér fyrir áframhaldandi uppbyggingu innan Ásgarðs, sem er þröngur dalur sem sést ekki víða að. Ætlun Fannborgar er að lágmarka alla uppbyggingu utan Ásgarðs og beita sér jafnframt fyrir áframhaldi uppbyggingu innviða fyrir göngufólk innan Kerlingarfjallasvæðisins og þar í kring. Varðandi alla uppbyggingu verður haft samráð við sveitarstjórn og Umhverfisstofnun. Einnig verður þess gætt að hún verði í samræmi við verndar- og stjórnunaráætlun landslagsverndarsvæðis í Kerlingarfjöllum, sem nú er unnið að því að friðlýsa.

#### Vegir að hálandismiðstöð í Ásgarði og um Kerlingarfjallasvæði

Kjalvegur tengir Biskupstungnabraut í suðri við Svínvetningabraut í norðri. Kjalvegur er einn af stofnvegum á miðhálandi samkvæmt skilgreiningu í Landsskipulagsstefnu. Vegurinn er niðurgrafinn á pörtum auk þess sem náttúrulegt yfirlag þar sem vegurinn er niðurgrafinn hentar illa til þess hlutverks sem honum er ætlað og hann sinnir. Vegna þessa er vegurinn illa ökufær hluta sumars. Fannborg hefur ásamt öðrum bent á nauðsyn þess að vegurinn verði endurbættur, en lítur ekki á endurbætur hans sem forsendu framkvæmda í Ásgarði. Fyrir endurbótum liggja bæði öryggisástæður, þjóðhagsleg- og umhverfisrök.

Almennt má segja að meginumferð ökutækja á leið í Kerlingarfjöll sé eftir fjallvegi F347 af Kjalvegi, en önnur umferð dreifist nokkur á milli tveggja annarra meginleiða, sem nefndar eru hér á eftir. Vegur F347 endar í mynni Ásgarðs. Ekki verður um neinar framkvæmdir á þessum leiðum sem eru utan skilgreinds áhrifsvæðis Fannborgar og er því ekki frekar fjallað um þær í þessari skýrslu.

- Af Kerlingarfjallavegi, við brú yfir Jökulfall liggur slóði um Leppistungur og Svínárnes að Tungufelli í Hrunamannahrepp, jafnan kallað Leppistunguleið. Slóðinn er ekki í númerakerfi vegagerðarinnar og á henni er ekki um reglulegt viðhald að ræða.
- Af Kerlingarfjallavegi, við Ásgarð liggur slóði til austurs og norður fyrir Kerlingarfjöll í átt að Þjórsárverum, á þeirri leið er Setrið, skáli Ferðaklúbbsins 4x4. Eins er af þessum slóða hægt að aka í Kisubotna og að Klakk og þaðan áfram inná Leppistunguleið. Slóðinn er ekki í númerakerfi vegagerðarinnar og ekki er um reglulegt viðhald að ræða.

Vegir innan svæðis Fannborgar eru sýndir á samþykktu deiliskipulagi. Einnig hafa forráðamenn látið merkja gönguleiðir innan Kerlingarfjallasvæðisins sem einnig eru sýndar á deiliskipulagsuppdraetti (Árni Þór Helgason, 2012; Pro-Ark teiknistofa, 2014). Ekki er gert ráð fyrir breytingum á vegum og gönguleiðum sem tengjast fyrirhugaðri framkvæmd. Eingöngu verður um að ræða nauðsynlegt viðhald og endurbætur tengt rekstri hálandismiðstöðvarinnar í samræmi við samning Fannborgar við Hrunamannahrepp.

Frá enda Kerlingarfjallavegar (F347) liggja eftirfarandi vegaslóðar, sem Fannborg hefur lagt og heldur við:

- Afleggjari að húsum í Ásgarði, sem síðan skiptist í veg meðfram Ásgarðsá að borholum KEF 02, 03 og 04 og veg að virkjun og þaðan áfram að F347.
- Úr Ásgarði liggur slóði upp á fjallið Keis, þar sem húsið Kastali stendur. Þessi slóði þjónar fyrst og fremst hlutverki ferðamannavegar. Slóðinn er ekki í númerakerfi Vegagerðarinnar. Hann var lagður af Fannborg vegna reksturs skíðaskóla. Fannborg er veghaldari þessa slóða og annast viðhald og umsýslu hans. Af þessum vegi eru afleggjarar að skálanum Nígeríu, að bílastæði við Hveradali og að gömlum lyftuundirstöðum við Snjógil.

Framkvæmdaþættir vegna mögulegrar bensínsölu á svæðinu og rekstur hennar er ekki hluti af mati á umhverfisáhrifum hálendismiðstöðvarinnar. Á þessu stigi liggur hvorki fyrir hvort hún verður endurnýjuð né hver yrði þá rekstraraðili. Eldsneytissala hefur verið rekin í Kerlingarfjöllum á vegum Olís. Hún hófst um 1970 og var óslitið til 2009. Í gildandi deiliskipulagi (Árni Þór Helgason, 2012) er skilgreindur reitur fyrir bensínsölu **mynd 5**. Bensinstöðvar eru starfsleyfisskyldar sbr. lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir og 9. gr. reglugerðar nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Viðkomandi rekstraraðili þarf því starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd Suðurlands til reksturs bensinstöðvar ef til þess kemur.

### Gönguleiðir í Kerlingarfjöllum

Kerlingarfjöll eru viðkvæmt svæði, sem býður upp á mikla náttúrufergurð og tækifæri til útivistar. Talið er mikilvægt að vernda svæðið, sem verða má, meðal annars með því að stýra umferð um það. Hefur þessu stýring falist í merkingu gönguleiða og leiðbeiningum til göngufólks, meðal annars með gerð gönguleiðakorta<sup>6</sup>.

### Reiðleiðir

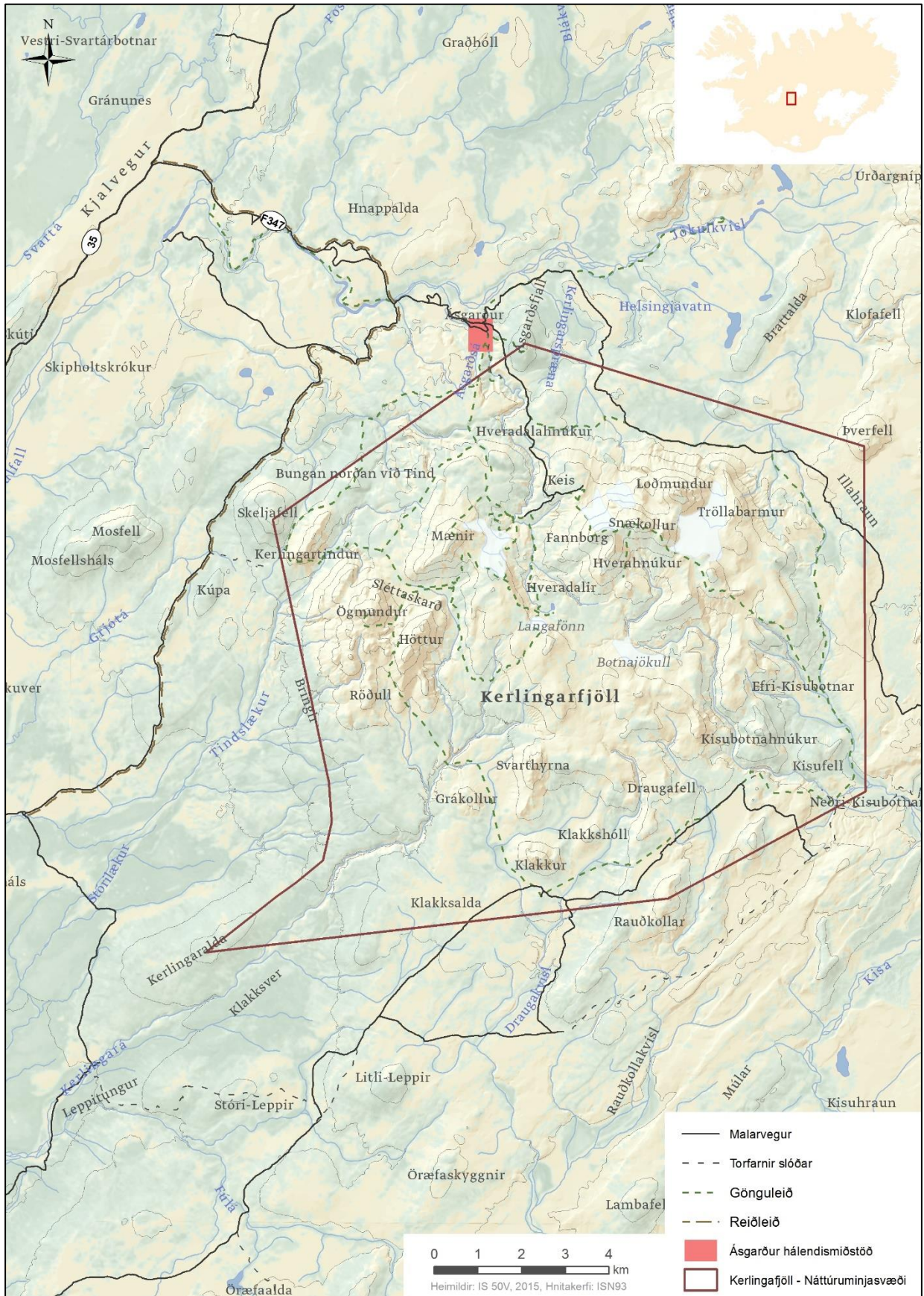
Kerlingarfjöll eru ákjósanlegur áfangastaður, þótt staðurinn sé ekki alfaraleið hestamanna, sem leið eiga um Kjöl. Megin reiðleiðir eru sýndar á endurskoðuðu aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017). Í greinargerð með aðalskipulaginu kemur fram að þær fylgja gjarnan vegslóðum, smalaleiðum eða gömlum þjóðleiðum. Á vef Landssambands hestamannafélaga<sup>7</sup> má einnig skoða reiðleiðir í nágrenni Kerlingarfjalla í kortasjá sem Loftmyndir hafa útbúið<sup>8</sup>. Helstu þekktu reiðleiðir að Ásgarðsvæðinu eru eftirfarandi:

- Sunnan frá eru þrjár leiðir frá Svínárnesi og tvær leiðir frá Leppistungum.
- Af Kili eru reiðleiðir frá Hveravöllum og Svartárbotnum.
- Austan frá eru leiðir úr Tjarnarveri við Þjórsá.

<sup>6</sup> <http://kerlingarfjoll.is/is/gonguleidir/>

<sup>7</sup> <http://www.lhhestar.is/>

<sup>8</sup> <http://map.is/lh/#>



Mynd 16. Vegir, slóðar, göngu- og reiðleiðir í Kerlingarfjöllum og nágrenni.

#### 4.5.2 Tjaldstæði og aðstaða fyrir daggesti

Við endurbýggingu og frekari uppbyggingu í Ásgarði samkvæmt **valkosti 1** er gert ráð fyrir að þjónusta og aðstaða við daggesti og tjaldgesti verði að mestu óbreytt. Á **myndum 2, 5, 13 og 14** má sjá á loftmynd, korti og ljósmyndum hvar núverandi tjaldstæði austan og vestan Ásgarðsár eru staðsett og afmörkuð í deiliskipulagi, einnig má sjá hvar baðhús og bílastæði eru á svæðinu.

Í **valkosti 2** verður byggður nýr þjónustukjarni í stað aðalbyggingarinnar, reist tengibýgging við nýju gistiálmuna og lokið við byggingu 1. áfanga nýju álmunnar. Samhliða uppbyggingu samkvæmt valkosti 2 verða fráveitumannvirki endurnýjuð og sett upp skólphreinsistöð. Í nýjum þjónustukjarna verður gestamóttaka, skrifstofa, veitingasala og setustofa. Herragarður verður einnig fjarlægður, en þar hefur verið eldunaraðstaða, matsalur og snyrtingar fyrir dag- og tjaldgesti. Gert er ráð fyrir að hús sem hefur til þessa verið nýtt sem baðhús, og er talið upp sem hluti af núverandi byggingum, taki alfarið við hlutverki Herragarðs sem eldunaraðstaða.

**Valkostur 3** tekur við af uppbyggingu samkvæmt valkosti 2. Þegar að því kemur þá hefur endurnýjun fráveitunnar verið lokið. Áður en bygging 2. og 3. áfanga nýrrar gistiálmunnar norðan við 1. áfanga hefst verða Nípur 1-5 fjarlægðar. Aðstaða fyrir gesti í svefnpokaplássi, tjald- og daggesti verður óbreytt frá valkosti 2.

Í **valkosti 4** er gert ráð fyrir að flestar eldri byggingar í Ásgarði verði fjarlægðar. Uppbygging varðandi tjaldstæði og aðstöðu fyrir daggestir samkvæmt þessum valkosti verður í upphafi eins og að framan greinir varðandi valkosti 1 til 3. Tjaldstæði verða á sömu svæðum og í dag. Á seinni stigum uppbyggingar samkvæmt þessum kosti er gert ráð fyrir að aðstaða fyrir gesti á tjaldstæðum og daggesti verði útbúin í nyrstu og/eða syðstu gistiálmum nýrrar byggingar hálendismiðstöðvarinnar. Í þessari skýrslu er kynnt framtillaga án þess að hönnun og útfærsla liggja fyrir varðandi þessa aðstöðu. Þá mun þurfa að breyta deiliskipulagi svæðisins ef þessi kostur verður fyrir valinu.

Eins og staðan er í dag þá er ekki gert ráð fyrir að setja upp rafmagnstengingar fyrir húsbíla og aðra ferðavagna á tjaldstæðum hálendismiðstöðvarinnar. Ástæðan er sú að ekki er talið nægilegt framboð á rafmagni í kerfinu í Ásgarði að svo stöddu. Því er ekki gert ráð fyrir því í byrjun að rafmagnstengingar verði til staðar. Til lengri tíma litið, ef til dæmis lagður verður jarðstrengur að svæðinu, gæti skapast möguleiki á að setja upp slíka aðstöðu á hluta tjaldstæðanna.

#### 4.5.3 Bílastæði fyrir gistiheimili, tjaldstæði og daggesti

Fannborg reiknar ekki með að fara í sérstakar framkvæmdir til stækkunar bílastæða, þar sem núverandi bílastæði meðfram byggingum, meðfram Ásgarðsá og kringum Ferðafélagshús eru talin nægja fyrir starfsemina. Til að meta bílastæðapörf hefur m.a. verið tekið mið af reynslu síðustu ára. Þörfin ræðst af fjölda og hlutfalli rúta, einkabíla og annarra ökutækja sem þurfa bílastæði. Reynslan hefur t.d. sýnt að bílar dag- og næturgesta eru yfirleitt ekki á svæðinu á sama tíma, því daggestir eru flestir farnir annað síðdegis. Eftirfarandi er dæmi um áætlaðan fjölda og gerð ökutækja miðað við að það væru 600 manns á svæðinu sama daginn. Þá má áætla um 200 manns komi með 6 rútum og um 3,4 manns á bíl að meðaltali í öðrum bílum. Það þýðir að í kringum 130 bílar kæmu í Kerlingarfjöll þann daginn, sem þyrftu þó ekki allir bílastæði samtímis.

Afmörkuð malarborin bílastæði eru við flestar núverandi byggingar hálendismiðstöðvarinnar og á áreyrum við tjaldstæðin. Einnig eru afmörkuð bílastæði við Hveradali og Keis. Ráðgert er að bílastæði á svæðinu verði áfram malarborin. Núverandi bílastæði verða nýtt áfram og ný bílastæði við gistihús, tjaldstæði og rúrustæði verða afmörkuð í takt við hvern áfanga í fyrirhugaðri uppbyggingu.

#### 4.5.4 Endurbætur fráveitu í Ásgarði

Áformað er að gera endurbætur á fráveitu hálendismiðstöðvarinnar í Ásgarði um leið og lokið verður við 1. áfanga nýbyggingar, þ.e. framkvæmd samkvæmt valkosti 2. Framkvæmdum við fráveitur verður því lokið og hún fullbyggð áður en hafist verður handa við annan áfanga nýbyggingar í Ásgarði samkvæmt

valkostum 3 eða 4 óháð því hvor þeirra verður fyrir valinu. Miðað er við að skólphreinsistöðin verði að mestu neðanjarðar og sjónmengun þannig lágmörkuð hvað fráveitumannvirki varðar. Fyrirhugað staðsetning hennar er sýnd á mynd 2 og verður hún þannig að sjálfrennsli náist úr safnbrunni núverandi kerfis, úr nýbyggingunni og Ferðafélagshúsi. Mannvirkið verður innan byggingareits C samkvæmt deiliskipulagi, sjá mynd 7.

Gert er ráð fyrir að hreinsistöðin verði sett upp í einum áfanga þannig að hún geti þjónað fullbyggðri hálandismiðstöð. Fyrirhugað kerfi verður eins útfært, hvort sem valkostur 3 eða 4 verður endanleg útfærsla á byggingum í Ásgarði.

Árið 2013 voru umtalsverðar endurbætur gerðar á fráveitukerfi því sem er í Ásgarði, meðal annars með öflugri siturlögn. Samhliða fjölgun gistirýma og til að mæta auknu álagi á fráveitukerfi, meðal annars vegna gesta sem koma þangað til skemmri dvalar, en gista ekki í Ásgarði, þá hyggjast forráðamenn Fannborgar fara út í endurbætur í fráveitumálum. Þessar endurbætur miða við að lagt verði tvöfalt fráveitukerfi frá hluta af aðstöðu Fannborgar, þar sem aðskilin verður fráveita frá salernum annars vegar og handlaugum, sturtum og eldhúsum hins vegar. Grávatn verður væntanlega leitt beint í núverandi fráveitulagnir og siturbeð, sem mun minnka álag á fyrirhugaða skólphreinsistöð. Þá eru almenningssturtur í Kerlingarfjöllum með tímaliða sem styttir sturtutíma og minnkar vatnsnotkun.

Heildarálag á fráveitur þarf að miða við fjölda næturgesta. Tafla 8 í kafla 4.4.5 sýnir áætlaðan hámarksfjölda næturgesta í húsum fullbyggðrar hálandismiðstöðvarinnar í Ásgarði og skiptingu eftir tegund gistingar. Í töflu 9 er sýnt hvernig meta má fjölda íbúaeininga sem þá væru forsenda varðandi ákvörðun á stærð rotþróarinnar (Leiðbeiningar rotþrær og siturlagnir, UST 2004). Rúmmálsþörf rotþróar er því  $660 \times 200 + 2000 = 134.000$  lítrar.

**Tafla 9. Mat fjölda íbúaeininga og forsenda ákvörðunar um stærð rotþróar.**

Tegund gistingar	Hámarks fjöldi	Flokkun	Notkunarstuðull	Íbúaeingar
Gisting Uppbúin rúm	240	Gististaður	2	480
Gisting svefnpokapláss	60	Orlofshús	1	60
Tjaldstæði	200	Tjaldstæði	0,5	100
Starfsmenn	20	Vinnubúðir	1	20
			Samtals PE	660

Áformað er að hreinsun salernisvatns muni fara fram í lífrænni skólphreinsistöð sem byggir á þekktri tækni og að hún muni geta annað öllu frárennsli frá hálandismiðstöðinni. Um er að ræða tveggja þrepa kerfi, þ.e.a.s. hreinsistöð og síðan öflug siturlögn. Til að tryggja virkni hreinsunar yrði vinnsluhita haldið í u.þ.b. 10°C, með því að veita afgangsvatni frá varmadælunni í hitakerfi í veggjum og gólfi hreinsirýmisins. Sem fyrr segir mun grávatni og salernisvatn aðskilið, og grávatn meðhöndlað í núverandi fráveitukerfi. Stærð hreinsistöðvar og útfærsla verður ákveðin í samráði Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

Fráveita verður útfærð í samræmi við kröfur laga og reglugerða sem gilda þar um. Meginreglugerðin sem gildir er reglugerð 798/1999 um fráveitur og skólþ með síðari breytingum. Samráð hefur verið og verður áfram við leyfisveitendur um útfærslu fráveitunnar, einkum Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

#### 4.5.5 Efnisþörf, efnisöflun og landmótun

Fylliefnisþörf vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar er áætluð allt að 35.000 m<sup>3</sup>. Þar af færu 17.000 m<sup>3</sup> í viðhald vega, bílastæða og göngustíga. Gert er ráð fyrir að áfram verði eitthvað af fylliefni sótt í áreyrar Ásgarðsár ofan stíflu Sælufossvirkjunar, sjá mynd 2. Um er að ræða efnistökusvæði (E39) í Ásgarðsá, allt

að 25.000 m<sup>3</sup> á 10.000 m<sup>2</sup> svæði sem tilgreint er Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017a).

Mikill framburður af mól og leir berst yfir áreyrnar og fyllir uppistöðulón virkjunarinnar reglulega. Síðastliðin tvö ár er talið að ekki meir en 5% af heildarframburði hafi verið nýttur til lagfæringa á vegum og slóðum. Áin ber allt í Jökulfallið þar sem það hverfur. Þegar lónið er tæmt myndast eyrar af framburði í farveginum fyrir neðan, eftir næstu rigningu er allt farið. Talið er að sækja megi nánast allt fylliefni sem þarf vegna framkvæmdanna í efnistökusvæðið í Ásgarðsá. Þar sem það getur verið leirkennt þá þarf að vera möguleiki á efnistöku annars staðar.

Fylliefni sem ekki kemur úr Ásgarðsá eða frá uppgreftri í húsgrunnum verður aðflutt úr námum, þar sem leyfi til efnistöku er fyrir hendi. Má þar nefna önnur nálæg efnistökusvæði, sem einnig eru tilgreind í aðalskipulagi Hrunamannahrepps, og efnistökusvæði á Kili, sem tilgreind eru í auglýstri tillögu að aðalskipulagi Bláskógabyggðar (Steinsholt, 2017b). Ráðgert er að nýta uppgröft sem kemur úr húsgrunnum og nýtist ekki sem fylliefni til landmótunar á svæðinu, m.a. til að lagfæra tjaldstæði á áreyrum meðfram Ásgarðsá. Steypa verður flutt úr byggð.

#### 4.5.6 Niðurrif mannvirkja og förgun úrgangs

Um fyrirhugað framkvæmdasvæði gilda lög um náttúruvernd nr. 60/2013, skipulagslög nr. 123/2010, lög um mannvirki nr. 160/2010, lög um hollustuhætti og mengunarvarnir nr. 7/1998, auk annarra laga sem varða nýtingu lands. Framkvæmdaraðila ber að fara að lögum í umgengni sinni um framkvæmdasvæði og leitast við að sem minnstur skaði verði á náttúru landsins.

Fannborg mun taka tillit til umhverfissjónarmiða við framkvæmdir sem og við frágang að þeim loknum og fjarlægja á sinn kostnað úrgang og öll mannvirki og skilja við svæðið, svo sem nokkur kostur er, í sama ásigkomulagi og fyrir framkvæmdir. Á þetta jafnt við um nýframkvæmdir sem flutning og/eða niðurrif eldri húsa. Á það skal bent að framkvæmdaaðili hyggst láta framleiða herbergjaeiningar í byggð og flytja þær fullbúnar á staðinn, líkt og gert var við byggingu fyrri hluta nýrrar gistiálmú, sem þegar er risin. Það mun draga mjög úr magni úrgangs á framkvæmdatíma. Um er að ræða byggingarleyfis skylda framkvæmd og í samræmi við það verður farið eftir byggingareglugerð nr. 112/2012, 15. hluta. Samanber eftirfarandi ákvæði í kafla 15.2 Efnisval og úrgangur:

- 3. mgr. gr. 15.2.1 „Úrgangi vegna mannvirkjagerðar skal haldið í lágmarki s.s. afgöngum, ónýttu byggingarefni eða byggingarhlutum.“
- 1. mgr. gr. 15.2.2. Áætlun um meðhöndlun. „Áður en byggingarleyfis skyldar framkvæmdir hefjast skal eigandi skila til leyfisveitanda áætlun um meðhöndlun byggingar- og niðurrifsúrgangs þar sem fram koma upplýsingar um skipulagningu, skráningu, flokkun, endurnýtingu og förgun. Nánar er tilgreint í liðum a. Til d. Vegna hvaða framkvæmda gera skal slíka áætlun.“

Gert er ráð fyrir að eldri hús verði látin víkja, þau rifin og fjarlægð af Kerlingarfjallasvæðinu samkvæmt **valkostum 3 og 4**, sjá nánari lýsingu á þeim áformum í **köflum 4.4.3 og 4.4.4**. Allt byggingarefni og úrgangur verður fjarlæggt og það flutt til förgunar á viðurkenndum móttökustöðum.

### 4.6 Rekstur hálandismiðstöðvar

Í þessum kafla er fjallað um þætti sem tengjast rekstri og viðhaldi vegna starfsemi hálandismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum. Um er að ræða umferð til og frá svæðinu, þjónustu við gesti, viðhald og rekstur vega, gönguleiða, tjaldstæða, bílastæða og ýmis konar aðstöðu fyrir daggesti. Einnig tengist það orku- og auðlindanotkun ásamt meðhöndlunar úrgangs.

#### 4.6.1 Umferð

Eins og greint er frá í **kafla 4.5.1** þá miðast fyrirhuguð uppbygging í Kerlingarfjöllum við núverandi vegamannvirki og aðgengi sem er að svæðinu. Meginrekstur verður yfir sumartímenn. Yfir vetrartímenn er allnokkur hefð fyrir umferð í Kerlingarfjöll, þar sem ekið er á sérhæfðum fjallabílum, eftir veðri og aðstæðum. Að vetri til má búast við mun minni umsvifum eða lágmarksrekstri á svæðinu.



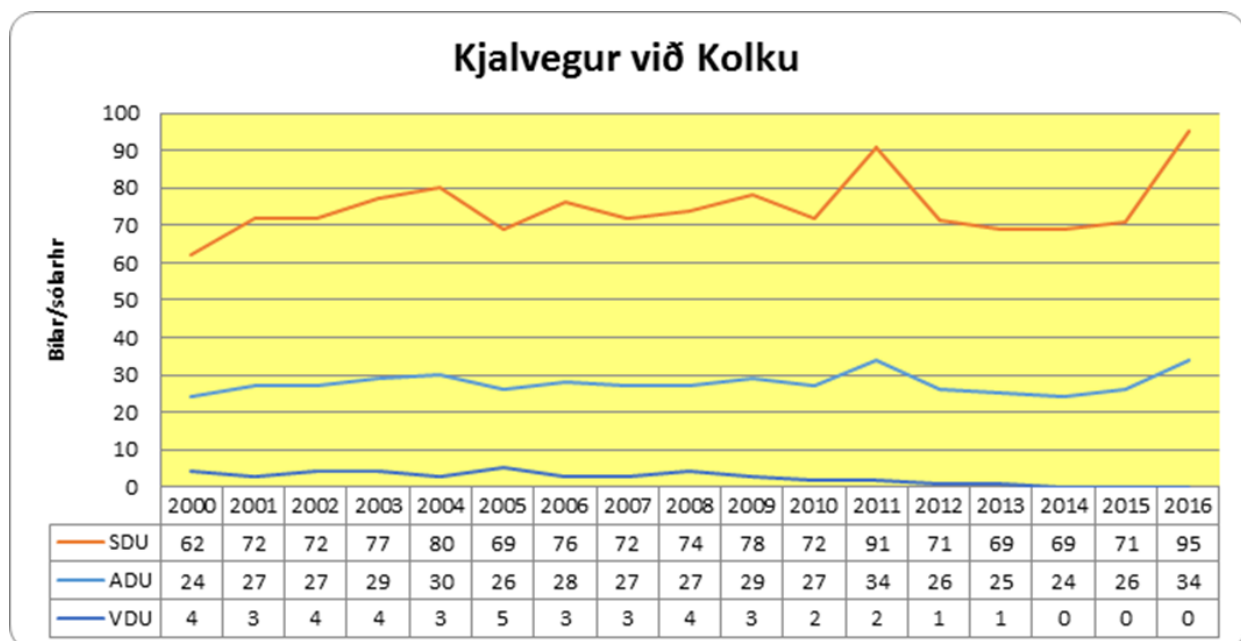
Á Kjalvegi (35) fer fram umferðartalning á vegum Vegagerðarinnar. Það liggur hins vegar ekki fyrir hve hátt hlutfall þessara ökutækja fer inn á Kerlingarfjallaveg (F 347), hve langt og hvort þau snúa til baka eða halda för áfram í átt að Þjórsárverum eða um Leppistunguleið.

Búast má við að ferðamönnum í Kerlingarfjöllum muni fjölga í takt við almenna fjölgun ferðamanna til landsins, óháð starfsemi Fannborgar og því hvort farið verður í fyrirhugaða framkvæmd eða ekki. Samkvæmt umferðartalningu sem gerð var fyrir Fannborg varð um 15% aukning á umferð inn á svæðið sumarið 2016 miðað við sama tímabil árið áður út frá umferðartalningu í tengslum við þolmarkarannsókn LT-rannsóknir og ráðgjöf (2015). Á sama tímabili 2017 jókst umferð svo 6% frá árinu 2016. LT telur aukningu umferðar hafa verið 10% milli 2014 og 2015. Fjölgun ferðamanna á Íslandi hefur aftur á móti mælst um og yfir 30% í júní, júlí og ágúst 2016, miðað við sömu mánuði 2015 (Ferðamálastofa, 2016). Samkvæmt niðurstöðum þolmarkarannsóknar í Kerlingarfjöllum 2015 og könnunar sem gerð var á svæðinu 2017 þá gisti mikill meirihluti ferðamanna sem koma í Kerlingarfjöll á svæðinu. Á rekstrartíma, sem verður nær samfelldur yfir sumartímenn, eykst umferð um svæðið, jafnt vélknúinna ökutækja sem gangandi, ríðandi og hjólandi ferðamanna. Fjallað er um grunnástand og umhverfisáhrif er varða ferðapjónustu og ferðamenn í kafla 6.6.

### Talning Vegagerðarinnar við Kolkustíflu

Aðferðafræði umferðartalningar Vegagerðarinnar byggir á talningu með siritandi teljurum, sem staðsettir eru við valda staði á vegakerfinu. Niðurstöður eru birtar sem meðaldagsumferð á ári eða hluta árs, tilgreint í einingunum árleg dagsumferð (ÁDU), sumardagsumferð (SDU) og vetrardagsumferð (VDU), sjá skýringu af vef Vegagerðarinnar<sup>9</sup>.

Vegagerðin hefur fylgst með þróun umferðar á Kjalvegi (35) við Kolkustíflu, sem er við norðanvert Blöndulón, sjá mynd 17. Á vef Vegagerðarinnar má nálgast þessar upplýsingar. Árið 2016 var ársdagsumferð (ÁDU) við Kolkustíflu 34 bílar, sem þýðir að um veginn þar hafi farið 12.410 bílar það ár. Til samanburðar var ÁDU ársins 2000 við Kolkustíflu 24 bílar sem samsvarar 8.760 bíla ársúmsferð. Árið 2008 var ÁDU við Kolkustíflu 27 bílar, sem samsvarar því að 9.855 bílar hafi átt þar leið um.



**Mynd 17. Þróun umferðar á Kjalvegi við Kolkustíflu árin 2000 til 2016 (Vegagerðin, 2017a).**

Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni er samtalsumferð í hverjum mánuði sem hlutfall af heildarumferð ársins við Kolkustíflu 13,2% í júní, 33,8% í júlí, 33,3% í ágúst, 13,1% í september, 3,9% í

<sup>9</sup> <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdin/umfthjodvegum/>

október og 1,2% í nóvember. Alla aðra mánuði er hlutfallið undir 1% af heildarumferð ársins. Umferð við Desjarárstíflu við Kárahnjúka á Austurlandi er mjög svipuð.

Gert er ráð fyrir að dreifing umferðar í hverjum mánuði yfir árið um Kerlingarfjallaveg verði með svipuðu móti og í sama hlutfalli af heildarumferð ársins og umferð á Kjalvegi samkvæmt öllum valkostum. Um tveir þriðju hlutar umferðar í Kerlingarfjöll verði í júlí og ágúst, um fjórðungur í júní og september og minna en einn tíundi hluti umferðar verði utan þess tíma.

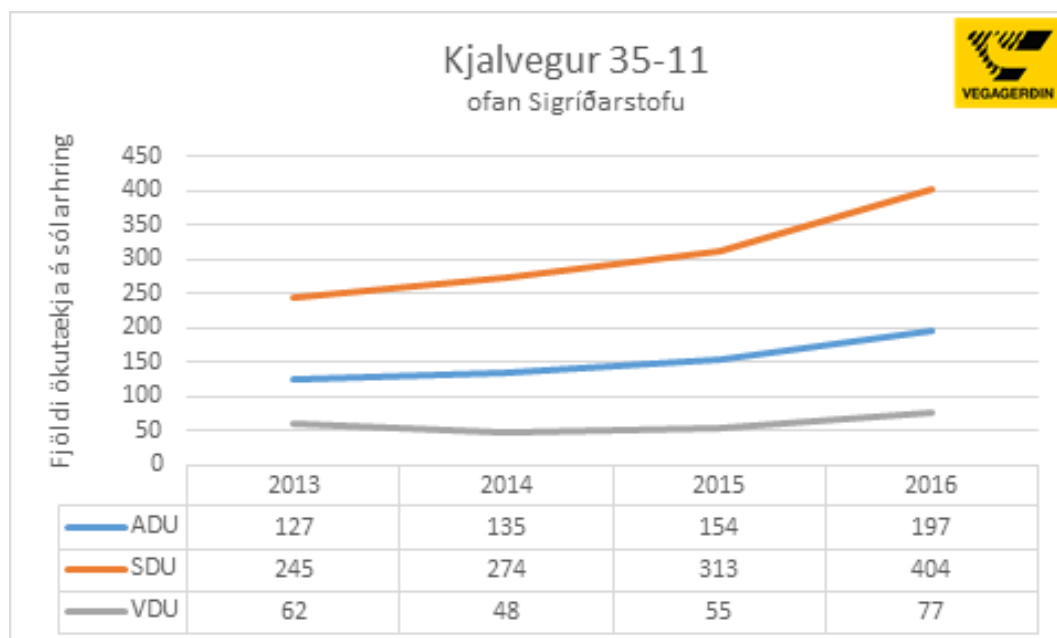
### Talning Vegagerðarinnar við Sigríðarstofu.

Samkvæmt talningu vegagerðarinnar, sem einnig er með teljara á vegi 35 við Sigríðarstofu ofan Gullfoss, þá var ÁDU þar 197 bílar árið 2016 sem samsvarar 71.905 bíla ársútfærð. Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni sem hefur rannsakað fylgni umferðar við Grjóta sunnan Bláfells og við Gullfoss þá er niðurstaðan sú að 65% meiri umferð sé við Sigríðarstofu, ofan Gullfoss en við Grjóta. Ársútfærð bíla við Bláfell er því 43.578 bílar árið 2016. Á mynd 18 er þróun umferðar við Gullfoss ofan Sigríðarstofu sýnd fyrir árin 2013-2016.

Talið er að meðal annars megi skýra mismun umferðar við Kolku annars vegar og við Sigríðarstofu hins vegar út frá eftirfarandi þáttum:

- Umferð úr suðri tengt afþreyingarstarfsemi tveggja fyrirtækja er reka snjósleðaleigur á Bláfellshálsi og við Langjökul.
- Umferð úr suðri, fram og til baka að Hveravöllum, Gíslaskála, Kerlingarfjöllum, Þverbrekknámúla, Árbúðum og Fremstaveri.
- Umferð bíla sem fara ekki alla leið, en snúa við áður en komið er að Bláfellshálsi. Talningar Vegagerðarinnar benda til þess að um 40% þeirra ökutækja sem talin eru við Gullfoss, skili sér inn á hálendið að Grjóta suðvestan við Bláfell.

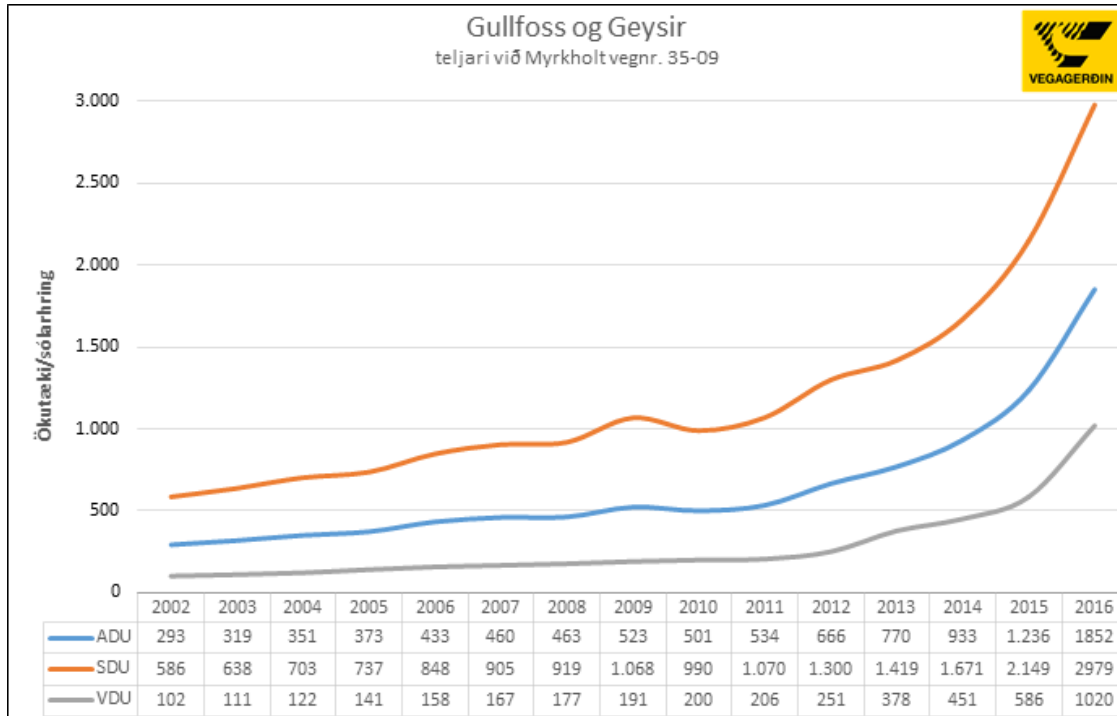
Ekki liggja fyrir upplýsingar um það hvernig umferðin skiptist milli þessara staða. Þó er talið að nánast allir erlendir ferðamenn sem heimsækja staði við Kjalveg að sumri, séu á leið yfir Kjöl, en ekki í dagsferð inn á hálendið. Í þessu samhengi er einnig vert að benda á að vetrarumferð var engin við Kolkustíflu árið 2016 en 77 bílar á dag að jafnaði við Sigríðarstofu. Vetrarumferð ofan Sigríðarstofu er nánast alfarið umferð ferðaþjónustuaðila með viðskiptavinum framangreindra afþreyingarfyrirtækja sem fer ekki lengra inn á Kjöl.



**Mynd 18. Þróun umferðar við Gullfoss árin 2013 til 2016.**

Á vef Vegagerðarinnar má nálgast umferðartölur fyrir ákveðna kafla Kjalvegur og fjallvegi sem liggja út frá honum (Vegagerðin, 2017b). Þar á meðal er Kerlingarfjallavegur. Samkvæmt þeim upplýsingum var ÁDU 15 árið 2016, sem samsvarar að 5.475 bílar hafi farið um veginn það árið.

Á mynd 19 eru sýndar umferðartölur frá fastri mælistöð Vegagerðarinnar við Myrkholt milli Geysis og Gullfoss á vegi 35 Kjalvegi fyrir árin 2002-2016. Þar má sjá að umferð um veginn hefur aukist umtalsvert. Þessi aukning hefur hins vegar ekki skilað sér inn á hálendið.



**Mynd 19. Umferðartölur frá föstum umferðarteljara á vegi 35 við Myrkholt milli Geysis og Gullfoss (Vegagerðin, 2017c).**

#### Talning í könnun árið 2008

Sumarið 2008 var gerð ítarleg könnun á viðhorfum ferðamanna er Kjöl sóttu heim, jafnframt var fjöldinn metinn (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009b). Talið er að það sumar hafi 6.100 gestir komið í Kerlingarfjöll miðað við að meðaltali 3,1 farþega í hverjum bíl.

#### Talning Fannborgar

Fannborg hefur látið telja umferð í Kerlingarfjöllum. Í byrjun ágúst árið 2015 setti Fannborg upp umferðartalningarbúnað. Talningartæki voru sett upp á tveim stöðum, A við enda Kerlingarfjallavegar F347 og B við upphaf á leið úr Ásgarði og upp á Keis og að Hveradölum (**mynd 20**).



**Mynd 20. Umferðatalningastaðir A á Kerlingarfjallavegi F347 í Ásgarði og B á vegi upp á Keis.**

Teljararnir töldu frá 5. ágúst 2015 og til vors 2016, þá urðu þeir fyrir tjóni af völdum leysingavatns. Talning hófst aftur eftir lagfæringar í júlí 2016. Það eru til gögn yfir ágúst 2015, 2016 og 2017. Munur á talningu sumrin 2015-2016 bendir til þess að umferð hafi þá aukist um 15% milli ára. Aukningin var um 6% milli ára 2016 og 2017 fyrir sama tímabil. Aukning umferðar í Kerlingarfjöllum er umtalsvert minni en aukning á umferð á Kjalvegi á sama tíma, en samkvæmt talningu við Kolkustíflu jókst hún um 30% milli árana 2015 og 2016, þ.e. ÁDU fór úr 26 í 34 (Vegagerðin, 2017d).

Fannborg lét einnig telja bíla og fjölda farþega í hverjum bíl sumarið 2015 til að meta meðalfjölda. Niðurstaða þeirrar talningar var að reikna mætti með 4,13 manns í hverjum bíl að jafnaði. Þessi tala er umtalsvert hærri en miðað var við í könnun sem gerð var 2008 (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, 2009). Þar er miðað við 3,1 farþega í hverjum bíl við mat á gestafjölda í Kerlingarfjöllum.

Áætlaður fjöldi ferðamanna og farartækja þeirra í Kerlingarfjöllum 2015 til 2026 er sýndur í **töflu 10**. Út frá umferðartalningu Fannborgar í Kerlingarfjöllum er áætlað um 5.350 farartæki ferðamanna hafi komið í Kerlingarfjöll árið 2015, um 6.200 árið 2016 og um 6.650 árið 2017. Er þá búið að draga frá mæld farartæki vegna ferða starfsmanna. Ef miðað er við 3,55 farþega í hverju farartæki er áætlað að um 19.000 ferðamenn hafi komið í Kerlingarfjöll 2015, um 22.000 árið 2016 og tæplega 24.000 manns 2017. Sé tekið mið af spá greiningardeildar Arionbanka (2017) um vöxt í ferðapjónustu 2017-2020, sem gerir ráð fyrir 11% aukningu í fjölda erlendra gesta um Keflavíkurflugvöll 2018, 8% árið 2019 og 6% aukningu 2018 og miðað við að eftir það tímabil verði 3% aukningu fram til 2025, þá er áætlað að rúmlega 35.000 ferðamenn komi í Kerlingarfjöll árið 2025 í um 10.000 farartækjum.

Frávik frá þessari tölu eru svo:

- Þeir sem koma í Kerlingarfjöll á annan hátt, t.d. gangandi, ríðandi, hjólandi eða á vélsleðum.

**Tafla 10. Áætlaður fjöldi ferðamanna og farartækja þeirra í Kerlingarfjöllum 2015 til 2026.**

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
Farartæki	5350	6200	6650	7400	8000	8450	8900	9150	9400	9700	10000
Ferðamenn	18950	22100	23600	26200	28300	30000	31500	32400	33400	34400	35450

Árin 2015 og 2016 voru gistinætur í húsum um 4600. Gistinætur í húsum árið 2017 voru um 7800. Á tjaldstæði voru gistinætur um 3100 árið 2016 og um 3900 árið 2017. Árið 2016 gisti því um þriðjungur ferðamanna sem komu í Kerlingarfjöll á svæðinu en um helmingur gisti þar árið 2017.

Samkvæmt þolmarkarannsókn sem LT rannsóknir og ráðgjöf (2015; **Viðauki 2**) gerði árið 2015 voru um 90% ferðamanna sem tóku þátt í könnuninni næturgestir í hálendismiðstöðinni í Kerlingarfjöllum og um 10 % daggestir. Niðurstöður rannsóknarinnar sýna að a.m.k. 75% þátttakenda sem koma í Ásgarð fari einnig í Hveradali. Flestir fara akandi, en margir nýta sér gönguleiðina úr Ásgarði.

Í könnun sem gerð var af Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit sumarið 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**) kom í ljós að einungis 5% þátttakenda voru daggestir sem er hlutfallslega færri miðað við 2015. Megin hluti þeirra ferðamanna sem koma í Ásgarð og gista, fara annað hvort akandi eða gangandi í Hveradali eða ferðast um stærra svæði Kerlingarfjalla en Ásgarð.

Heildarfjöldi erlendra ferðamanna árið 2016 var tæplega 1,8 milljónir og er um að ræða 39% aukningu frá 2015 en þá voru erlendir ferðamenn tæplega 1,3 milljón (Ferðamálastofa, 2018). <https://www.ferdamalastofa.is/is/tolur-og-utgafur/fjoldi-ferdamanna>). Ferðamálastofa hefur áætlað gróflega hversu margir erlendir ferðamenn eru staddir á landinu á hverjum degi. Áætlanir miðast við tölur um fjölda brottfara um Keflavíkurflugvöll og meðaldvalarlengd samkvæmt ferðavenjukönnunum Ferðamálastofu. Á **mynd 21** má sjá að ferðamenn er mun fleiri á Íslandi yfir sumarmánuðina.

	Fjöldi brottfara	Meðaldvöl á tímabili	Dagafj. í mánuði	Áætlaður fjöldi hvern dag
Janúar '17	135.999	6	31	26.300
Febrúar '17	148.343	6	28	31.800
Mars '17	167.806	6	31	32.500
Apríl '17	153.568	6	30	30.700
Mái '17	145.980	6	31	28.300
Júní '17	221.845	10	30	73.900
Júlí '17	271.920	10	31	87.700
Ágúst '17	284.124	10	31	91.700
September '17	203.886	6	30	40.800
Október '17	181.919	6	31	35.200
Nóvember '17	144.641	6	30	28.900
Desember '17	135.240	6	31	26.200

**Mynd 21. Áætlaður fjöldi erlendra ferðamanna hvern dag árið 2017 (Ferðamálastofa, 2018)**

Ef tekið er mið af áætluðu hlutfalli dag- og næturgesta samkvæmt framangreindum upplýsingum þá má ætla að 30-50% gesta sem koma í Kerlingarfjöll muni gista í Ásgarði. Búast má við að hlutfall þeirra sem gisti í húsum fari hækkandi í takt við aukið framboð á gistirými í gistiskálum, jafnt í svefnpokaplássum sem í herbergjum með uppþúnum rúmum. Miðað við upplýsingar frá Vegagerðinni um dreifingu umferðar um Kjöl eftir árstímum og áætlaðan um fjölda ferðamanna á Íslandi dag hvern árið 2017 samkvæmt Ferðamálastofu, þá má búast við að allt að 90% gesta í Kerlingarfjöllum komi á svæðið á tímabilinu júní

til september og að gestirnir verði flestir í júlí og ágúst. Í **töflu 10** hér að framan er sýndur áætlaður fjöldi farartækja og gesta sl. þrjú ár og til ársins 2025. Gert er ráð fyrir að dreifing dag- og næturgesta í Kerlingarfjöllum eftir árstímum verði svipaður og verið hefur miðað við alla þá fjóra valkosti sem kynntir eru í þessari skýrslu.

#### 4.6.2 Orku- og auðlindanotkun

Framkvæmdir við nýja borholu í Keis og lögn frá henni í Ásgarð voru tilkynntar Skipulagsstofnun og voru ekki háðar mati á umhverfisáhrifum. Auk þess er ýmsum smáverkefnum lokið, þar á meðal færsla loftlínu í jarðstreng. Hálandismiðstöðin var í byrjun eingöngu rekin með rafmagni frá dísilrafstöðvum. Árið 1971 var lokið við virkjun Sælufoss í Ásgarðsá. Vegna nýtingar jarðvarma hafa fimm holur verið boraðar. Þá lagði Fannborg nýja vatnsveitu árið 2013. Frekari framkvæmdir tengdar orku- og auðlindanotkun eru ekki ráðgerðar vegna uppbyggingar hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum.

#### Sælufossvirkjun og varaafstöð

Sælufossvirkjun sem gangsett var árið 1971 er um það bil 500 m fyrir neðan aðstöðu hálandismiðstöðvarinnar. Frá þeim tíma hefur rafmagn að hluta komið frá dísilrafstöð sem annars er nýtt sem varaafstöð. Á árunum 2009 til 2013 var unnið að viðamiklu viðhaldi og endurbótum á virkjuninni og að þeim loknum var ákveðið að láta hana ganga allt árið. Sælufossvirkjun hefur gengið nánast öll sumur frá gangsetningu og samfellt frá því vorið 2013.

Dísilrafstöðvar og olúgeymar eru staðsett í gámum sem felldir eru inn í brekkuna neðan við aðalbygging hálandismiðstöðvarinnar. Þar eru einnig vinnuástaða og geymsla.

Sælufossvirkjun er rennslisvirkjun og nemur miðlunargeta inntakslónsins aðeins örfáum klukkustundum. Í rekstrinum má segja að inntakslónið sem slíkt sé fyrst og fremst sand og grjótgildra, til að hlífa vélbúnaði virkjunarinnar. Meðan virkjunin var eingöngu rekin að sumri, þá var inntakslónið opið að vetri. Að vori voru oftast háar eyrar í lónstæðinu en áin rann oftast í tiltölulega þröngum farvegi. Flest ár var jarðýta notuð til að minnka þessar eyrar og auka rýmd lónsins.

Í hlýjum sumrum, þegar leysing er mikil, þá fyllist lónstæðið venjulega af framburði uppúr miðju sumri. Þá hefur jafnan verið fengin jarðýta til að ná aurnum af stað. Að hausti er inntakslónið núorðið yfirleitt tæmt aftur. Ef inntakslónið væri ekki tæmt með þessum hætti, myndi það fyllast algerlega og virkjunin verða órekstrarhæf. Síðast var það gert í lok september 2016, sjá **mynd 22**, sem er tekin eftir að verkinu var nýlukið. Stærð svæðisins sem var lækkað um 1,2 metra er nálægt 1600 fermetrar og voru því um 2000 rúmmetra af framburð hreinsaðir úr lóninu. Um 70 rúmmetra af framburðinum, eða tæp 4%, var nýtt nota til að lagfæra vegslóða. Afgangurinn sem hugsanlega telst í hundruðum rúmmetra fór í farveginn neðan stíflu, sína náttúrulegu leið. Þetta er verklag sem er viðhaft við margar smávirkjanir og hluti af eðlilegum rekstri til að lónið þjóni tilgangi sínum, sem er að jafna vatnsrennsli til virkjunarinnar.

**Mynd 23** er síðan tekin 10. desember, eða tveim mánuðum síðar, þá er sennilega komið 60% af því magni af framburði sem fært var niður fyrir stífluna 70 dögum fyrr. Á myndinni sést hvernig myndast hefur eyri efst í lóninu, sem áin gróf sig svo í gegn á nokkrum klukkutímum, en á þessum tíma var virkjunin stöðvuð vegna viðhalds.

Hluti þess efnis sem losað er úr lónin er nýttur sem ofaniburður eða í fyllingar ef það hentar. Tilgangurinn með því að tæma lónið er að tæma sandgildru sem annars mundi stöðva framburðinn tímabundið. Ef lónið væri ekki tæmt með þessum hætti, myndi það fyllast algerlega og virkjunin verða órekstrarhæf. Að mati Fannborgar er ekki fráleitt að ætla að framburður á hverju ári geti verið margfalt rúmmál lónsins, ef það væri algerlega lokað, það fer eftir veðráttu. Það svarar til þess að í lónstæðið renni árlega 8.000 rúmmetra af framburði að lágmarki. Á **mynd 24** sem tekin er af lóninu í febrúar 2016, þegar framburður hefur nánast fyllt það. Þann vetur varð endurtekið að stöðva virkjunina og opna stífluna, vegna þess að lónið hafði ekki verið hreinsað að hausti.


**Mynd 22.** Lón Sælufossvirkiunar september 2016.

**Mynd 23.** Lón Sælufossvirkiunar desember 2016.

**Mynd 24.** Lón Sælufossvirkiunar í febrúar 2016.

**Mynd 25.** Lón Sælufossvirkiunar í maí 2016.

Í stíflu Sælufossvirkiunar eru tvær lokur, önnur er með stýringu, þannig að hún opnar eftir vatnshæð og helst því opin að hluta allt sumarið. Sú opnun skiptir litlu máli varðandi aursöfnun „ofar í lóninu“, en bjargar jafnan virkiuninni þegar lónið er að fyllast. Þrátt fyrir opnun, þá hefur lónið fyllt það mikið að það voru aðeins örfáir rúmmetrar af vatni í því. Þegar fjallað er um aursöfnun í lóninu er mikilvægt að gera sér grein fyrir að þegar áin „rennur í lónið“ þá snar hægist á vatninu og aur sem í vatninu er, leggst á botninn. Á **mynd 25** sést hvernig aur hefur hálf fyllt lónið, myndin er tekin í maí 2016.

Til að tryggja öryggi varðandi aflfæðingu til reksturs hálendismiðstöðvarinnar og brúa álagstoppa, þá er gert ráð fyrir að dísilrafstöðvar verði áfram til staðar í Ásgarði, sem varaafli t.d. vegna samskiptakerfa símafyrirtækja og Neyðarlínunnar, þar sem svæðið er ekki tengt dreifikerfi rafmagns. Ekki er talið raunhæft vegna kostnaðar að leggja jarðstreng úr byggð.

## Nýting jarðvarma

Vegna nýtingar jarðvarma hafa fimm holur verið boraðar:

- **Jarðhitaholan KF-03** var boruð 1986. Hún er í Ásgarði, um 600 m frá aðstöðu Fannborgar. Var um gjöf frá ríkinu að ræða, sem gefin var að frumkvæði þáverandi forsætisráðherra. Þessi hola gaf um 27°heitt vatn sem í upphafi var leitt gegnum varmadælu og orkan nýtt til að hita vatn í sturtur og heita potta. Sumarið 2014 var aðveitulögn frá holunni endurnýjuð og tengd við varmadælu sem hefur verið nýtt til að hita húsin í Ásgarði.
- **Holur Kef-04 og Kef-05** voru boraðar árið 2002, í gili Ásgarðsár um 1400 m frá hálendismiðstöðinni. Þessar holur skila miklu vatni en hitastig er það lágt að ekki er talið svara kostnaði að nýta þær fyrr en hola Kef 03 er fullnýtt. Sem stendur er vatni sem rennur úr þeim haldið í litlu lóni sem nýtt er sem baðaðstaða.
- **Holur Kef-08 og Kef-09** voru boraðar í kjölfar tilkynningar til Skipulagsstofnunar árið 2011. Síðan þá hafa þær verið í skoðun, en þegar þessi skýrsla er skrifuð eru ekki uppi frekari áform um þróun þeirra, hvorki að afskrifa þær eða nýta, en þar skiptir máli jákvæð reynsla af rekstri varmadælu, sbr. það sem að ofan er ritað.

Reynsla af rekstri varmadælu sem nýtir heitt vatn úr jarðhitaholunni KF-03, bendir til þess að ef nýtt er saman sú varmaorka sem ná má úr holunni og raforka sem framleidd er í Sælufossi þá sé nægilegt magn sjálfbærrar orku fyrir hendi til að hita allt húsnæði Fannborgar, jafnvel þegar fyrirhuguðum framkvæmdum við uppbyggingu hálendismið-stöðvarinnar er lokið.

Fleiri jarðhitaholur en KF-03 hafa verið boraðar í Kerlingarfjöllum sem mögulega verða nýttar þegar hún er fullnýtt. Komi til þess að ekki reynist nægileg orka úr holu KF-03 þá hyggst Fannborg óska eftir leyfi til að tengja holur KF-04 og KF-03 saman. Til þessi þyrfti að leggja niðurplægða lögn meðfram farvegi Ásgarðsár, sem yrði allt að 150 mm í þvermál 1000 m löng. Á þessu stigi hefur ekki verið tekin ákvörðun um nýtingu holu KF-04.

## Vatnsveita

Talið er að fyrirliggjandi vatnsból og vatnsveita, sem hefur verið endurbætt á undanförunum árum, muni geta annað öllum valkostum ráðgerðrar stækkunar hálendismiðstöðvarinnar og tengdri uppbyggingu í Ásgarði. Því er ekki gert ráð fyrir framkvæmdum við vatnsveituna vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar við uppbyggingu hálendismiðstöðvarinnar.

Fannborg lagði nýja vatnsveitu árið 2013. Þá var vatnskerfi fyrir baðhús endurbætt þannig að vatnsinntakið var fært ofar með læk sem þar rennur og þar gerður brunnur. Lögnin var síðan grafin í jörð að aðalbyggingu hálendismiðstöðvarinnar. Með því að færa vatnsinntakið ofar, náðist rennsli með viðunandi þrýsting í öll hús í Ásgarði. Reynsla síðustu tveggja vetra er að þessi lögn skilar umtalsvert meira vatnsmagni en reksturinn þarfnast, hvort sem er að sumri eða vetri.

Brunnsvæði (B12) og fjarsvæði vatnsverndar er afmarkað á vatnstökusvæði hálendismiðstöðvarinnar í á aðalskipulagsupprætti (Steinsholt, 2017a). Gert er ráð fyrir að vatnsverndarsvæði vatnsbólsins verði nánar skilgreint og afmarkað í samráði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

Til að áætla vatnsmagn sem starfsemin þarfnast, þegar allir áfangar hálendismiðstöðvar verða komnir í rekstur, þá var stuðst við leiðbeiningarit Umhverfisstofnunar, Litlar vatnsveitur (Umhverfisstofnun, 2003). Áætlað er samkvæmt leiðbeiningaritinu að sólarhringsnotkun á hvern gest í gistiskála/fjallaskála sé um 200 lítrar. Það mun því, miðað við gistirými fyrir gesti og starfsmenn verði allt að 320, þurfi að hafa vatnsveitu sem skilar að lágmarki 64 m<sup>3</sup> af vatni á sólarhring.

Til að meta afköst endurnýjaðrar vatnsveitu, þá var áætlað að rennslis hraði í vatnsleiðslunni sé nálægt 1,5 m/s, þar sem rör eru þrengst. Minnsta þvermál röra í leiðslunni er 50 mm að utanmáli eða nálægt 43 mm að innanmáli. Vatnsmagnið sem lögnin skilar er því um 194 m<sup>3</sup> á sólarhring. Þannig ætti vatnsveitan að ráða við álagstoppa jafnvel þegar öll herbergi eru nýtt. Tekið skal fram að afkastageta



vatnsbólísins virðist fjarri því að vera fullnýtt þar sem meir rennur að jafnaði frá því á yfirfalli en fer í veitulögnina.

Neysluvatnið hefur verið greint undir umsjón Heilbrigðiseftirlits Suðurlands og stenst það gæðakröfur sem gerðar eru til neysluvatns skv. reglugerð 536/2001, samanber rannsóknaniðurstöður frá Matís ohf. dags. 5. október 2015. Það er mikilvægt þar sem jarðvatn á svæðinu er víða mengað af efnum frá háhitasvæðinu og því ekki hæft til neyslu.

#### Sjálfbærni orkubúskapar

Það er mat Fannborgar að núverandi nýting borholu Kef-03 og Sælufossvirkjunar, auk fyrirliggjandi vatnsveitu, gefi tilefni til að ætla að orkubúskapur tengdur rekstrinum sé að mestu leyti orðinn sjálfbær. Það eigi jafnvel við þótt að um umtalsverða stækkun húsakosts verði að ræða.

#### 4.6.3 Fráveita

Eins og greint er frá í **kafla 4.5.4** þá er gert ráð fyrir að fráveitumannvirki í Ásgarði verði endurbætt áður en hafist verður handa við byggingu annars áfanga gistirýma. Sem þýðir að fráveita í Ásgarði verður endurbætt um leið og lokið verður við 1. áfanga nýbyggingar, þ.e. framkvæmd samkvæmt valkosti 2. Gert er ráð fyrir að fráveita verði útfærð í samræmi við kröfur laga og reglugerða sem gilda þar um. Samráð hefur verið og verður áfram við leyfisveitendur um útfærslu fráveitunnar, einkum Heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Reglulegt eftirlit verður með virkni fráveitunnar og í tengslum við það verða tekin sýni af árvatni til greiningar ofan og neðan fráveitunnar. Þetta var m.a. gert í september 2015 og mældist þá ekki munur á sýnunum við örverurannsóknir og eðlis- og efnarannsóknir, samanber rannsóknaniðurstöður frá Matís ohf. dags. 5. október 2015. Gert er ráð fyrir að samráð verði haft við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands varðandi förgun fastra efna sem falla til í skólphreinsistöðinni.

#### 4.6.4 Meðhöndlun úrgangs

Gert er ráð fyrir að byggingarúrgangi og öðrum úrgangi frá starfsemi Fannborgar verði safnað saman og hann fluttur burt af svæðinu. Sorp hefur um nokkurra ára skeið verið flokkað í fimm flokka. Lífrænan úrgang, dósir og flöskur sem gefnar eru til björgunarsveita, pappír og pappa til endurvinnslu, almennt sorp og spilliefni. Úrgangur er fluttur til förgunar og endurvinnslu á viðurkenndum móttökustöðum. Sjá einnig umfjöllun um niðurrif mannvirkja og förgun úrgangs því tengt í **kafla 4.5.6**.

## 5. Aðferðafræði við mat á umhverfisáhrifum

### 5.1 Viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa

Aðferðafræði við mat á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar háleðismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum byggir meðal annars á leiðbeiningum Skipulagsstofnunar (2005) um flokkun, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Í þeim leiðbeiningum eru helstu hugtök í mati á umhverfisáhrifum skilgreind meðal annars með það að markmiði að stuðla að samræmdri umfjöllun.

#### Viðmið

Við mat á áhrifum fyrirhugaðrar framkvæmdar á umhverfisþætti er almennt stuðst við eftirfarandi viðmið:

- Lög og reglugerðir.
- Gildandi skipulagsáætlanir.
- Aðra stefnumörkun stjórnvalda.
- Sérfræðiskýrslur.
- Umsagnir og athugasemdir sem koma fram við samráð og kynningu.

Í kafla 6 hér á eftir er gerð nánari grein fyrir þeim viðmiðum sem notuð eru til að meta vægi umhverfisáhrifa fyrir hvern umhverfisþátt.

#### Einkenni umhverfisáhrifa

Einkenni umhverfisáhrifa eru flokkuð á eftirfarandi hátt:

- Bein og óbein áhrif
- Jákvæð og neikvæð áhrif
- Varanleg áhrif og tímabundin áhrif
- Afturkræf og óafturkræf áhrif

Hugtökín eru skilgreind í leiðbeiningum Skipulagsstofnunar og við matið verða þær skilgreiningar hafðar til hliðsjónar, en þær eru eftirfarandi:

**Bein áhrif:** (e. *direct impact*) Bein áhrif sem gera má ráð fyrir að framkvæmd muni hafa á tiltekna umhverfisþætti.

**Óbein áhrif:** (e. *indirect impact*) Áhrif á umhverfisþætti sem ekki eru bein afleiðing framkvæmdar. Áhrifin geta komið fram í tiltekinni fjarlægð í tíma og/eða rúmi og verið afleiðing samspils mismunandi þátta sem þó má rekja til framkvæmdarinnar. Óbeinum áhrifum er einnig hægt að lýsa sem afleiddum áhrifum.

**Jákvæð áhrif:** (e. *positive impact*) Áhrif framkvæmdar sem talin eru til bóta fyrir umhverfið á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau séu talin verða til bóta.

**Neikvæð áhrif:** (e. *negative impact*) Áhrif framkvæmdar sem talin eru skerða eða rýra gildi tiltekins eða tiltekinnna umhverfisþátta á beinan eða óbeinan hátt eða auka umfang núverandi áhrifa að því marki að þau valda ónæði, óþægindum, heilsutjóni eða auknu riski.

**Varanleg áhrif:** (e. *permanent impact*) Áhrif sem talið er að framkvæmd muni hafa til frambúðar á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. með tilliti til æviskeiðs núlifandi manna og komandi kynslóða.

**Tímabundin áhrif:** (e. *temporary impact*) Áhrif sem talið er að framkvæmd eða áætlun muni hafa tímabundið á tiltekna umhverfisþætti, þ.e. í nokkrar vikur, mánuði eða ár.

**Afturkræf áhrif:** (e. reversible impact) Áhrif framkvæmdar á tiltekna umhverfisþætti, sem líta má á að séu þess eðlis að áhrifanna hætti að gæta eftir tiltekinn tíma og að raunhæft sé eða unnt að gera ráð fyrir að hægt sé að færa í sama eða svipað horf og áður en kom til framkvæmda. Gera verður ráð fyrir að áhrifin séu afturkræf á a.m.k. tímaskala núlifandi manna en afturkræf áhrif geta einnig verið háð því að ummerki séu fjarlægð innan ákveðins tíma, t.d. ef um er að ræða áhrif á lífríki.

**Óafturkræf áhrif:** (e. irreversible impact) Áhrif sem í eðli sínu fela í sér að tilteknir umhverfisþættir verða fyrir varanlegri breytingu eða tjóni vegna framkvæmdar sem ekki er raunhæft eða unnt að afturkalla.

### Vægi umhverfisáhrifa

Við mat á vægi umhverfisáhrifa er leiðbeiningum Skipulagsstofnunar fylgt eftir að mestu leyti og er skilgreining á vægishugtökum sem notuð er sú sem sjá má í **töflu 11**.

**Tafla 11. Skilgreining á vægishugtökum.**

Vægi áhrifa	Skýringar
Verulega jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt bæta hag mikils fjölda fólks og/eða hafa jákvæð áhrif á umfangsmikið svæði.</li> <li>Breyting eða ávinningur sem hlýst af framkvæmd er oftast varanleg.</li> <li>Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Talsvert jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja.</li> <li>Áhrifin geta verið jákvæð fyrir svæðið og/eða geta verið jákvæð fyrir fjölda fólks.</li> <li>Áhrifin gera verið varanleg.</li> <li>Áhrifin geta verið staðbundin, svæðisbundin og/eða á landsvísu.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Nokkuð jákvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt eru minni háttar, með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum.</li> <li>Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin</li> <li>Áhrifin eru oftast staðbundin eða svæðisbundin.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Óveruleg	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt eru lítil og taka til lítils afmarkaðs svæðis.</li> <li>Verndargildi umhverfisþáttar er óverulegt.</li> <li>Áhrif á fólk eru óveruleg.</li> <li>Áhrif staðbundin og yfirleitt afturkræf.</li> <li>Áhrifin samræmast ákvæðum laga og reglugerða, almennri stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamningum sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Nokkuð neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt eru minni háttar með tilliti til umfangs svæðis og viðkvæmni þess fyrir breytingum ásamt fjölda fólks sem verður fyrir áhrifum.</li> <li>Áhrifin eru í mörgum tilfellum tímabundin og að mestu afturkræf.</li> <li>Áhrifin eru oftast staðbundin eða svæðisbundin.</li> <li>Áhrif geta að einhverju leyti verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Talsvert neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt taka ekki til umfangsmikils svæðis, en svæðið kann að vera viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja.</li> <li>Áhrifin geta verið neikvæð fyrir svæðið og/eða geta valdið fjölda fólks ónæði eða óþægindum.</li> <li>Áhrifin geta verið varanleg og í sumum tilfellum óafturkræf.</li> <li>Áhrifin geta verið staðbundin, svæðisbundin og/eða á landsvísu.</li> <li>Áhrifin geta verið í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.</li> </ul>

Vægi áhrifa	Skýringar
Verulega neikvæð	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt skerða umfangsmikið svæði og/eða svæði sem er viðkvæmt fyrir breytingum, m.a. vegna náttúrufars og fornminja, og/eða rýra hag mikils fjölda fólks.</li> <li>Breyting eða tjón sem hlýst af framkvæmdinni er oftast varanleg og yfirleitt óafturkræf.</li> <li>Áhrifin eru oftast á svæðis-, lands- og/eða heimsvísu en geta einnig verið staðbundin.</li> <li>Áhrifin eru í ósamræmi við ákvæði laga og reglugerða, almenna stefnumörkun stjórnvalda eða alþjóðasamninga sem Ísland er aðili að.</li> </ul>
Óvissa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ekki er vitað um eðli eða umfang umhverfisáhrifa á tiltekna umhverfisþætti, meðal annars vegna skorts á upplýsingum, tæknilegra annmarka eða skorts á þekkingu.</li> <li>Það getur verið unnt að afla upplýsinga um áhrifin með frekari rannsóknum eða markvissri vöktun.</li> </ul>
Engin áhrif	<ul style="list-style-type: none"> <li>Áhrif framkvæmdar á umhverfisþátt eru engin á skilgreindu áhrifasvæði.</li> </ul>

## 5.2 Framkvæmdasvæði og áhrifasvæði

Framkvæmdasvæði uppbyggingar hálendismiðstöðvarinnar verður fyrst og fremst í Ásgarði. Gert er ráð fyrir að byggja þar nýjan og stærri gistiskála. Þá munu eldri byggingar verða fjarlægðar, þar sem nýjar byggingar verða reistar. Einnig verður fráveita á svæðinu endurnýjuð. Staðsetning Ásgarðs er sýnd á mynd 1 í 1. kafla.

Áhrif fyrirhugaðra framkvæmda felast einkum í beinu áhrifum vegna rasks á framkvæmdatíma. Framkvæmdin getur einnig haft áhrif á ásýnd svæðisins. Á rekstartíma má búast við áhrifum á ferðamennsku og útivist vegna aukinnar aðsóknar og umferðar á svæðinu. Einnig er þá aukin hættu á áhrifum mengunar frá starfsemiinni verði ekkert að gert. Þróun ferðamannastaðar ræðst af þeirri uppbyggingu á innviðum sem verður á svæðinu og er grundvöllur fyrir rekstri hálendismiðstöðvarinnar.

Áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar er fyrst og fremst framkvæmdasvæðið í Ásgarði og næsta nágrenni, þar sem beinna áhrifa vegna rasks og breyttrar ásýndar mun gæta. Hvað varðar vísu þætti tengt rekstri hálendismiðstöðvarinnar, s.s. viðhald vega, bílastæða og gönguleiða, þá nær áhrifasvæði og þar með athugunarsvæði vegna mats á umhverfisáhrifum jafnframt til svæðis Fannborgar í Kerlingarfjöllum utan Ásgarðs, eins og það er afmarkað í deiliskipulagi (Pro-Ark teiknistofa, 2014). Staðsetning er sýnd á mynd 1. Áhrifasvæði vegna þessarar hliðaráhrifa nær því einnig til ferðamannaleiða á svæði Fannborgar utan Ásgarðs.

Áhrifa utan svæðis Fannborgar verða mögulega vegna umferðar til og frá svæðinu einkum vegna ferða starfsmanna og flutninga á byggingarefni og tækjum á framkvæmdatíma. Á rekstartíma getur umferð hópferðabíla, einkabíla og flutningabíla haft áhrif utan svæðis Fannborgar.

Samkvæmt lið 1f í 20. gr. reglugerðar nr. 660/2015 um mat á umhverfisáhrifum skal í frummatsskýrslu varðandi upplýsingar um framkvæmd og starfsemi sem henni fylgir, veita upplýsingar um framkvæmdir á vegum annarra aðila sem eru forsenda hinnar fyrirhuguðu framkvæmdar. Samkvæmt lið 2. d. í 20. gr. sömu reglugerðar skal í frummatsskýrslu veita upplýsingar um framkvæmdasvæði hvað varðar aðrar fyrirhugaðar framkvæmdir á svæðinu, liggja þær fyrir.

Að mati Fannborgar eru framkvæmdir á vegum annarra aðila ekki forsenda fyrirhugaðrar uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Ekki liggja heldur fyrir upplýsingar á þessu stigi um aðrar fyrirhugaðar framkvæmdir á sama svæði. Fannborg telur sér því ekki skylt að meta sammögnunaráhrif fyrirhugaðrar uppbyggingar með ótengdum áformum óskyldra aðila um hótél- eða gistiheimilauppbyggingu á öðru svæði.

Eins greint er frá hér að framan miðast sú uppbygging sem fyrirhuguð er í Kerlingarfjöllum við núverandi vegamannvirki og aðgengi sem er að svæðinu. Áætlanir um framtíð Kjalvegur og uppbyggingu hans er á ábyrgð Vegagerðarinnar og þar með einnig mat á umhverfisáhrifum þeirrar framkvæmdar. Ekki liggja

fyrir gögn um umhverfisáhrif mögulegra framkvæmda við Kjalveg í framtíðinni. Ekki er fjallað um mat á umhverfisáhrifum framkvæmda við Kjalveg sameiginlega með mati á umhverfisáhrifum hálendis-  
miðstöðvar í þessari skýrslu enda uppbygging hálendis-  
miðstöðvar ekki háð uppbyggingu Kjalvegar.

### 5.3 Áhrifaþættir og umhverfisþættir

#### 5.3.1 Áhrifaþættir á framkvæmdatíma

Fannborg leggur áherslu á að halda umhverfisáhrifum í lágmarki og mun hönnun verksins og staðsetning mannvirkja sem verða flest í Ásgarði, litlum dal um fimm kílómetra frá því svæði sem hefur mest aðdráttarafl, miða að því að lágmarka eða draga úr neikvæðum umhverfisáhrifum eins og kostur er. Þeir framkvæmdaþættir sem kunna að valda umhverfisáhrifum framkvæmdatíma eru eftirfarandi:

#### **Byggingar gistiheimilis, bílastæði, tjaldstæði og önnur aðstaða fyrir gesti hálendis- miðstöðvarinnar**

Jarðrask verður við uppgröft fyrir húsbyggingar og við niðurrif eldri bygginga. Reistar verða nýjar byggingar, eldri byggingar endurbyggðar að hluta og nokkrar fyrirbyggjandi byggingar verða fjarlægðar. Við uppbyggingu þessara mannvirkja raskast jarðvegur og gróður. Ásýnd svæðisins mun breytast þegar nýjar byggingar bætast við og gamlar hverfa úr Ásgarði.

#### **Efnistaka**

Tímabundið jarðrask verður vegna efnistöku sem er fyrirhuguð í farvegi Ásgarðsár á gróðurlausu svæði ofan Sælufoss. Ummerki um efnistöku hverfa fljótt vegna mikils og stöðugs framburðar árinna og verður því ekki varanleg breyting á farveginum.

Neðst í Ásgarðsdalnum er stífla vegna virkjunar Ásgarðsár við Sælufoss, en inntakslón þeirrar stíflu fyllist árlega af framburði árinna, er áætlað að magn jarðefna sem áin ber í lónið sé tæplega undir 1500 m<sup>3</sup> á ári. Þarna hafa skapast möguleikar á efnistöku, en ummerki af því hafa jafnan horfið inna örfárra ára og eyrar í Ásgarðsá jafnan hafa byggst upp aftur.

#### **Fráveita**

Jarðrask verður við uppgröft fyrir fráveitumannvirki. Gert er ráð fyrir endurbótum á fráveitu áður en framkvæmdir við 2. áfanga fyrirhugaðrar hefjast. Það mun hafa rask í för með sér og getur haft áhrif á jarðveg og gróður. Framkvæmd 2. áfanga fellur undir valkosti 3 og 4.

#### **Flutningar og umferð að og frá framkvæmdasvæði**

Á framkvæmdatíma má búast við aukinni umferð stærri bíla vegna flutninga á byggingarefni að svæðinu og flutninga á úrgangi og niðurrifefni frá svæðinu. Einnig má búast við aukinni umferð vegna ferða starfsmanna til og frá svæðinu á meðan á framkvæmdum stendur.

#### 5.3.2 Áhrifaþættir á rekstrartíma

Þróun ferðamannastaðar ræðst af þeirri uppbyggingu sem verður á innviðum á svæðinu og er grundvöllur fyrir rekstri hálendis-  
miðstöðvarinnar. Fannborg hefur brugðist við athugasemdum Ferðamálstofu við tillögu að matsáætlun og er hér á eftir gerð grein fyrir því hvaða áhrif slík uppbygging getur mögulega haft á þróun staðarins, rekstrartíma og öryggismál tengt vetrarakstri. Þeir þættir framkvæmdarinnar sem kunna að valda umhverfisáhrifum rekstrartíma eru eftirfarandi:

#### **Rekstur gististaðar, veitingastaðar og tjaldstæðis**

Í kafla 4.6.1 er fjallað um umferð tengt rekstri hálendis-  
miðstöðvarinnar. Þar kemur fram að búast má við að ferðamönnum í Kerlingarfjöllum muni fjölga í takt við almenna fjölgun ferðamanna á Íslandi. Um 15% aukning á varð umferð inn á svæðið sumarið 2016 frá sumrinu 2015 og umferð í Kerlingarfjöll jókst um 6% milli árána 2016 og 2017. Áætlanir Fannborgar gera ráð fyrir að ferðamenn sem koma í Kerlingarfjöll geti orðið allt að því tvöfalt fleiri 2025 en þeir voru 2015. Þá er áætlað að um 19.000

ferðamenn hafi komið Kerlingarfjöll. Nokkuð hátt hlutfall (30-50%) ferðamanna sem koma í Kerlingarfjöll gistu á svæðinu 2016 og 2017.

Á rekstrartíma eykst umferð um svæðið, þegar hægt verður að taka á móti fleiri gestum á svæðið, einkum yfir sumarmánuðina. Við það getur skapast álag á innviði svæðisins svo sem gístaðstöðu, tjaldstæði, baðaðstöðu, vegi, göngustíga, vatnsveitu og fráveitu. Reksturinn getur þannig haft í för með sér rask og mengun á áhrifasvæði starfseminnar.

#### **Vatnsveita, varmaveita og rafveita**

Ekki er gert ráð fyrir framkvæmdum við fyrirliggjandi vatnsveitu, varmaveitu og rafveitu hálendismiðstöðvarinnar. Rekstur hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum er háð starfsleyfi Heilbrigðisnefndar Suðurlands sem mun setja starfseminni starfsleyfisskilyrði varðandi þætti sem snúa að vatnsveitumálum. Rekstur vatnsveitu í Ásgarði mun uppfylla ákvæði sem verða sett í starfsleyfi.

#### **Viðhald vegslóða og gönguleiða**

Ekki er gert ráð fyrir að lagðir verði nýir vegir eða gönguleiðir á svæði Fannborgar vegna uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Aðeins verður um að ræða viðhald fyrirliggjandi vegslóða og gönguleiða, sem m.a. mun leiða til bættis aðgengis fyrir ferðamenn og útivistarfólk, auk minna rasks á landi utan ferðaleiða.

#### **Fráveita**

Rekstur hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum er háð starfsleyfi Heilbrigðisnefndar Suðurlands sem mun setja starfseminni starfsleyfisskilyrði varðandi þætti sem snúa að fráveitumálum. Rekstur fráveitu í Ásgarði mun uppfylla ákvæði sem verða sett í starfsleyfi.

#### **Umferð**

Á rekstrartíma, sem verður nær samfelldur yfir sumartímann, eykst umferð til og frá svæðinu og einnig um svæðið, jafnt vélknúinna ökutækja sem gangandi, ríðandi og hjólandi ferðamanna. Einnig er um að ræða umferð stærri bíla vegna flutninga á matvællum, rekstrarvörum fyrir gistiheimilið og eldsneyti fyrir varaafstöðvar í Ásgarði. Þá má jafnframt búast við aukinni umferð vegna aksturs með úrgang af svæðinu sem verður fluttur til förgunar og endurvinnslu á viðurkenndum móttökustöðum. Aukin umferð getur skapað ónæði og álag á vegi og samgöngur. Nokkuð löng hefð er komin fyrir vetrarakstri á hálendi Íslands, ökumenn hafa lært á aðstæður og haga sér í samræmi við það. Með styrkingu samskiptakerfa (GSM/TETRA) þá hefur öryggi aukist umtalsvert á hálendisvegum.

#### **5.3.3 Umhverfispættir**

Í matsáætlun voru skilgreindir þeir umhverfispættir sem talið var líklegt að yrðu fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar, en þetta eru þeir umhverfispættir sem fjallað er um í kafla 6 hér á eftir og eru eftirfarandi:

- Landslag og ásjón
- Gróður
- Fuglar
- Jarðfræði og jarðminjar
- Vatnafar
- Ferðaþjónusta og ferðamenn
- Fornleifar

## 6. Grunnástand og mat á umhverfisáhrifum

Í þessum kafla er fjallað um niðurstöður athugana og mat á umhverfisáhrifum í samræmi við matsáætlun. Uppbygging kaflans er þannig að fyrst er fjallað um grunnástand hvers umhverfisþáttar og sett fram þau viðmið sem notuð er til að meta áhrif á viðkomandi umhverfisþátt. Síðan er umhverfisáhrifum lýst og áhrif metin í samræmi við þær skilgreiningar sem settar eru fram í **kafla 5** hér á undan. Í kaflanum er fjallað um umhverfisáhrif framlagðrar tillögu að framkvæmd.

### 6.1 Landslag og ásjúnd

#### 6.1.1 Grunnástand

Stefna um skipulagsmál miðhálandisins er mótuð í landsskipulagsstefnu, sem hefur tekið við hlutverki Svæðisskipulags miðhálandis Íslands 2015 (Landmótun, 1999) eftir að það var fellt úr gildi. Í Svæðisskipulagi miðhálandis Íslands 2015 var birt landslagsgreining þar sem miðhálandinu er skipt upp í 8 landslagsheildir og hverri þeirra skipt niður í fleiri deilivæði. Þar eru Kerlingarfjöll afmörkuð sem eitt deilivæði 8.4 innan landslagsheildar 8 Suðrhálendi, vesturhluti. Fram kemur að svæðið nær yfir Kerlingarfjöll og næsta nágrenni og að meirihluti þess er á Hrunamannaafreitti. Svæðið fellur undir landslag sem er sérstætt eða óvenju fjölbreytt, litríkt og með sérstæð form. Þar kemur einnig fram að á svæði 8.4 eru margar jarðfræðilegar minjar og mikil fjölbreytni, litlar og/eða nær engar gróðurminjar, töluvert fuglalíf en fátt um þéttar byggðir og litlar eða engar þekktar minjar. Fyrirhugað framkvæmdasvæði er staðsett í jaðri svæðis 8.4.

Í tengslum við rammaáætlun var unnin skýrslan Íslenskt landslag, Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni (Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl., 2010). Þar fá háhitavirkjunarkostirnir Hverabotn, Reykjadalur Hveradalir-Austurdalir, Hveradalir-Miðdalir og Hveradalir-Grænatjörn í Kerlingarfjöllum sem þar voru til skoðunar háa einkunn er varðar sjónræna fjölbreytni landslags þar sem m.a. er litið til litauðgi og fjölbreytni í formum, mynstri og hveragerðum. Engar framkvæmdir eru fyrirhugaðar á þessum fimm framangreindu svæðum eða næsta nágrenni.

Háhitavirkjunarkostir í Kerlingarfjöllum eru í verndarflokki samkvæmt núgildandi rammaáætlun, sbr. þingsályktun um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða, sem samþykkt var á Alþingi 14. janúar 2013. Sjá einnig umfjöllun um verndarákvæði í Kerlingarfjöllum í **kafla 3.2**. Samkvæmt lögum nr. 48/2011 um vernd og orkunýtingu landsvæða skulu stjórnvöld hefja undirbúning að friðlýsingu landsvæða, sem ástæða þykir til að friðlýsa gagnvart orkuvinnslu, þegar Alþingi hefur samþykkt verndar- og orkunýtingaráætlun.

#### Landslagsverndarsvæðið í Kerlingarfjöllum

Þegar þetta er ritað er unnið að undirbúningi friðlýsingar Kerlingarfjalla og nærliggjandi svæða sem landslagsverndarsvæðis í samræmi við 50. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Afmörkun landslagsverndarsvæðisins, sem er 367 km<sup>2</sup> að stærð, má sjá á **mynd 6** í **kafla 3.2** um verndarákvæði. Þegar staðfesting friðlýsingar liggur fyrir verður búið að ramma inn, enn betur en nú er, ýmsar kvaðir sem snúa að svæðinu m.a. um landnýtingu, landvörslu, vöktun, fræðslu, umgengni og fleira. Landslagsverndarsvæðið í Kerlingarfjöllum má í sjálfu sér líta á sem eina landslagsheild. Stefnumótunin gerir ráð fyrir 5 minni landslagsheildum innan landslagsverndarsvæðisins, á tveimur skilgreindum svæðum með sér reglum. Svæði 1 nær til Ásgarðs og nágrennis, sem ætlað er til uppbyggingar og innviða í tengslum við móttöku ferðamanna í Kerlingarfjöllum. Svæði 2 nær yfir hverasvæði í Hverabotni, Efri- og Neðri Hveradölum og svæði í kringum drangann Kerlingu sem Kerlingarfjöll draga nafn sitt af. Svæði 2 eru svæði sem vernda þarf sérstaklega vegna viðkvæmni, sérstöðu eða af öryggissjónarmiðum. Samkvæmt 2. gr. auglýsingar um friðlýsingu er markmið hennar að vernda jarðminjar, landslag, óbyggðir og ásjúnd í samræmi við 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Þar segir einnig: „Verndunin nær til fágætra jarðmyndana, megineldstöðvar, landlagsheilda, lífríkis og menningarminja. Með vernduninni skal tryggð að ekki sé gengið á auðlindir svæðisins og nýting innan verndarsvæðisins skal ekki spilla

jarðminjum, landslagi og ásýnd þess. Með friðlýsingu svæðisins er stuðlað að því að sjálfbærni sé höfð að leiðarljósi í allri nýtingu, stjórnun, framtíðarskipulagningu og rekstri innan þess. Friðlýsingunni er ætlað að efla Kerlingarfjöll sem útivistarsvæði og stuðla að góðri umgengni og bættu aðgengi að svæðinu. Stefnt skal að því að fyrst og fremst verði notuð vélknúin farartæki sem ganga fyrir vistvænum orkugjöfum innan verndarsvæðisins.“

Landslagsheildir innan landslagsverndarsvæðis Kerlingarfjalla, á svæði 1 annars vegar og svæði 2 hins vegar, eru þær sem sjá má á mynd 26 og eru eftirfarandi:

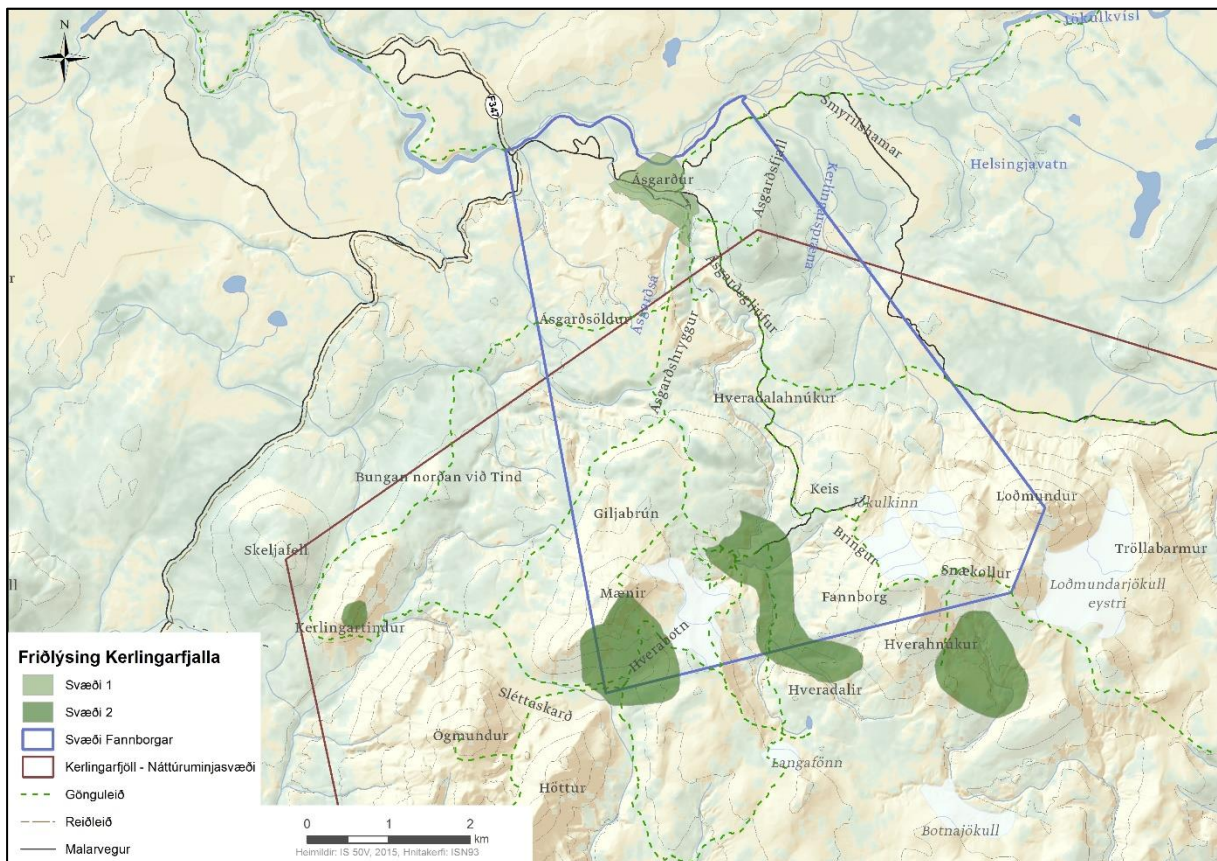
#### Svæði 1

- Ásgarður

#### Svæði 2

- Kerling
- Hverabotn
- Hveradalir
- Efri Hveradalir

Eins og fram kemur hér á undan er landslagsverndarsvæðið mun stærra en sem nemur þeim landslagsheildum sem horft er til og sýndar eru á mynd 26. Þrátt fyrir það voru ekki taldar forsendur fyrir því að nota annars konar skilgreiningu á landslagsheildum en þá sem hér um ræðir enda beinist umfjöllun þessarar skýrslu fyrst og fremst að uppbyggingu í Ásgarði, í Kerlingarfjöllum, sem er innan einnar skilgreindrar landsagsheildar. Hliðaráhrif tengjast aukningu á fjölda fólks sem sótt getur svæðið heim og um leið landslagsheildirnar fjórar sem skilgreindar eru innan svæðis 2, þ.e. Kerlingu, Hverabotn, Hveradali og Efri Hveradali. Horft er til þess að landslagsheildir innan svæðis 2 eru í raun þeir staðir sem hafa aðdráttarafli sökum verndargildis og þangað sem fólk leitast við að fara. Horft er til þeirra hliðaráhrifa sem þar geta orðið en ekki mögulegra áhrifa á leiðum að þessum svæðum og því ekki forsendur til þess að meta aðrar landslagsheildir sem ferðamenn ganga um enda felast fyrirhugaðar framkvæmdir ekki í nýlagningu göngustíga um önnur svæði.



Mynd 26. Landslagsheildir til umfjöllunar.



## Lýsing á landslagsheildum með tilliti til verndargildis og ásýndar

### Svæði 1

Innan þessa svæðis er ein skilgreind landslagsheild en það er Ásgarður. **Mynd 26** sýnir hvernig svæðið lítur út í dag. Ásgarður er afmarkað dalverpi og gefur **mynd 31** í **kafla 6.1.2** til kynna hversu afmarkaður sýnileiki núverandi mannvirkja er (rauður litur á korti). Sýnileiki er mestur innan Ásgarðssvæðisins en mannvirki sjást einnig af fjallstoppum og hlíðum til suðurs. Sýnileiki til vesturs og norðurs er meiri þó aðeins hluti mannvirkja sjáist þar. Landslagsheildin er manngerð að hluta þar sem þarna eru helstu mannvirki Fannborgar vegslóðir að þeim og að tjaldstæði. Svæðið er gróíð að mestu en Ásgarðsá rennur þar um.

Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands (Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen, 2017; **Viðauka 1**) er fjallað um verndargildi Ásgarðssvæðis út frá jarðfræði og gróðurfari. Á svæði 1 telur Náttúrufræðistofnun að setmyndun í Ásgarðsöldum sem og Ásgarðsá hafa **miðlungs verndargildi**. Um er að ræða þykka og mikla setmyndun frá ísöld sem hefur lítið verið rannsökuð en er óröskuð. Í Ásgarðsá er landmótun á nútíma, gljúfurmyndun og aurburður. Ferlinu hefur þó verið raskað með vatnsaflsvirkjun í Sælufossi neðan við Ásgarð. Í greiningu Náttúrufræðistofnunar er ekki birt sérstakt verndargildi með tilliti til gróðurs. Þó er minnst á 1 ha votlendi sem er innan Ásgarðslóðar og einnig æðplöntur sem fundist hafa innan svæðis og hafa verndargildi á evrópskan mælikvarða en eru ekki á valista á Íslandi. Samkvæmt auglýsingu um friðlýsingu Kerlingarfjalla byggir verndargildi svæðisins fyrst og fremst á jarðfræðilegri sérstöðu og fágæti og sérstöku og fögru landslagi. Í spurningakönnun sem unnin var vegna verkefnisins (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**), sjá umfjöllun í kafla 6.6, voru aðilar ekki spurðir um viðhorf þeirra til gildis svæðisins en einblínt á viðhorf þeirra á því hvort gildi muni breytast vegna framkvæmda. Ljóst má vera að þeir sem leggja leið sína í Kerlingarfjöll horfa mikið til náttúruupplifunar og upplifa þannig gildi svæðisins hátt. Því til stuðnings má vísa til skýrslu Önnur Dóru Sæþórsdóttur (2009a) þar sem fram kemur að um 80 % aðspurðra í Kerlingarfjöllum töldu náttúru og landslag vera það sem heillaði mest við svæðið. Þeim niðurstöðum svipar til niðurstöðu spurningakönnunar árið 2017 um þetta sama atriði (**Viðauki 3**).



**Mynd 27. Núverandi ásýnd í Ásgarði.**

### Svæði 2

Innan svæðis 2 eru landslagsheildirnar Kerling, Hverabotn, Hveradalir og Efri Hveradalir. Eftirfarandi lýsing er úr texta friðlýsingarauglýsingar og á við um þessar landslagsheildir: „Kerlingarfjöll eru fjallabálgur skammt suðvestur af Hofsjökli. Svæðið er að hluta óbyggt víðerni sem einkennist af

stórbrotnu og litríku landslagi. Mikil líparítfjöll einkenna svæðið ásamt lægri móbergsfjöllum. Nokkur líparítfjallanna eru líparítstapar sem eru fágætir á heimsvísu. Kerlingarfjöll eru megineldstöð með tveimur öskjum sem skarast ekki. Allmikið háhitasvæði er í Kerlingarfjöllum og skiptist það í þrjú meginsvæði; Hverabotn, Hveradali og Efri-Hveradali. Í Hverabotni er öflugur hver í lækjargili þar sem hiti hefur mælst 145-150°C sem er hæsta skráða hitamæling í hver á Íslandi. Mikil samfelld ummyndun í berg- og jarðgrunni einkennir hverasvæðin, en algengustu hverirnir eru gufuaugu, gufuhverir, soðpönnur og leirhverir. Í hverunum þrífst sérstætt lífríki hveraörvera.

Verndargildi svæðisins byggir fyrst og fremst á jarðfræðilegri sérstöðu og fágæti og sérstöku og fögru landslagi. Á svæðinu eru einnig mikil tækifæri til útivistar og sjálfbærrar ferðamennsku.“

Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands (**Viðauki 1**), er fjallað um verndargildi í Kerlingarfjöllum út frá jarðfræði og gróðurfari. Skemmst er frá því að segja að jarðfræði Kerlingarfjallasvæði utan Ásgarðs er talið hafa **hátt til mjög hátt verndargildi**. Þarna er um að ræða megineldstöð, líparít, háhitasvæði, móberg og hraunmyndanir. Verndargildi gróðurs er ekki metið sérstaklega. **Myndir 28-30** sýna hvernig umhorfs er á hluta svæðis 2.



**Mynd 28.** Horft yfir Hveradali. Sjá má afmarkaðar gönguleiðir og göngubrú.



**Mynd 29. Í Hveradölum. Horft til vesturs yfir gönguleið sem liggur þangað úr Ásgarði.**



**Mynd 30. Fjallið Loðmundur og Hofsjökull í baksýn. Horft til austurs frá bílastæði við Keis.**

## 6.1.2 Umhverfisáhrif

### Viðmið

- **69. gr. um hönnun mannvirkja í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.**  
„Við hönnun vega, virkjana, verksmiðju og annarra mannvirkja skal þess gætt að þau falli sem best að svipmóti lands. Við mat á umhverfisáhrifum og afgreiðslu leyfisumsókna vegna slíkra framkvæmda skal taka afstöðu til þessa atriðis.“
- **5. gr. um skilgreiningar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Liðir 18. Óbyggðir og 19. Óbyggð víðerni.**  
*Óbyggðir:* „Landsvæði þar sem fólk hefur ekki fasta búsetu og þar sem mannvirki eru ekki til staðar eða eru lítt áberandi.“  
*Óbyggð víðerni:* „Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km<sup>2</sup> að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflínum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum.“
- **Landsskipulagsstefna 2015-2026**
  - Kafli 1.1.1 Skipulagsákvæði um náttúru og víðerni  
„Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði þess gætt að mannvirki og umferð um hálendið skerði víðerni og önnur sérkenni og náttúrugæði hálendisins sem minnst.“
  - Kafli 1.1.5 Umhverfismat  
„Við umhverfismat ... framkvæmda á miðhálandinu verði lagt mat á áhrif ... framkvæmdar á víðerni og hve mikil rýrnun, eða eftir atvikum endurheimt, verður á víðernum.“
  - 1.2.1 Skipulag áfangastaða ferðamanna  
„Hálendismiðstöðvar séu á tilteknum stöðum við meginleiðir um hálendið...  
Við alla mannvirkjahönnun og framkvæmdir á hálendinu verði jafnframt lögð áhersla á að virðing sé borin fyrir náttúrulegu landslagi og viðhöfð sérstök aðgæsla sem tryggi að mannvirki falli sem best að umhverfi og rýri sem minnst hlut náttúrunnar í heildarmyndinni.“
- **Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032**
  - Kafli 4 Stefnumörkun á hálendi  
**Stefna**  
„Leitast verður við að viðhalda lítt snortnu yfirbragði hálendisins.  
Unnið er að friðlýsingu Kerlingarfjalla.“  
*Leiðir*  
„Áhersla er lögð á að viðhald vega og uppbygging mannvirkja taki mið af umhverfinu og falli sem best að landi.  
Byggingar skulu vera lágreistar, falla vel að landi og halda skal innbyrðis samræmi húsa þar sem það á við.  
Við endurbyggingar / nýbyggingar verður tekin afstaða til þess hvort halda skuli í ásýnd eldri byggðar eða móta nýja ásýnd sem fellur betur að umhverfi.“
  - Kafli 4.5.1 Náttúruverndarsvæði  
**Stefna**  
„Stuðlað verði að verndun lands og góðri umgengi.  
Stuðla skal að verndun náttúruminja samhliða því að fólki verði gert kleift að njóta þessara verðmæta.“  
*Leiðir*  
„Skipulag Kerlingarfjallasvæðisins takmarkast af friðlýsingarskilmálum svæðisins.“
  - Kafli 4.5.2 Hverfisverndarsvæði  
**Stefna**  
„Stuðlað verði að því að viðhalda víðernum á hálendinu.  
Mannvirkjagerð leiði til eins lítillar röskunar og kostur er, sérstaklega á hálendi.“

### Leiðir

„Við uppbyggingu þjónustusvæða á hálendinu verði hugað að ásýnd mannvirkja, m.a. varðandi útlit og litaval og lögð er áhersla á að mannvirki falli sem best að landslagi. Hverfisverndarsvæði eru skilgreind og afmörkuð í aðalskipulagi.“

- **Friðlýsingarskilmálar á landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum**

2. gr. Markmið friðlýsingarinnar

- „Markmið friðlýsingarinnar er að vernda jarðminjar, landslag, óbyggðir og ásýnd í samræmi við 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Verndunin nær til fágætra jarðmyndana, megineldstöðvar, landlagsheilda, lífríkis og menningarminja. Með vernduninni skal tryggt að ekki sé gengið á auðlindir svæðisins og nýting innan verndarsvæðisins skal ekki spilla jarðminjum, landslagi og ásýnd þess.“

8. gr. Verndun landslags

- „Varðveita skal einkenni og sérkenni landslags Kerlingarfjalla og svæðisins í heild. Óheimilt er að valda spjöllum á landslagi svæðisins. Framkvæmdir skulu ekki hafa afgerandi áhrif á ásýnd svæðisins og mannvirki skulu falla sem best að svipmóti lands.“

12. gr. Landnotkun og mannvirkjagerð

- „Við landnotkun og mannvirkjagerð skal miða að því eins og kostur er að verndarsvæðið sé sjálfbært og framkvæmdir afturkræfar. Mannvirki skulu falla vel að landslagi.“
- „Heimilt er að halda við mannvirkjum, s.s. skálum, vegum og göngubrúm, sem þegar eru í notkun án þess að leita þurfi leyfis Umhverfisstofnunar en um þær framkvæmdir gilda skipulagslög nr. 123/2010 og lög um mannvirki nr. 160/2010. Nánar skal fjallað um viðhald mannvirkja í stjórnunar- og verndaráætlun.“
- „Sérreglur um mannvirkjagerð og landnotkun á svæði I: Á svæðinu er gert ráð fyrir uppbyggingu innviða og þjónustu í tengslum við móttöku ferðamanna.“

## Einkenni og vægi umhverfisáhrifa

### Svæði 1 - Ásgarður

Fyrirhugaðar framkvæmdir verða að mestu á röskuðu landi. Mannvirki sem fyrir eru munu að miklu leyti víkja fyrir nýjum byggingum. Umfang þeirra breytinga fer eftir því hvaða valkostur verður fyrir valinu og hversu langt verður gengið í uppbyggingu. Í öllum tilvikum mun núverandi ásýnd breytast þar sem ný mannvirki verða nokkuð frábrugðin þeim sem fyrir eru. **Myndir 32-34** sýna áætlaðar ásýndarbreytingar miðað við mismunandi uppbyggingu í Ásgarði. Ljósmyndirnar eru teknar frá þremur sjónarhornum. Myndatökustaðir voru valdir út frá sýnileika mannvirkja út frá sýnileikagreiningu og hvar vitað er að gestir í Kerlingarfjöllum staldra við til að njóta útsýnis.

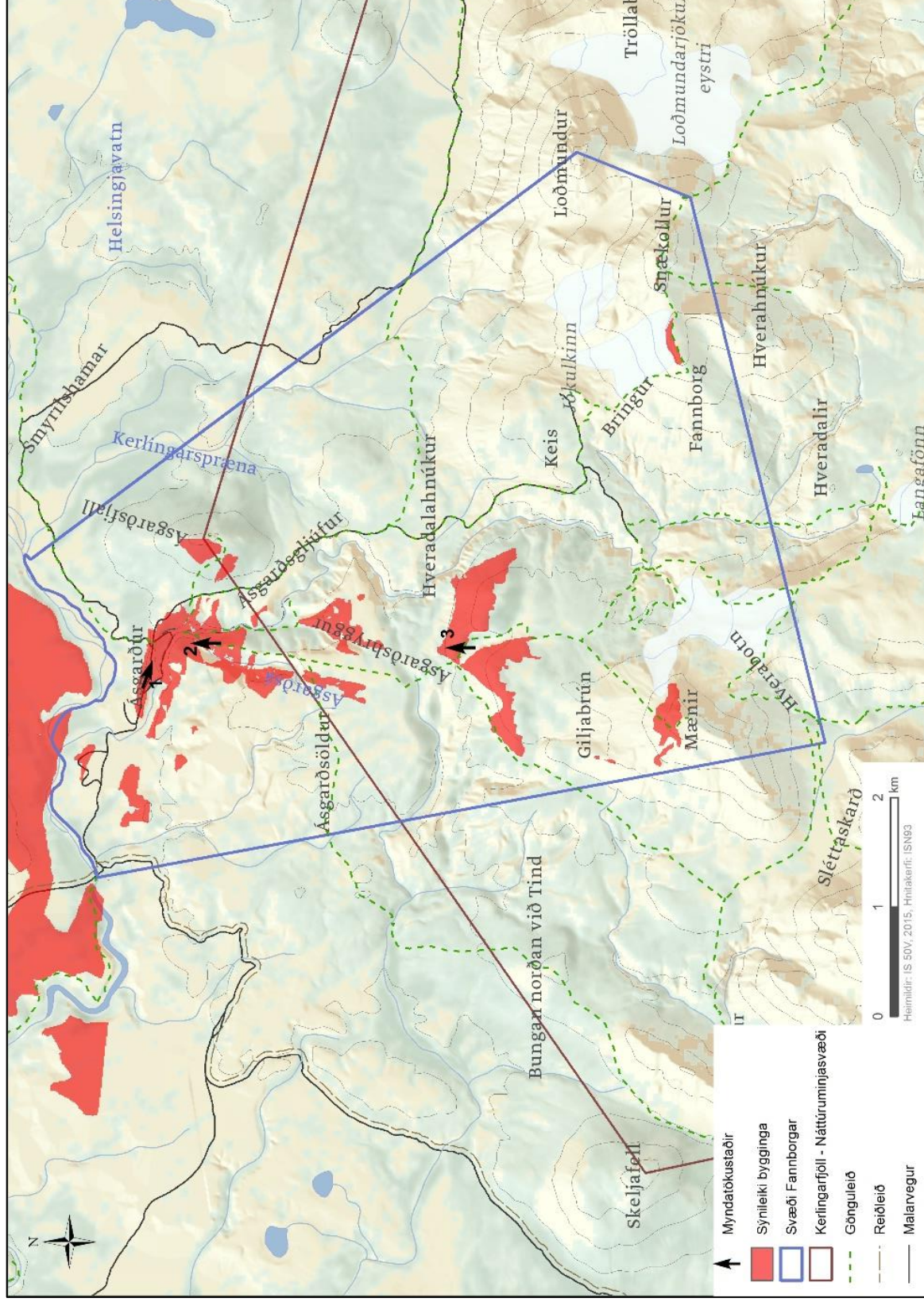
Áður en uppbygging fyrri hluta gistiskála fór fram, var skráð heildarflatarmál 22 bygginga á svæðinu 1.237,2 m<sup>2</sup>. Stærst og hæst er Aðalbyggingin í Ásgarði. Ný hús sem Fannborg hyggst byggja í Ásgarði munu bæta við heildarflatarmál bygginga. Það er í dag um 1850 m<sup>2</sup> sem er valkostur 1 óbreytt ástand. Verði uppbyggingu haldið áfram samkvæmt valkosti 2 er áætlað heildarflatarmál 2600 m<sup>2</sup> og 4450 m<sup>2</sup> samkvæmt valkosti 3. Áætlað heildarflatarmál bygginga samkvæmt valkosti 4, er 4100 m<sup>2</sup> en gæti þó orðið jafnt því sem áætlað er fyrir valkost 3.

**Mynd 31** sýnir myndatökustaðina þrjá sem valdir voru og tákna rauðir fletir á myndinni hvaðan mannvirki í Ásgarði eru sýnileg. Taka skal fram að rauðu fletirnir gefa ekki til kynna að sýnileiki sé eins alls staðar heldur einungis að landslag sé þannig að þar sé hægt að greina byggingar á Ásgarðssvæðinu. Þegar komið er í rúmlega 5 km fjarlægð þá er sýnileiki mannvirkja mjög takmarkaður. Ákveðið var að velja þrjá eftirfarandi myndatökustaði á ferðaleiðum og á stöðum þar sem mannvirki verða sýnileg:

*Ljósmyndastaður 1:* Myndin er tekin á stað sem gefur til kynna sýnileika bygginga frá sjónarhorni þeirra sem koma akandi í Ásgarð. Staðurinn var valinn í samráði við staðarhaldara en á þessum stað eru flest mannvirki sýnileg í fyrsta skipti á þeirri leið og fjarlægð í mannvirki er um 430 m. Mannvirki á vesturhluta svæðis vestan við Ásgarðsá eru ekki sýnileg frá þessu sjónarhorni.

*Ljósmyndastaður 2:* Megin gönguleið liggur frá Ásgarði til suðurs, upp Ásgarðshrygg og í Hveradali. Gönguleiðin greinist í fleiri áttir eftir það. Ákveðið var í samráði við staðarhaldara og eftir viðtöl við ferðamenn að þetta væri sá staður sem flestir gestir sem kjósa að ganga til Hveradala fara um. Mannvirki í Ásgarði eru sýnileg á fyrsta hluta þessarar leiðar. Eftir þann kafla eru mannvirki í hvarfi frá gönguleiðinni séð. Myndin er tekin innan sýnileikasvæðis á fyrsta hluta leiðarinnar og er horft til norðurs í um 320 m fjarlægð frá mannvirkjum.

*Ljósmyndastaður 3:* Þessi staður var valinn til þess að reyna að fanga breytingu í Ásgarði úr meiri fjarlægð á megin gönguleið. Mannvirki eru aftur sýnileg á stuttum kafla á gönguleiðinni frá Ásgarði í Hveradali í um 2,6 km fjarlægð frá Ásgarði. Horft er til norðurs.



Mynd 31. Ljósmyndastaðir og sýnileiki mannvirkja í Asgarði.

**Óbreytt ástand**



**Valkostur 2**







Mynd 32. Sýnileiki frá myndatökustað 1. Samanburður á núverandi ásýnd og valkosti 2, 3 og 4.

**Óbreytt ástand**



**Valkostur 2**





**Mynd 33. Sýnileiki frá myndatökustað 2. Samanburður á núverandi ásýnd og valkosti 2, 3 og 4.**

**Óbreytt ástand**



**Valkostur 2**





**Mynd 34. Sýnileiki frá myndatökustað 3. Samanburður á núverandi ásýnd og kosti 2, 3 og 4.**

Þegar kortið og myndirnar eru skoðuð má sjá að sýnileiki núverandi og fyrirhugaðra mannvirkja takmarkast við mjög afmarkað svæði. Þegar komið er að myndatökustað 3 (sjá staðsetningu á mynd 31) eru mannvirki ekki áberandi í umhverfinu og helst að núverandi hús með grænu þaki sjáist. Munur á milli valkosta er lítil til milli ára á landslag og ásynnd.

Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**) gerði sérstaka könnun á viðhorfi ferðamanna, ferðapjónustuaðila og annarra notenda svæðisins (hagsmunaaðila) sumarið 2017. Tilgangur þeirrar könnunar var m.a. að fá fram afstöðu til frekari uppbyggingar á svæðinu. Þátttakendur í könnuninni voru spurðir hvort þeir væru hlynntir eða mótfallnir uppbyggingu samkvæmt kosti 1, 2, 3 eða 4. Kostur 1 er óbreytt ástand. Ferðapjónustuaðilar og aðrir hagsmunaaðilar svöruðu sömu vefkönnun. Í umfjöllun hér á eftir er átt við niðurstöður þeirrar vefkönnunar þegar talað er um ferðapjónustuaðila. Svörin röðuðust eins og sjá má í **töflu 12**.

**Tafla 12. Hversu hlynntur/mótfallinn ertu uppbyggingu í Ásgarði?**

	Hlynntur	Hlutlaus	Mótfallinn
<b>Kostur 1</b>			
<i>Ferðamenn</i>	69 %		
<i>Ferðapjónustuaðilar og hagsmunaaðilar</i>	71 %		
<b>Kostur 2</b>			
<i>Ferðamenn</i>	40%	18%	42%
<i>Ferðapjónustuaðilar og hagsmunaaðilar</i>	46%	13%	41%
<b>Kostur 3</b>			
<i>Ferðamenn</i>	22%	5%	73%
<i>Ferðapjónustuaðilar og hagsmunaaðilar</i>	31%	17%	52%
<b>Kostur 4</b>			
<i>Ferðamenn</i>	28%	9%	63%
<i>Ferðapjónustuaðilar og hagsmunaaðilar</i>	32%	9%	59%

Miðað við framkomin svör virtust ferðamenn og ferðapjónustuaðilar nokkuð sáttir við núverandi uppbyggingu í Ásgarði miðað við svör við kosti 1.

Þegar spurt var um uppbyggingu samkvæmt kosti 2 þá voru aðilar á báðum áttum um slíkt. Hvað varðar fulla uppbyggingu í Ásgarði samkvæmt kostum 3 eða 4 þá voru fleiri sem voru mótfallnir slíku en hlynntir og þá sérstaklega kosti 3.

Einnig var spurt hvort mismunandi uppbygging myndi hafa áhrif á það hvort viðkomandi kæmi aftur á svæðið í framtíðinni þrátt fyrir uppbyggingu. Samkvæmt niðurstöðum könnunarinnar myndi meirihluti svarenda koma áfram á svæðið þrátt fyrir uppbyggingu, þó allt að 30% myndi koma minna eða ekki koma aftur ef yrði af uppbyggingu.

Út frá niðurstöðum könnunarinnar má sjá að skiptar skoðanir eru á meðal ferðamanna, ferðapjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila um frekari uppbyggingu. Segja má þó að frekari uppbygging komi almennt ekki í veg fyrir að ferðamenn komi aftur á svæðið, en gæti dregið úr því. Niðurstöður könnunar leiða í ljós mismunandi skoðun á yfirbragði mannvirkja og voru sumir á því að núverandi ásynnd væri best.

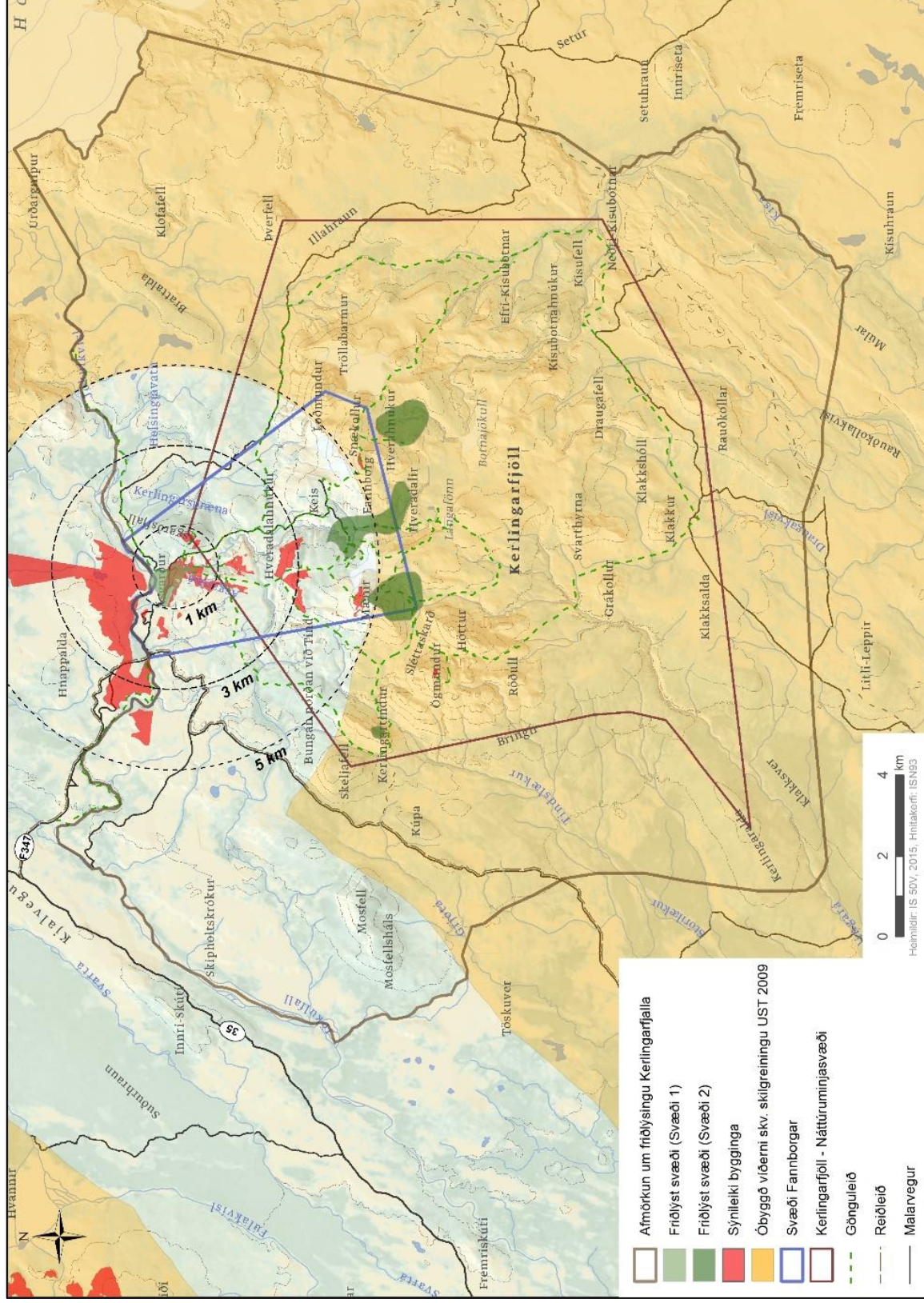
## **Svæði 2 - -Kerling-Hverabotn-Hveradalir-Efri Hveradalir**

Um svæði 2 gildir annað en um svæði 1 þar sem ekki verða neinar framkvæmdir á þessu svæði. Helstu möguleg áhrif á landslag og ásynd á svæði 2 yrðu afleiðd áhrif sem gætu tengst fjölgun ferðamanna vegna uppbyggingar í Ásgarði. Samkvæmt kafla 4 mun gistirýmum til útleigu í húsum fjölga úr rýmum fyrir 138 í rými fyrir allt að 296 manns, þegar fullri uppbyggingu er lokið. Megin hluti þeirra ferðamanna sem koma í Ásgarð og gista, fara annað hvort akandi eða gangandi í Hveradali og á þá staði sem hér er fjallað um innan svæðis 2. Á síðustu árum hefur verið unnið markvisst að því að útbúa merktar gönguleiðir, styrkja göngustíga og gera brýr yfir viðkvæmstu svæðin. Sjá má dæmi um göngubrú og stíga á **myndum 28 og 29** hér á undan. Gera má ráð fyrir að álag á stíga verði meira en nú er þegar fjöldi ferðamanna eykst. Mikilvægt er að gott eftirlit verði með álagi á stíga, viðhaldi og mögulegri uppbyggingarþörf á hverjum tíma. Samfara auknum fjölda ferðamanna á undanförunum árum hefur einmitt verið unnið að reglulegri uppbyggingu. Önnur viðmið sem horfa þarf til við mat á áhrifum á landslag og ásynd á svæði 2 eru hugtökin óbyggðir og óbyggð víðerni. Óbyggðir er samkvæmt náttúruverndarlögum landsvæði þar sem fólk hefur ekki fasta búsetu og þar sem mannvirki eru ekki til staðar eða eru lítt áberandi. Hugtakið óbyggð víðerni er skilgreint í sömu lögum og miðast við fjarlægðir frá mannvirkjum. Á **mynd 35** má sjá hvernig óbyggð víðerni liggja í Kerlingarfjöllum og nágrenni þegar horft er til skilgreiningar náttúruverndarlaga. Samkvæmt skilgreiningunni veldur staðsetning núverandi mannvirkja í Ásgarði því að í 5 km geira frá Ásgarði eru óbyggð víðerni skert sem því nemur. Það mun ekki breytast með fyrirhugaðri uppbyggingu.

Eins og sjá má á **mynd 35** eru landslagsheildir á svæði 2 að mestu innan óbyggðra víðerna í dag, eins og þau eru skilgreind í náttúruverndarlögum, og verður svo áfram eftir framkvæmdir.

Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 (Skipulagsstofnun, 2016) er skipulag miðhálandis Íslands eitt af fjórum megin viðfangsefnum. Eitt af verkefnum stjórnvalda er að „*Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun hafi forgöngu um að reglulega liggja fyrir uppfærð kort af umfangi og þróun víðerna á miðhálandinu. Í því felist að ákveða viðmið fyrir mat á umfangi víðerna út frá skipulagssjónarmiðum.*“ Þessari vinnu er ekki lokið þegar þetta er ritað. Ljóst er þó að vilji er til þess hjá yfirvöldum að breyta viðmiðum um óbyggð víðerni og nægir í því samhengi að vísa til álits Skipulagsstofnunar um Búrfellslund frá árinu 2016<sup>10</sup>. Þar kemur m.a. fram að horfa skuli meira til landslags og landforma þegar víðerni eru skilgreind. Einnig má benda á að Rannveig Ólafsdóttir og Micael Runnström (2011) fjölluðu um mat og kortlagningu íslenskra víðerna. Þau velta því fyrir sér hversu rétta mynd útreikningar á óbyggðum víðernum samkvæmt náttúruverndarlögum gefa af upplifun fólks. Þau segja einnig: „*Líklegt er að margt fleira en fjarlægð frá manngerðum þáttum hafi veruleg áhrif á víðernisupplifun hvers og eins. Til að mynda berst hljóð vegna umferðarþunga langar leiðir, en margir þættir hafa áhrif á dreifingu hljóðsins. Þar sem ekkert skyggir á og skyggni er gott, eins og algengt er hér á landi, getur mannvirki sést langt að, jafnvel tugi kílómetra. Landslag hlýtur því að vera stór áhrifavaldur í upplifun fólks á víðernum, sérstaklega á mishæðóttu landi eins og Íslandi. Vegur eða háspennumastur sem ekki er í sjónlínu hefur til að mynda ekki bein áhrif á upplifun áhorfandans, jafnvel þótt fjarlægðin sé lítil. Þannig er landslag líklega áhrifameiri breyta í mati og greiningu víðerna en einföld fjarlægð frá mannvirkjum.*“

<sup>10</sup> <http://www.skipulag.is/media/attachments/Umhverfismat/1180/201507054.pdf>



Mynd 35. Óbyggð víðerni í Kerlingarfjöllum.



Miðað við þá aðferðafræði sem Rannveig og Runnström (2011) notast við má benda á **mynd 35** hér á undan, en þar gefa rauðir fletir til kynna sýnileika mannvirkja. Þar sem sýnileiki er afmarkaður þá myndu óbyggð víðerni á þessu svæði vera mun umfangsmeiri en skilgreining í náttúruverndarlögum gefur tilefni til. Það breytir þó ekki því að fyrirhuguð uppbygging í Ásgarði myndi ekki hafa áhrif á umfang víðerna þar sem mannvirki verða staðsett á sama stað og í dag.

Markmið landsskipulagsstefnu 2015-2026 (Skipulagsstofnun, 2016) um víðerni og náttúrugæði er eftirfarandi: „Viðhaldið verði sérkennum og náttúrugæðum miðhálandisins með áherslu á verndun víðerna hálandisins, landslagsheilda, mikilvægra vistgerða og gróðurlenda og verðmætra menningarminja.“ Fram kemur að til grundvallar stefnumörkun verði meðal annars lögð kortlagning á umfangi víðerna. Einnig kemur fram að á svæðum sem flokkast sem víðerni verði svigrúm fyrir takmarkaða mannvirkjagerð, svo sem gönguskála, vegslóða og göngu- og reiðleiðir. Slíkt er í samræmi við það sem tíðkast hefur á svæði 2.

Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands (Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen, 2017; **Viðauki 1**) kemur fram að nauðsynlegt sé að skoða áhrif fyrirhugaðra framkvæmda á víðerni og víðernisupplifun. Þar segir: „Framkvæmdirnar munu ekki skerða víðerni eins og það er skilgreint í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Hins vegar gætu þær hugsanlega haft talsverð áhrif á víðernisupplifun ferðamanna. Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmdanna þarf að kanna vandlega hver þau áhrif gætu orðið.“

Gerðar hafa verið rannsóknir á Íslandi á viðhorfi ferðamanna og annarra til víðerna og birtar um það skýrslur<sup>11</sup>. Margar þeirra voru unnar í tengslum við 3. áfanga rammaáætlunar, áætlunar um vernd og orkunýtingu landsvæða. Í einni skýrslu kemur eftirfarandi fram um tengsl mannvirkja og víðerna: „Gildi víðerna í hugum landsmanna felast hins vegar fyrst og fremst í tækifæri til að geta upplifað kyrrð, ró, og einveru, ásamt tækifæri til náttúruverndar. Ummerki um mannvist í hvaða mynd sem er, fyrir utan fornminjar, hafa neikvæð áhrif á gildi víðerna. Orkumannvirki og aukin umsvif ferðaþjónustu eru auk þess talin vera helsta ógn við íslensk víðerni að mati landsmanna.“ (Rannveig Ólafsdóttir og Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2016)

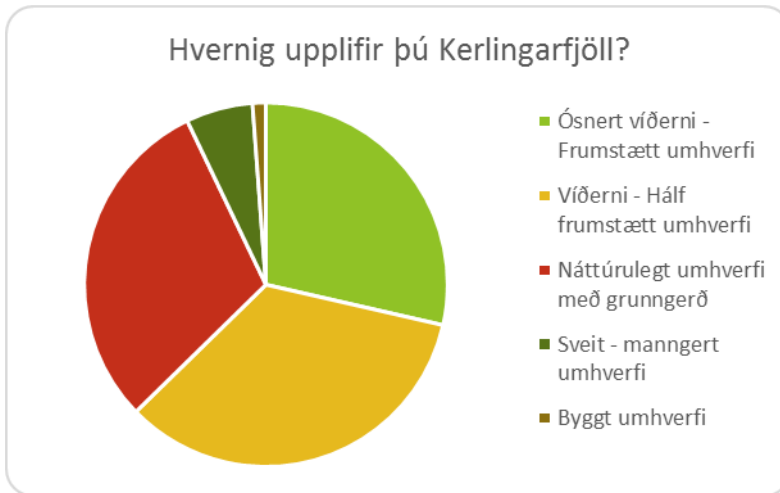
Þarna kemur m.a. fram að ferðaþjónustu sé talin vera ein helsta ógn við íslensk víðerni að mati landsmanna. Í samhengi við það má einnig benda á að í rannsókn Rannveigar Ólafsdóttur og Michael Runnström (2011) er fjallað um þá mótsögn sem er á milli víðerna og kröfunni um aukna uppbyggingu innviða vegna ferðamennsku. Með aukinni uppbyggingu innviða telji margir ferðamenn að víðernum landsins sé ógnað.

Í samhengi við þetta hafa í þessu verkefni komið upp spurningar um hvort þolmörkum sé náð eða verði mögulega náð í Kerlingarfjöllum vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Í tengslum við það gerði LT – rannsóknir og ráðgjöf (2015; **Viðauki 2**) þolmarkarannsókn í Kerlingarfjöllum sumarið 2015. Rannsóknin byggðist á spurningakönnunum, náttúruskoðun og umferðatalningum. Samkvæmt niðurstöðu þeirrar rannsóknar er talið að umhverfis- og félagsleg þolmörk séu í góðu lagi og Kerlingarfjallasvæðið geti tekið við talsverðri aukningu ferðamanna. Langflestir ferðamenn og ferðaskipuleggjendur eru á því að svæðið geti tekið við fleiri ferðamönnum, án þess að upplifun og væntingar skerðist.

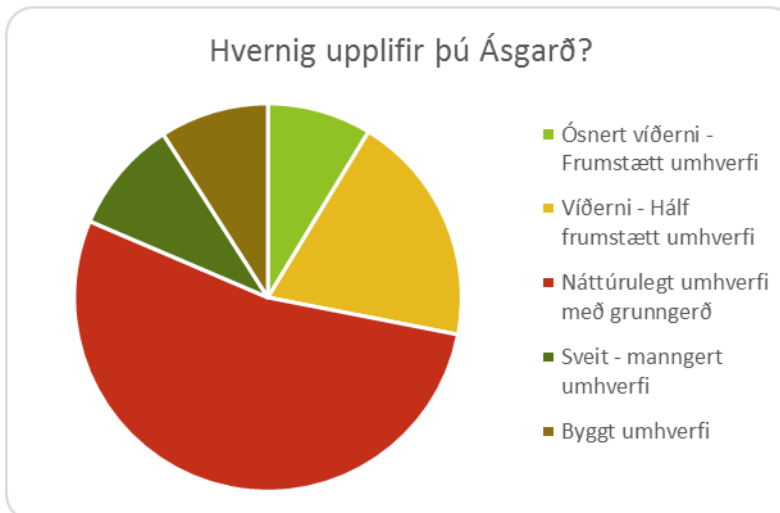
Í spurningakönnun sem framkvæmd var 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**) var m.a. spurt um hvernig hagsmunaaðilar ferðaþjónustu upplifa Kerlingarfjöll annars vegar og Ásgarð hins vegar, sjá **myndir 36 og 37**.

Niðurstöður sýna að flestir hagsmunaaðila ferðamennsku upplifa Kerlingarfjöll sem ósnert víðerni eða víðerni – hálf frumstætt umhverfi, en langflestir upplifa Ásgarð sem náttúrulegt umhverfi með grunngerð. Ekki er teljandi munur á milli hópa hagsmunaaðila ferðamennsku í svörum við þessari spurningu.

<sup>11</sup> Sjá t.d. Sigrún Birna Sigurðardóttir ofl., 2016; Rannveig Ólafsdóttir og Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2016; Anna Dóra Sæþórsdóttir ofl., 2015.



**Mynd 36. Víðernisupplifun hagsmunaaðila ferðamennsku af Kerlingarfjöllum.**



**Mynd 37. Víðernisupplifun hagsmunaaðila ferðamennsku af Ásgarði.**

Einnig var spurt hvort aðilar teldu að uppbygging hálandismiðstöðvar myndi rýra gildi Kerlingarfjalla til útivistar og ferðamennsku. Samkvæmt niðurstöðum eru fremur skiptar skoðanir á milli hópa hagsmunaaðila ferðamennsku. Nær helmingur ferðamanna telja að fyrirhuguð uppbygging muni rýra gildi svæðisins nokkuð mikið eða mjög mikið. Samkvæmt niðurstöðum telja 20% íslenskra hagsmunaaðila ferðamennsku að fyrirhuguð uppbygging muni rýra svæðið nokkuð mikið eða mjög mikið, en 33% erlendra ferðabjónustuaðila.

### Samantekt

Í **töflum 13 og 14** eru teknar saman upplýsingar um viðkvæmni landslagsverndarsvæða fyrir breytingum, umfang breytinga sem eiga munu sér stað og vægi áhrifa þeirra breytinga.

**Tafla 13. Mat á áhrifum á landslag á svæði 1.**

Breytur	Landslagsheild – Svæði 1 (Ásgarður)
Viðkvæmni svæðis (næmni og gildi)	<p>Framkvæmdir munu eiga sér stað innan landslagsheildar.</p> <p>Megin einkenni svæðisins sem gefa til kynna hversu viðkvæmt svæðið er fyrir breytingum eru eftirfarandi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Svæðið er aflokað og innan þess eru breytingar sjáanlegar frá flestum stöðum.</li> <li>– Ásgarðsfjall gnæfir yfir svæðinu til austurs.</li> <li>– Svæðið er nokkuð gróið og meira ber á gróðri heldur en á svæðum allt í kring.</li> <li>– Ásgarðsá rennur um svæðið.</li> <li>– Mangert svæði að mörgu leyti og þá einkum tengt ferðaþjónustu. Skálar, tjaldstæði, aðstaða fyrir ferðamenn, malarvegir og malarbílasterði.</li> </ul> <p>Út frá einkennum svæðisins er næmni þess fyrir breytingum metin miðlungs. Þeir þættir sem ráða því er tiltölulega aflokað og viðkvæmt gróið umhverfi sem þó er mikið mangert. Einnig hefur niðurstaða könnunar árið 2017 á meðal ferðamanna og hagsmunaaðila ferðaþjónustu áhrif á gildismat, en þar kemur fram að neikvæðni fyrir uppbyggingu vex með auknu byggingamagni á svæðinu (sjá umfjöllun í kafla 6.6.2).</p> <p>Það manggerða umhverfi sem nú þegar er til staðar á svæðinu veldur því að ekki er um að ræða óbyggt víðerni. Svæðið er einnig utan náttúruminjasvæðis Kerlingarfjalla. Svæðið er nýtt til útivistar. Samkvæmt auglýsingu um friðlýsingu Kerlingarfjalla byggir verndargildi svæðisins fyrst og fremst á jarðfræðilegri sérstöðu og fágæti og sérstöku og fögru landslagi. Í mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er setmyndun í Árskarðöldum talin hafa miðlungs verndargildi ásamt Árskarðsá. Landslagsgildi er á heildina litið metið miðlungs.</p> <p>Með tilliti til næmni svæðisins fyrir breytingum og landslagsgildi svæðisins þá er viðkvæmni svæðisins metið miðlungs.</p>
Umfang breytinga	<p>Bein áhrif verða á svæðinu vegna uppbyggingar mannvirkja. Sú uppbygging hefur í för með sér að yfirbragð svæðis breytist. Breytingin felur í sér nokkra breytingu í heildarflatarmáli bygginga en þó einkum í lögun og útliti. Stærðargráða breytinga á byggingum er því talin verða miðlungs.</p> <p>Byggingar innan landslagsheildarinnar Ásgarðs í dag ná yfir nokkuð stórt hlutfall hennar. Við áformaðar breytingar myndi það hlutfall verða meira en er í dag eða minna. Útbreiðsla sýnileika mun breytast frá því sem er í dag. Landfræðilegt umfang breytingar er því talið miðlungs.</p> <p>Í ljósi stærðargráðu breytinga og landfræðilegs umfangs er metið sem svo að heildar umfang breytinga verði miðlungs.</p>
Vægi áhrifa	<p>Að teknu tilliti til miðlungs viðkvæmni landslagsheildarinnar fyrir breytingum og miðlungs umfangi breytinga miðað við núverandi stöðu er metið að áhrif fyrirhugaðra breytinga verði nokkuð neikvæð á landslagsheildina. Samkvæmt niðurstöðu könnunar á meðal ferðamanna og hagsmunaaðila ferðaþjónustu eru fleiri neikvæðir en jákvæðir hvað varðar uppbyggingu samkvæmt kosti 3 og 4.</p>

**Tafla 14. Mat á áhrifum á landslag á svæði 2.**

Breytur	Landslagsheild – Svæði 2 (Kerling-Hverabotn-Hveradalir-Efri Hveradalir)
Viðkvæmni svæðis (næmni og gildi)	<p>Framkvæmdir munu ekki eiga sér stað innan landslagsheildar.</p> <p>Megin einkenni svæðisins sem gefa til kynna hversu viðkvæmt svæðið er fyrir breytingum eru eftirfarandi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Svæðið er opið og útsýni víða til allra átta.</li> <li>– Jarðhitavirkni er áberandi.</li> <li>– Svæðið er lítið gróið og viðkvæmur leirkenndur jarðvegur sökum jarðhitavirkni er víða.</li> <li>– Náttúrulegt svæði með stikuðum gönguleiðum. Ummerki um mannvist lítil sem engin utan gönguleiða og aðkomuvegar að Hveradölum og bílastæðis.</li> </ul> <p>Út frá einkennum svæðisins er næmni þess fyrir breytingum metin há. Þeir þættir sem ráða því er víðfeðmt en viðkvæmt svæði með tilliti til jarðvegsþekju.</p> <p>Svæðið er að mestu óbyggt víðerni samkvæmt skilgreiningu náttúruverndarlaga. Svæðið er innan náttúruvinnusvæðis Kerlingarfjalla. Svæðið er nýtt til útivistar. Samkvæmt auglýsingu um friðlýsingu Kerlingarfjalla byggir verndargildi svæðisins fyrst og fremst á jarðfræðilegri sérstöðu og fágæti og sérstöku og fögru landslagi. Í mati Náttúrufræðistofnunar Íslands er fjallaklasinn Kerlingarfjöll sem megineldstöð talin hafa hátt verndargildi og líparítvæði í Kerlingarfjöllum talið hafa mjög hátt gildi. Háhitavæðið er talið hafa mjög hátt verndargildi sem og móbergsmýndir. Landslagsgildi er á heildina lítið metið hátt.</p> <p>Með tilliti til næmni svæðisins fyrir breytingum og landslagsgildi svæðisins þá er viðkvæmni svæðisins metin há.</p>
Umfang breytinga	<p>Óbein áhrif gætu orðið á svæðinu til framtíðar lítið með tilliti til uppbyggingar stíga og viðhalds. Sú uppbygging ætti þó ekki að hafa í för með sér að yfirbragð svæðis breytist. Stærðargráða breytinga er því talin verða lítil.</p> <p>Stikaðir göngustígar liggja um svæðin í dag en umfang þeirra er lítið. Með breytingum til framtíðar er ólíklegt að hlutfallsleg breyting verði merkjanleg. Útbreiðsla sýnileika mun ekki breytast frá því sem er í dag. Landfræðilegt umfang breytinga er því talið lítið.</p> <p>Í ljósi stærðargráðu breytinga og landfræðilegs umfangs er metið sem svo að heildar umfang breytinga verði lítið.</p>
Vægi áhrifa	<p>Að teknu tilliti til hárrar viðkvæmni landslagsheildarinnar fyrir breytingum en litlu umfangi breytinga á mannvirkjum á þessum svæðum miðað við núverandi stöðu er metið að áhrif fyrirhugaðra breytinga verði óveruleg á landslagsheildirnar, en þegar viðhorf til fjölgunar ferðamanna eru tekin með í reikninginn má gera ráð fyrir að áhrif verði nokkuð neikvæð.</p>

Í landsskipulagsstefnu, aðalskipulagi Hrunamannahrepps og friðlýsingarskilmálum landslagsverndarsvæðis í Kerlingarfjöllum er lögð áhersla á að virðing sé borin fyrir náttúrulegu landslagi og tryggt að mannvirki falli sem best að umhverfi og rýri sem minnst hlut náttúrunnar í heildarmyndinni. Við hönnun mannvirkja verða þessir megin þættir verið hafðir í huga, en þannig verður ný byggð lágreist og í jarðlitum til þess að falla betur inn í umhverfið.

Samkvæmt friðlýsingarskilmálum landslagsverndarsvæðis er gert ráð fyrir uppbyggingu innviða og þjónustu í tengslum við móttöku ferðamanna á svæði 1 í Ásgarði. Fyrirhuguð uppbygging er þannig í samræmi við þetta ákvæði.

Með hliðsjón af framangreindum viðmiðum er ljóst að fyrirhuguð uppbygging á svæði 1 getur hvorki talist til óbyggða né óbyggðra víðerna í skilningi náttúruverndarlaga. Þessu til samræmis segir t.a.m. í umfjöllun um fyrirhugaða uppbyggingu í Kerlingarfjöllum í greinargerð með Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032, að þar sem uppbygging Fannborgar mun fara fram á núverandi þjónustustöðum sé „*ekki gert ráð fyrir að uppbyggingin hafi áhrif á víðerni, umfram það sem er í dag.*“ Í

landsskipulagsstefnu, náttúruverndarlögum og aðalskipulagi Hrunamannahrepps er lög mikil áhersla á að viðhalda víðernum á hálendi Íslands. Fyrirhugað uppbygging í Kerlingarfjöllum mun ekki skerða víðerni á hálendinu umfram það sem þegar er orðið með þeim mannvirkjum sem þar eru í dag.

Samkvæmt mati á gildi landslags á tilnefndu landslagsverndarsvæði 1, í Ásgarði, er það talið miðlungs hátt og viðkvæmni til breytinga miðlungs. Svæðið er nokkuð gróið og sýnileiki mjög afmarkaður. Mannvirki eru innan svæðis og hafa verið um langt skeið. Með fyrirhugaðri framkvæmd stendur til að breyta ásýnd svæðis með öðru útliti mannvirka ásamt því að fjarlægja að miklu leyti núverandi byggingar komi til uppbyggingar samkvæmt ýrustu uppbyggingarhugmyndum. Húsnæði í dag innan landslagsheildarinnar nær yfir nokkuð stórt hlutfall hennar. Með þeim breytingum myndi það hlutfall verða líkt og er í dag eða minna ef hús vestan við Ásgarðsá verða fjarlægð. Útbreiðsla sýnileika mun ekki breytast svo neinu nemi frá því sem er í dag. Landfræðilegt umfang breytinga er því talið lítið. Sé horft til niðurstöðu viðhorfskönnunar sumarið 2017 má álykta að áhrif á landslag innan svæðis 1 verði **óveruleg** fyrir valkost 1 og 2 en verði **nokkuð neikvæð** komi til uppbyggingar valkosta 3 eða 4, þar sem viðhorf til uppbyggingar samkvæmt þeim valkostunum var á heildina lítið neikvætt, þ.e. fleiri neikvæðir en jákvæðir.

Þegar horft er til tilnefnds landslagsverndarsvæðis í Kerlingarfjöllum, er landslagsgildi mun hærra á landslagaheildunum Kerlingu, Hverabotni, Hveradölum og Efri Hveradölum (svæði 2) en í Ásgarði (svæði 1) og er það metið hátt til mjög hátt. Engar breytingar eru fyrirhugaðar á svæði 2 vegna fyrirhugaðra framkvæmda. Sýnileiki mannvirkja í Ásgarði innan þessara landslagsheilda á svæði 2 er óverulegur og verður það áfram eftir að framkvæmdum er lokið. Óbein áhrif framkvæmdanna felast í áætlaðri fjölgun ferðamanna til Kerlingarfjalla. Slíkt hefur í för með sér þörf á vöktun á viðhaldi stíga og innviða fyrir ferðamenn innan svæðis. Víðernisupplifun ferðamanna er misjöfn og til að mynda er aukin ferðabjónusta talin ógn við víðernisupplifun. Í ljósi þess að búast má við að álag aukist á svæði 2 vegna aukins fjölda ferðamanna á næstu árum og að slíkt getur haft í för með sér aukið álag á náttúruna og einnig viðhorf til víðernisupplifunar má álykta að áhrif á umhverfisþáttinn landslag og ásýnd á svæði 2 verði **nokkuð neikvæð**.

Á heildina lítið er metið að áhrif fyrirhugaðrar uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Ásgarði á landslag og ásýnd verði **nokkuð neikvæð**. Mikilvægt er að fylgjast vel með ástandi innviða á svæðinu og einnig félagslegum þolmörkum eins og lýst er í kafla 7.2. Með því er unnt að halda áhrifum á þennan umhverfisþátt ásættanlegum og þannig að landslagsgildi rýrni ekki.

#### Áhrif á landslag og ásýnd – samantekt niðurstaðna

Landslag í Kerlingarfjöllum hefur mikið verndargildi og þá helst með tilvísun í sérstaka jarðfræði svæðisins tengdri jarðhita. Sýnileiki mannvirkja í Ásgarði er í dag nokkuð afmarkaður vegna landslagsaðstaðna. Umfang sýnileika mun ekki taka breytingum frá því sem nú er, enda verða ný og endurbýggð mannvirki staðsett á sama stað. Óverulegur munur er á mismunandi kostum. Ásýnd í landslagsheildinni Ásgarður mun breytast vegna tilkomu breyttra bygginga. Skiptar skoðanir eru á þeim breytingum samkvæmt viðhorfskönnun frá árinu 2017. Sé tekið mið af niðurstöðum þá má ætla að áhrif á ásýnd á svæði 1 í Ásgarði verði **óveruleg** fyrir valkost 1 og 2 en verði **nokkuð neikvæð** komi til uppbyggingar valkosta 3 eða 4. Ekki er þó talið að það dragi úr því að fólk komi á staðinn.

Hliðaráhrif geta orðið á svæði 2 sem hefur að geyma landslagsheildirnar Kerlingu, Hverabotn, Hveradali og-Efri-Hveradali. Áhrifin tengjast fjölgun ferðamanna vegna aukinna byggingaráforma. Samkvæmt þolmarkarannsókn sem unnin var er talið að Kerlingafjallasvæðið þoli talsvert meiri umferð án þess að gildi svæðisins skaðist. Aukin umferð ferðamanna veldur meira álagi á innviði auk þess sem víðernisupplifun ákveðins hóps ferðamanna gæti minnkað á svæðinu. Að því sögðu má ætla að óbein áhrif á svæði 2 vegna aukinnar ásóknar ferðamanna valdi **nokkuð neikvæðum** áhrifum á svæði 2 samkvæmt öllum valkostum. Vinna þarf áfram að uppbyggingu svæðisins og viðhaldi eins og verið hefur til þess að halda áhrifum innan ásættanlegra marka.

## 6.2 Gróður

### 6.2.1 Grunnástand

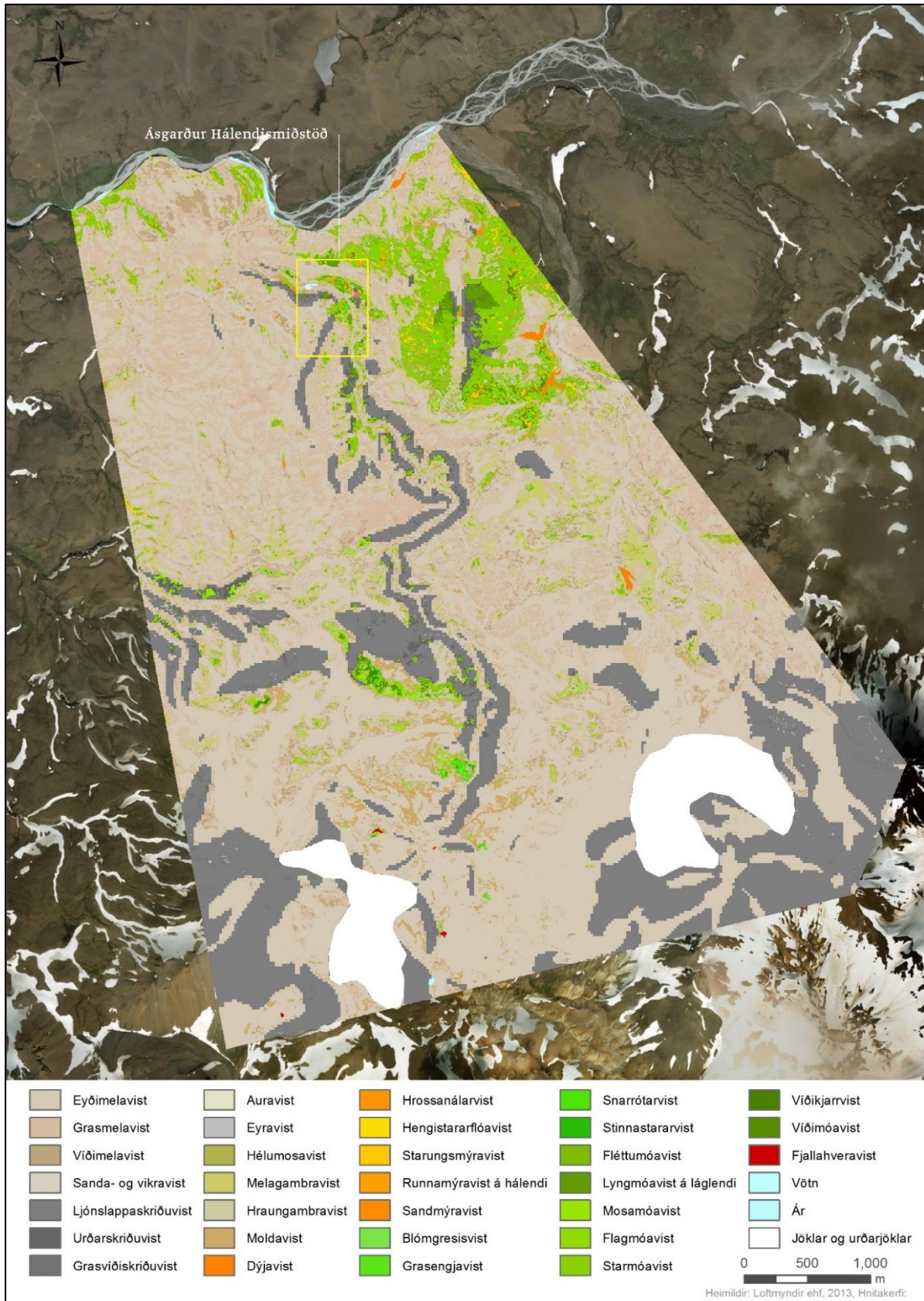
Upplýsingar um grunnástand svæðisins eru fengnar úr tveimur áttum. Annars vegar úr gagnagrunni Náttúrufræðistofnunar Íslands um vistgerðaflokkun gróðurs á Íslandi. Hins vegar gerði Náttúrufræðistofnun Íslands sérstaka athugun á gróðurfari á áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar 2016 (Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen, 2017; **Viðauki 1**).

#### Vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar á

Náttúrufræðistofnun Íslands hefur unnið að vistgerðaflokkun gróðurs á Íslandi. Útbúin hefur verið kortasjá sem sýnir útbreiðslu 105 vistgerða á Íslandi. Í Fjölriti Náttúrufræðistofnunar (Jón Gunnar Ottósson ofl., 2016) má fá nánari upplýsingar um útbreiðslu vistgerða á landsvísu en þar er einnig að finna lýsingu á vistgerðum, hvaða plöntur er þar helst að finna, hvernig jarðvegur er einkennandi og hvernig fuglalífi innan vistgerða er háttað. Einnig er verndargildi vistgerða flokkað.

#### *Vistgerðir á svæði Fannborgar*

Samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands (Náttúrufræðistofnun, 2017) eru eftirfarandi helstu vistgerðir, sem sýndar eru á **mynd 38**, á 3000 ha svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum: Eyðimelavist 43%, grasmelavist 15%, ljónslappaskriðuvist 16%, jöklar og urðarjöklar 5%, melagambravist 3,9%, víðimelavist 2,8%, hraungambravist 2,6%, starmóavist 2,6%, hélumosavist 1,9%, moldavist 1,4% og fléttumóavist 1,3%. Aðrar vistgerðir á svæðinu eru undir 1% af flatarmáli svæðisins.



Mynd 38. Vistgerðir á svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum.

### Vistgerðir á lóð Fannborgar í Ásgarði

Samkvæmt vistgerðarkorti Náttúrufræðistofnunar Íslands hafa vistgerðir á 5,5 ha lóð Fannborgar í Ásgarði verið teknar saman í **töflu 15**. Útbreiddastar eru eyðimelavist 15,4%, grasmelavist 14,4%. Aðrar nokkur algengar vistgerðir eru hraungambrovist 7%, grasengjavist 6,5%, lyngmóavist á láglendi 6%, mosamóavist 5,4% og starmóavist 5,3%. Aðrar vistgerðir eru á minna en 5% af flatarmáli lóðar. Þrjár vistgerðir, sem samanlagt finnast á um 9% lóðarinnar, flokkast sem votlendi (mýrlendi). Þær eru hrossanálarvist, starungsmýravist og runnamýravist á hálendi.

**Tafla 15. Vistgerðir á lóð Fannborgar í Ásgarði.**

Vistgerð	Vistlendi	Flatarmál m <sup>2</sup>	Hlutfall
Eyðimelavist	Melar- og sandlendi	8.450	15,4%
Grasmelavist	Melar- og sandlendi	7.875	14,4%
Víðimelavist	Melar- og sandlendi	1.675	3,1%
Sanda- og vikravist	Melar- og sandlendi	1.325	2,4%
Hélumosavist	Moslendi	2.100	3,8%
Melagambrovist	Moslendi	2.200	4,0%
Hraungambrovist	Moslendi	3.850	7,0%
Moldavist	Moldir	350	0,6%
Hrossanálarvist	Mýrlendi	25	0,0%
Starungsmýravist	Mýrlendi	2.675	4,9%
Runnamýravist á hálendi	Mýrlendi	2.300	4,2%
Blómgresisvist	Graslendi	825	1,5%
Grasengjavist	Graslendi	3.550	6,5%
Snarrótarvist	Graslendi	1.825	3,3%
Stinnastaravist	Graslendi	875	1,6%
Fléttumóavist	Mólendi	350	0,6%
Lyngmóavist á láglendi	Mólendi	3.275	6,0%
Mosamóavist	Mólendi	2.950	5,4%
Flagmóavist	Mólendi	1.500	2,7%
Starmóavist	Mólendi	2.875	5,3%
Víðikjarrvist	Mólendi	2.350	4,3%
Víðimóavist	Mólendi	1.550	2,8%
Samtals		54.750	100%

### Úttekt á gróðurfari í Kerlingarfjöllum

Vegna mats á umhverfisáhrifum vann Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) greinargerð um jarðmyndanir og gróðurfari á svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum og lagði mat á verndargildi m.a. með tilliti til laga um náttúrvernd (Kristjáns Jónassonar og Rannveigar Thoroddsen, 2017; **Viðauki 1**). Einnig lagði NÍ mat að áhrif framkvæmdar á framangreinda náttúrufarsþætti innan svæðis Fannborgar. Grasafræðingur og



jarðfræðingur fóru í vettvangsferð þar sem tilgangurinn var fyrst og fremst að skoða svæði Fannborgar eins það er skilgreint í deiliskipulagi (**mynd 1**) með tilliti til náttúruminja og staðsetningar framkvæmda.

Náttúrufræðistofnun tók saman gögn um gróðurfar innan svæðis Fannborgar. Stuðst var að mestu við fyrirbyggjandi gögn, þ.e. gróðurkort, tegundalista og vistgerðarkort eins og þau nýttust við þessa vinnu. Lagt var mat á verndargildi gróðurfars á svæðinu í heild og áhrif af fyrirhugaðri framkvæmd metin, sérstaklega svæðisbundið þ.e. innan lóðar Fannborgar í Ásgarði. Ákveðið var að kortleggja það svæði í mælikvarða (1:2.500) í vettvangsferð haustið 2016 og fylgir með framangreindri greinargerð NÍ og er birt hér sem **mynd 39**. Gróðurlendi eru þar afmörkuð á loftmynd.

Ásgarður þar sem hálandismiðstöð Fannborgar er staðsett er lítill dalur og ágætlega gróinn meðfram Ásgarðsánni, en melagróður er í hlíðum hans. Fyrirhugað framkvæmdasvæði þar sem óformað er að reisa nýjar byggingar er að hluta til á bílastæði eða graslendi en að öðru leyti er gróður frekar rýr. Samkvæmt athugun Náttúrufræðistofnunar er 3000 ha svæði Fannborgar lítt gróið og einkennist af grýttum melum og skriðum með mosagrónum gróðurvinjum í lægðum og snjóðældum. Gróðurfar verði enn sundurleitara þar sem landið hækkar til suðurs í átt jarðhitasvæðunum í Hveradölum og Hverabotni.

Lítt og ógróið land, með undir 10% þekju að meðaltali, sé samtals 63% af flatarmáli svæðisins. Gróið land, þ.e. land með meira en 10% gróðurþekju, er 37% af flatarmáli athugunarsvæðis NÍ. Votlendi (deiglendi, mýri, flói) er samanlagt aðeins um 4% gróins lands á svæðisins.

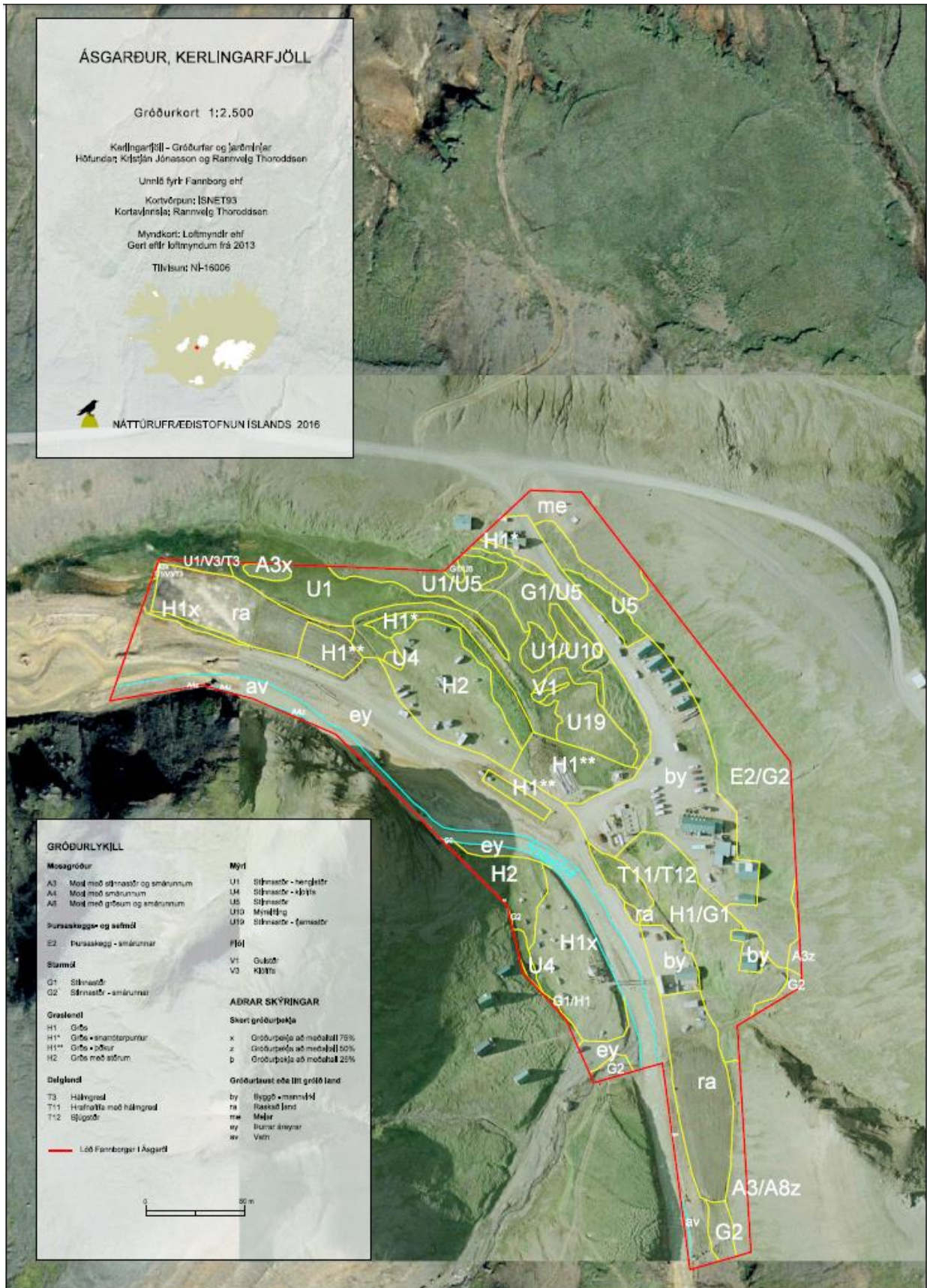
Fram kemur í skýrslu NÍ að votlendi, sérstaklega mýri, er hlutfallslega meiri á lóð Fannborgar í Ásgarði en á framangreindu athugunarsvæði NÍ (svæði Fannborgar). Starmói er áberandi í brekkum upp af votlendinu. Graslendi/vallendi sem annars hefur litla útbreiðslu innan athugunarsvæðisins NÍ og kemur eingöngu fyrir í Ásgarði. Graslendið er að miklu leyti tilkomið vegna áhrifa mannsins. Mýrlendi þar sem aðaltjaldstæðið er nú, hefur verið ræst fram, votlendisgróður nær horfið og graslendi komið í staðinn. Grasþökur hafa einnig verið lagðar á nokkrum stöðum í Ásgarði.

Lítt og ógróið land, með undir 10% gróðurþekju að meðaltali, er samtals 46% af flatarmáli 5,5 ha lóðar Fannborgar í Ásgarði. Alls er 53% af ógrónu landi náttúrulegar landgerðir, þ.e. áreyrar, vatn og melar. Hins vegar er 47% af ógrónu landi manngert land, þ.e. byggingar, önnur mannvirki og land sem hefur verið raskað vegna framkvæmda. Gróið land er alls 54% af flatarmáli lóðar í Ásgarði eða tæplega 3 ha og er gróðurþekja þess nær samfelld Graslendi/vallendi hefur mesta útbreiðslu gróðurlenda, samtals 38% af grónu landi. Það er helst að finna á tjaldsvæðunum og í kringum húsakost svæðisins. Hlutdeild votlendis er fremur mikil eða samanlagt um 30% af flatarmáli gróins lands í Ásgarði, eða um 1 ha. Þar er fyrst og fremst um að ræða mýri (27%) þar sem stinnastör er ríkjandi.

Á lóð Fannborgar voru haustið 2016 skráðar samtals 87 tegundir æðplantna á 11 stöðvum sem endurspegluðu mismunandi gróðurfélög og landgerðir. Þessar tegundir eru allar algengar fyrir utan fjandafælu sem er að mestu bundin við snjóþung svæði sem takmarkar útbreiðslusvæði hennar. Af þeim 87 tegundum æðplantna sem fundust í Ásgarði voru 17 tegundir sem höfðu ekki verið skráðar áður í gagnagrunn Náttúrufræðistofnunar Íslands innan athugunarsvæðisins. Má t.d. nefna tegundir eins og tjarnastör og gulstör sem báðar eru hávaxnar starir og eru auðgreinanlegar þar sem þær vaxa í breiðum í mýrum og flóum líkt og í Ásgarði.

Uppgröftur vegna bygginga 1. áfanga var nýttur til landmótunar samkvæmt tímabundnu starfsleyfi til endurnýtingar úrgangs til landmótunar, útgefna þann 24. júní 2016, af Heilbrigðiseftirliti Suðurlands til sex mánaða. Svæðið var í framhaldi af því sléttað og þökulagt sumarið 2016, til að það geti nýst sem tjaldsvæði. Leyfið var ekki afturkallað fyrr en þann 2. desember 2016, samanber fundargerð Heilbrigðisnefndar Suðurlands<sup>12</sup>. Allar þökur sem lagðar hafa verið í Ásgarði eru af sama túninu. Dæmi um hraða aðlögun gróðursins má sjá í brekkunni bak við Nípur og nýbyggingu, þrjú ár á milli, en nákvæmlega eins gróður við lagningu.

<sup>12</sup> [http://www.hsl.is/wp-content/uploads/2016/12/176\\_fundur\\_HSL\\_fundarger%C3%B0.pdf](http://www.hsl.is/wp-content/uploads/2016/12/176_fundur_HSL_fundarger%C3%B0.pdf)



Mynd 39. Gróðurkort af lóð Fannborgar í Ásgarði í Kerlingarfjöllum.

## 6.2.2 Umhverfisáhrif

### Viðmið

- **Lög nr. 60/2013 náttúruvernd**

„61. gr. Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja.

*Eftirtalin vistkerfi njóta sérstakrar verndar í samræmi við markmið 2.gr.,sbr. og c-lið 3.gr.:*

*a. votlendi, svo sem hallamýrar, flóar, flæðimýrar, rústamýrar, [20.000 m<sup>2</sup>] að flatarmáli eða stærri, stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m<sup>2</sup> að flatarmáli eða stærri, og sjávarfitjar og leirur.“*

- **Lög nr. 60/2013 náttúruvernd**

„62. gr. Vernd bakkagróðurs

*Við vatnsnýtingu og framkvæmdir í eða við vötn skal leitast við að viðhalda náttúrulegum bakkagróðri við ár og stöðuvötn og haga mannvirkjum og framkvæmdum þannig að sem minnst röskun verði á bökkum og næsta umhverfi vatnsins.“*

- **Válisti 1 - Plöntur**

Í Válista 1 er skrá yfir plöntur sem eru í hættu á staðar-, svæðis- eða landsvísu (Náttúrufræðistofnun Íslands, 1996 og 2008).

### Einkenni og vægi umhverfisáhrifa

#### Áhrif vegna mannvirkjagerðar

Við mat á áhrifum framkvæmdar á gróður er einkum stuðst skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) (Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen, 2017; **Viðauki 1**) og vistgerðarflokkun Náttúrufræðistofnunar. Lagt er mat á umfang beinna áhrifa vegna rasks og skerðingar gróðurs á áhrifasvæði framkvæmdarinnar, auk hugsanlegra óbeinna áhrifa á svæði Fannborgar, sem náð geta út fyrir Ásgarð, t.d. á gönguleiðum.

Í 61. grein náttúruverndarlaga njóta votlendi 2 hektari að stærð eða stærri sérstakrar verndar. Samfelt votlendi á lóð Fannborgar í Ásgarði er um 1 hektari, eins og að framan greinir, en engu að síður telur Náttúrufræðistofnun Íslands að hlífa beri því votlendi sem eftir er í Ásgarði eins og kostur er. Á **mynd 39** hér að framan má sjá hvar eru votlendi þ.e. gróðurfélög merkt U og V og tilheyra mýri og flóa.

Í skýrslu NÍ kemur fram að engar skráðar æðplöntutegundir innan athugunarsvæðisins eru á válista eða eru friðaðar. Verndargildi tegunda er metið út frá tíu matsflokkum (1–10) þar sem sjaldgæfar tegundir fá hátt gildi en algengar tegundir lágt. Innan svæðisins eru aðeins þrjár tegundir æðplantna sem hafa hærra verndargildi en 3. Það eru rauðstör *Carex rufina* og fjandafæla *Omalotheca norvegica* sem hafa verndargildið 4 og hjallasveifgras *Poa x jemtlandica* með verndargildið 6. Þessar þrjár tegundir eru að mestu bundnar við snjóþung svæði á hálendinu og til fjalla. Fjandafæla fannst einnig innan lóðar Fannborgar í Ásgarði.

Náttúrufræðistofnun bendir á að tvær sjaldgæfar fléttutegundirnar, svarðskjóða *Thrombium epigaeum* með verndargildið 7 og hamranafli *Umbilicaria velle*, með verndargildið 9, sem skráðar hafa verið á jarðhitasvæðum innan svæðis Fannborgar, eru á válista og eru flokkaðar sem fléttutegundir í hættu. Engar framkvæmdir verða á jarðhitasvæðum.

Náttúrufræðistofnun bendir á að framkvæmdir í Ásgarði muni hafa bein áhrif á þann gróður sem fer undir nýbyggingar og önnur mannvirki. Efnistaka hefur engin áhrif á gróður þar sem hún er fyrirhuguð á ógrónum bökkum Ásgarðsár. Neikvæð áhrif á gróður verða helst á reit C, þangað sem samkvæmt deiliskipulagi var ætlunin að flytja nokkur eldri hús (Nípur 1-5) og byggja upp aðstöðu fyrir tjald- og daggesti. Einnig verða neikvæð áhrif á gróður á reit K norðan við þar sem Nípur standa í dag. Á þessum stöðum mun framkvæmdin raska mýrlendi. Þó bendir NÍ á að votlendi í Ásgarði er ekki óraskað. Akvegur sem liggja inn á og um svæðið, göngustígur og framræsluskurður skipti því upp í minni einingar auk þess

sem framræslan hefur þurrkað upp hluta þess. Þar sé nú graslendi og aðaltjaldstæðið í Ásgarði. Fram kemur að Ní telur hugsanlegt að meira votlendi gæti þornað upp vegna áhrifa af framkvæmdum s.s. framræsluáhrifa og gróður breyst í kjölfarið og einstakar æðplöntutegundir jafnvel horfið af lóð Fannborgar í Ásgarði. Annars vegar vegna þess að votlendi fari undir mannvirki og hins vegar vegna framræsluáhrifa. Má þar gera ráð fyrir að t.d. gullbrá, gulstör og tjarnarstör myndu hverfa úr flóru svæðisins, en þessar tegundir vaxa allar í votlendi á og við reit C. Í skýrslu Ní kemur fram að allar æðplöntur sem fundust á lóð Fannborgar eru algengar á landsvísu, fyrir utan fjandafælu sem er með verndargildið 4.

Fyrirhugaðar framkvæmdir geta mögulega haft óbein áhrif á viðkvæman gróður á rekstrartíma vegna aukins álags, verði mikil fjölgun ferðamanna á svæði Fannborgar. Sérstaklega á það við ef aðsókn eykst mikið að háhitasvæðum. Fannborg mun gera allt sem í þeirra valdi stendur til að koma í veg fyrir ágang ferðamanna á viðkvæmum svæðum sem njóta sérstakrar verndar og hafa mjög hátt verndargildi að mati Náttúrufræðistofnunar. Það verður gert með merkingu og afmörkun gönguleiða, upplýsingagjöf og góðu viðhaldi stíga, brúa, palla og trappa í Hveradölum. Einnig verður reynt að hlífa öðrum viðkvæmum svæðum með því að beina umferð síður þangað. Gert er ráð fyrir vöktun á viðhaldi stíga og innviða innan svæðis Fannborgar eins og lýst er í kafla 7.2.

Votlendi, mýri og flói, er í Ásgarði á svæði milli vegar að aðalbyggingu hálendismiðstöðvarinnar og aðaltjaldstæðisins. Einnig er gróið svæði rétt norðan við Nípurnar, flokkað sem votlendi (**mynd 39**). Mestur hluti fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis flokkast sem gróðurlaust eða lítt gróið land.

Áform Fannborgar hafa breyst frá því sem kynnt var í tillögu að matsáætlun. Fyrirhugaðar nýbyggingar og önnur mannvirki verða samkvæmt öllum valkostum að mestu staðsett á lítt grónu og röskuðum svæðum þar sem byggingar eru fyrir. Þó gert sé ráð fyrir að fráveitumannvirki verði staðsett á reit C samkvæmt valkostum 3 og 4, þá hefur verið fallið frá því að setja þar upp aðstöðu fyrir tjald- og daggesti og flytja þangað eldri hús af reit K. Bein áhrif á óraskaðan votlendisgróður þar sem reistar verða nýjar byggingar og fráveitumannvirki á reitum C og K verður landfræðilegt umfang áhrifa á gróður því minna en fyrri áform gerðu ráð fyrir. Til að draga úr mögulegum óbeinum neikvæðum framræsluáhrifum mannvirkjagerðar í Ásgarði mun Fannborg leita leiða til að veita ofanvatni af framkvæmdasvæðinu til votlendissvæðanna neðan hálendismiðstöðvari. Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa á gróður. Í samræmi við ábendingar Náttúrufræðistofnunar verður raski haldið í lágmarki við framkvæmdir og svæðið lagað og landi og grætt upp miðað við að koma því sem fyrst í fyrra horf. Jafnframt verður flýtt fyrir myndun gróðurs á uppgreftri úr grunnnum með þökulögn, nýtingu húsdýraáburðar úr hesta-girðingum og áburðargjöf.

Uppbygging samkvæmt valkostum 1 og 2 mun verða á þegar röskuðum svæðum, og verða **óveruleg áhrif** á gróður samkvæmt þessum kostum.

Framkvæmdin hefur **nokkuð neikvæð áhrif** á gróður í Ásgarði samkvæmt valkostum 3 og 4 þar sem votlendi hverfur undir gistiálmur hálendismiðstöðvarinnar og fráveitumannvirki.

### Áhrif á gróður – niðurstaða

Ásgarður dalurinn þar sem framkvæmdir við byggingar og önnur mannvirki verða er tiltölulega gróinn miðað við Kerlingarfjallasvæðið í heild. Mestur hluti fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis í Ásgarði flokkast sem gróðurlaust eða lítt gróið land. Neikvæð áhrif á óraskaðan votlendisgróður, þar sem reistar verða nýjar byggingar og fráveitumannvirki. Í samræmi við tilmæli Náttúrufræðistofnunar verður votlendi hlíft við raski eins og kostur er og landfræðilegu umfangi framkvæmdar á grónum svæðum haldið í lágmarki.

Hliðaráhrif geta verið þau að fyrirhugaðar framkvæmdir geti haft áhrif á viðkvæman gróður á rekstrartíma vegna aukins álags, verði mikil fjölgun ferðamanna á svæði Fannborgar. Sérstaklega á það við ef aðsókn eykst mikið að háhitasvæðum.

Uppbygging samkvæmt valkostum 1 og 2 mun verða á þegar röskuðum svæðum, og verða **óveruleg áhrif** á gróður samkvæmt þessum kostum.

Framkvæmdin hefur **nokkuð neikvæð áhrif** á gróður í Ásgarði samkvæmt valkostum 3 og 4 þar sem votlendi hverfur undir gistiálmur hálendismiðstöðvarinnar og fráveitumannvirki.

## 6.3 Fuglar

### 6.3.1 Grunnástand.

Umfjöllun um fugla byggir á fyrirbyggjandi gögnum frá athugununum sem gerðar voru á Kili og í Kerlingarfjöllum. Rannsóknir á vistgerðum á miðhálandi Íslands fólu í sér samantekt á niðurstöðum úr eldri heimildum og fuglatalningar á svæði sem náðu til Kerlingarfjalla og Ásgarðs (Guðmundur A. Guðmundsson o.fl., 2009). Rannsóknir á sunnanverðum Kili fóru fram árið 2002. Vegna 2. áfanga rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma var á árunum 2005-2008 aflað gagna um gróður, fugla og smádýr á 18 háhitasvæðum á landinu, þar á meðal í Kerlingarfjöllum (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009).

Í skýrslu Náttúrufræðistofnunar Íslands (NÍ) um vistgerðir á Kili (Guðmundur A. Guðmundsson o.fl., 2009) er greint frá því að samtals sáust 16 tegundir fugla og 403 varppör á þeim 78,4 km sniða þar sem þéttleiki mófugla var mældur á sunnanverðum Kili. Algengustu tegundir voru heiðlóa, lóuþræll og snjótittlingur. Allalgengar tegundir voru heiðagæs, þúfutittlingur, sandlóa og sendlingur. Sjaldséðar tegundir voru álf, stökkönd, straumönd, hávella, gulönd, rjúpa, hrossagaukur, spói og kjói.

Í umfjöllun um fuglalíf í skýrslu (NÍ) um gróður, fugla og smádýr á 18 háhitasvæðum kemur fram fjölbreytileiki fuglategunda er lítill í Kerlingarfjöllum og fáar sjaldgæfar tegundir eru á svæðinu (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009). Þá sé fuglalíf í grennd við Ásgarð sæmilega þekkt. Það sé fábrotið, en ætla megi að allt að sjö tegundir gætu orpið á svæðinu, þar á meðal válistategundirnar straumönd og rjúpa. Aðrar tegundir á lista eru sandlóa, heiðlóa, sendlingur, heiðagæs og snjótittlingur. Varðandi fuglalíf í Hveradölum er greint frá því að fuglalíf hafi aðeins verið skoðað síðsumars og gefi ekki fulla mynd af fuglalífi svæðisins. Allt að sex tegundir gætu orpið á svæðinu, þar á meðal rjúpa.

## 6.3.2 Umhverfisáhrif

### Viðmið

- **Válisti 2 - Fuglar**

Í Válista 2 er skrá yfir fugla sem eru í hættu á staðar-, svæðis- eða landsvísu (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000). Samkvæmt upplýsingum frá Náttúrufræðistofnun Íslands<sup>13</sup> var rjúpa sett á válista árið 2004 (Ólafur K. Nielsen o.fl., 2004). Einnig upplýsti NÍ að Válisti 2 fyrir fugla er í endurskoðun.

- **BirdLife International – European Red List of Birds**

Alþjóðleg skrá yfir fugla sem eru í hættu.

### Einkenni og vægi umhverfisáhrifa

Samkvæmt niðurstöðum athugana eru fuglalíf fábreytt í Kerlingarfjöllum og Ásgarði og lítið um sjaldgæfar tegundir. Talið er að rjúpa og straumönd, sem eru á válista yfir fugla, gætu hafa orpið í nágrenni Ásgarðs.

Áhrif á fugla yrðu helst tímabundin nokkuð neikvæða á framkvæmdatíma vegna aukinnar umferðar um svæðið, umfram þá umferð sem tengist núverandi starfsemi. Framkvæmdir verða fyrst og fremst staðbundin á svæði þar sem byggingar og önnur mannvirki eru fyrir. Við framkvæmdir tengt uppbyggingu samkvæmt valkostum 3 og 4, mun gróið land þó raskast norðan við Nípurar og þar sem reist verða ný fráveitumannvirki milli vegar að aðalbyggingunni og tjaldstæðis. Umferð vegna reksturs hálendismiðstöðvarinnar mun lítið breytast og er ekki talið að hún muni hafa truflandi áhrif á fugla. Varanleg skerðing á búsvæðum sem fara undir mannvirki verður mjög takmörkuð. Og ekki er talið að framkvæmdin hafi áhrif á fugla á válista. Ekki er talin ástæða til sérstakra mótvægisáðgerða.

Með tilliti til framangreindra viðmiða er niðurstaðan er að áhrif á fugla vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar verði en **óveruleg**, tímabundin og staðbundin. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á fugla.

#### Áhrif á fugla – niðurstaða

Áhrif á fugla yrðu helst tímabundin nokkuð neikvæð á framkvæmdatíma vegna aukinnar umferðar um svæðið. Varanleg skerðing á búsvæðum verður mjög takmörkuð og staðbundin. Áhrif á fugla verða **óveruleg**.

## 6.4 Vatnafar

### 6.4.1 Grunnástand

Kringum Kerlingarfjöll og innan fjallanna eru nokkur fallvötn, bæði ár og lækir sem bera með sér mikið af framburði og eru því stöðugt að móta landið með tilfærslu efnis, bæði með myndun á hólum og eyrum og eins með því að grafa sig inn í bakka og brekkur. Sem dæmi um þennan ágang má benda á vegstæði Kerlingarfjallavegar (F 347) og brú yfir Ásgarðsá, sem var mikill farartálmi þangað til að brúin kom. Þar þarf Vegagerðin árlega að moka upp úr ánni ofan brúar. Rennsli í Ásgarðsá hefur ekki verið mælt, en verulega munar á lágmarks og hámarksrennsli innan hvers árs. Stærstu flóðin verða þegar hlýnar snögglega og mikið rignir á frosna en auða jörð að hausti. Einnig í miklum rigningum að hausti. Vorflóð eru yfirleitt nokkur, en eru ekki meðal mestu vatnavaxta.

Fallvötn hafa haft mikil áhrif á landslagið í Kerlingarfjöllum enda svæðið sundur skorið af giljum, gljúfrum og öðrum ummerkjum eftir rennandi vatn. Ásgarðsá er mikill áhrifavaldur í dalnum Ásgarði, en á síðustu

<sup>13</sup> Kristinn H. Skarphéðinsson, tölvupóstur 21.11.2017.

áratugum hefur áin fært sig fram og aftur um dalbotninn eða þangað til Fannborg lét gera varnargarð sem hefur síðan þá haldið henni í skefjum, en slíkt var nauðsynlegt til að hægt væri að reka tjaldstæði og eins til að varna því að áin gengi um of á gróðurlendi í dalbotninum. Neðst í dalnum er stífla vegna virkjunar Ásgarðsár við Sælufoss.

Inntakslónið ofan við stíflu Sælufossvirkjunar fyllist árlega af framburði Ásgarðsár og er áætlað að magn jarðefna sem berst í lónið sé varla undir 1500 m<sup>3</sup> á ári. Inntakslónið er tæmt með því að stöðva virkjunina og opna lokur í stíflugarði. Sum árin nægir að gera það að hausti en önnur ár getur þurft tæma lónið oftast. Þegar lónið er tæmt fer framburðurinn sína leið niður ána. Neðar þar sem vegurinn liggur yfir hana, þá hefur vegagerðin árlega þurft að dýpka farveginn.

Á venjulegum sumardegum er stöðugur framburður í Ásgarðsá, sem er mórauð, en við nánari skoðun þá sést nánast hvernig botninn er á hreyfingu. Vert er að minna á að á árum áður var Ásgarðsá versti farartálminn á leið í Kerlingarfjöll, bæði vegna mikils vatnsmagns á heitum sumardögum og vegna þess hve oft hún breytti sér þar sem ekið var yfir hana.

Á undanförunum árum hafa orðið nokkur mjög stór flóð í Ásgarðsá. Þessi flóð hafa haft sýnileg áhrif á eyrar meðfram ánni. Sem dæmi um stærri flóð ollu skemmdum, má nefna:

- Kringum 2004 varð mikið vetrarflóð, þar sem áin lagðist að „gamla vatnsbakkanum“ þar sem rotþróin er.
- Haustið 2015 var stórflóð, en í því tók af ræsi yfir Ásgarðsá, sem hafði þá staðið óhreyft í nálægt 12 ár.

Ofan Ásgarðsvæðisins eru stór svæði sem voru grónar áreyrar, en nú er þar stórgrýttur farvegur. Þar hefur áin hreinsað allt smærra efni burtu. Jeppavegur sem þar var, að borholum innar í gilinu, er nánast óökufær. Neðan Sælufossvirkjunar hefur landið breyst minna. Um 200 metrum neðan við virkjunina er lítill foss eða flúðir. Farvegurinn hefur reyndar dýpkað á pörtum nær virkjuninni, en almennt er ásýndin nánast óbreytt neðan flúðanna.

Eins og greint er frá í **kafla 4.6.2** þá lagði Fannborg nýja vatnsveitu árið 2013. Brunnsvæði B12 og fjarsvæði vatnsverndar er afmarkað á vatnstökusvæði hálendismiðstöðvarinnar í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017a). Gert er ráð fyrir að vatnsverndarsvæði vatnsbólins verði skilgreint og afmarkað nánar í samráði við heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Neysluvatnið hefur verið greint undir umsjón Heilbrigðiseftirlits Suðurlands og stenst kröfur sem gerðar eru til neysluvatns skv. reglugerð 536/2001. Það er mikilvægt þar sem jarðvatn á svæðinu er víða mengað af efnum frá háhitasvæðinu og því ekki hæft til neyslu.

Árið 2013 voru umtalsverðar endurbætur gerðar á fráveitukerfi því sem er í Ásgarði. Gert er ráð fyrir að fráveitumannvirki í Ásgarði verði endurbætt áður en hafist verður handa við byggingu annars áfanga gistirýma, samkvæmt valkostum 3 og 4, sjá **kafla 4.5.4 og 4.6.3**. Miðað er við að hreinsistöðin verði sett upp í einum áfanga og að hún geti þjónað fullbyggðri hálendismiðstöð, hvort sem valkostur 3 eða 4 verður endanleg útfærsla á byggingum í Ásgarði.

Einn af þeim stöðum sem skilgreindir eru sem efnistökusvæði í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2023 er malarnáman E39 Ásgarðsá í Kerlingarfjöllum. Fram kemur að efnið skuli einungis nýta innan hverfisverndarsvæðis HV1 Kerlingarfjöll/Leppistungur. Gert er ráð fyrir allt að 25.000 m<sup>3</sup> efnistöku á allt að 10.000 m<sup>2</sup> svæði.

## 6.4.2 Umhverfisáhrif

### Viðmið

- **Lög um náttúruvernd nr. 60/ 2013**

„61. gr. Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja.

Eftirtaldar jarðminjar njóta sérstakrar verndar í samræmi við markmið 3.gr.:

a. [fossar og nánasta umhverfi þeirra að því leyti að sýn að þeim spillist ekki...

[Forðast ber að raska vistkerfum og jarðminjum sem taldar eru upp í 1. og 2. mgr. nema brýna nauðsyn beri til. Skylt er að afla framkvæmdaleyfis, eða eftir atvikum byggingarleyfis, sbr. skipulagslög og lög um mannvirki, vegna framkvæmda sem hafa í för með sér slíka röskun].“

Í 3.gr. sömu laga er fjallað um verndarmarkmið fyrir jarðminjar, vatnasvæði, landslag og víðerni. Þar segir m.a.:

„Til að stuðla að vernd jarðfræðilegrar fjölbreytni landsins og fjölbreytni landslags skal stefnt að því:

c. að vernda vatnsfarvegi, fossa og stöðuvötn svo sem kostur er.

- **Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032**

– Kafli 4.1.4 Efnistöku og efnislosunarsvæði

**Stefna**

„Efnistaka fari að jafnaði ekki fram á svæðum sem hafa sérstakt verndargildi.

Áhersla verði á góða umgengni á nýtingartíma og góðan frágang.“

*Leiðir*

„Að jafnaði verði ekki efnistaka á friðlýstum svæðum, svæðum á náttúruminjaskrá eða hverfisverndarsvæðum.

Þær námur sem eru skilgreindar í aðalskipulagi eru til mismunandi nota og gert ráð fyrir að þær uppfylli fyrirhugaðar þarfir á skipulagstímanum.“

– Kafli 4.5.4 Vatnsvernd

**Stefna**

„Lögð er áhersla á nægt framboð neysluvatns fyrir atvinnustarfsemi.

Áhersla verður á að tryggja vatnsgæði til framtíðar.“

*Leiðir*

„Vatnsból verði afgirt og friðuð fyrir óviðkomandi umferð.

Vatnsgæði verða metin og kortlögð í samvinnu við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

Skilgreind verða vatnsverndarsvæði í samvinnu við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.

Engar framkvæmdir sem ógnað geti brunnsvæðum verði leyfðar á grann- eða fjarsvæðum þeirra.“

- **Reglugerð nr. 796/1999 og nr. 533/2001 um varnir gegn mengun vatns.**

III. kafli varðar meginreglur um umgengni við vatn. Þar er m.a. ákvæði um að mengun vatns sé óheimil.

- **Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólþ.**

III. kafli varðar reglur um losun og hreinsun skólþs. Þar eru m.a. ákvæði um að þegar skólþ er leitt brott og við hvers konar hreinsun fráveituvatns, skal gera allar nauðsynlegar ráðstafanir til þess að koma í veg fyrir mengun eða óhollustu.

- **Vatnalög nr. 15/1923.**

2. mgr. 7 gr. Óheimilt er, nema sérstök heimild eða lagaleyfi sé til þess að breyta vatnsbotni, straumstefnu, vatnsmagni eða vatnsflæði, hvort sem það verður að fullu og öllu eða um ákveðinn tíma, svo og að hækka eða lækka vatnsborð.

- **Lög nr. 61/2006 um lax og silungsveiði m.s.br.**

33.gr. laga nr. 61/2006 um lax og silungsveiði. Leita þarf álits Fiskistofu um efnistöku, í tengslum við heimild til mannvirkjagerðar í veiðivötnum.



## Einkenni og vægi umhverfisáhrifa

Eins að framan greinir er talið að fyrirbyggjandi vatnsból og vatnsveita, muni geta annað öllum valkostum fyrirhugaðrar framkvæmdar. Vatnsverndarsvæði vatnsbólsins verður skilgreint og afmarkað í samráði við heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Gert er ráð fyrir að neysluvatnið verði greint reglulega til að tryggja að það standist gæðakröfur sem gerðar eru til neysluvatns skv. reglugerð 536/2001. Þar sem ekki er gert ráð fyrir neinum framkvæmdum við vatnsveituna og afmarkað verður vatnsverndarsvæði og fylgst með gæðum neysluvatns þá verða **óveruleg** áhrif vatnsveitu á vatnafar.

Fráveitan sem verður farið í úrbætur á við uppbyggingu samkvæmt valkostum 3 og 4 verður útfærð í samræmi við kröfur laga og reglugerða sem gilda þar um í samráði við leyfisveitendur. Meginreglugerðin sem gildir er reglugerð 798/1999 um fráveitur og skólp með síðari breytingum. Stærð hreinsistöðvar verður ákveðin í samráði Heilbrigðiseftirlit Suðurlands. Reglulegt eftirlit verður með virkni fráveitunnar og hugsanlegri mengun frá starfsemi Fannborgar í Ásgarði og verða tekin sýni af árvatni til greiningar ofan og neðan fráveitunnar. Mannvirkið verður innan byggingareits C samkvæmt deiliskipulagi, sjá **mynd 7**. Vegna hugsanlegrar mengunar tengt rekstri núverandi fráveitu í valkosti 1 og 2 og endurbættrar á fráveitu í valkosti 3 og 4 verða **nokkuð neikvæð** áhrif á vatnafar.

Gert er ráð fyrir efnistöku á áreyrum Ásgarðsár og í inntakslóni Sælufossvirkjunar. Um er að ræð stað sem skilgreindur er í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2023 sem efnistökusvæði E39. Fram kemur að efnið skuli einungis nýta innan hverfisverndarsvæðis HV1 Kerlingarfjöll/Leppistungur. Gert er ráð fyrir allt að 25.000 m<sup>3</sup> efnistöku á allt að 10.000 m<sup>2</sup> svæði. Tímabundið jarðrask verður vegna efnistöku sem er fyrirhuguð í farvegi Ásgarðsár á gróðurlausu svæði ofan Sælufoss. Ummerki um efnistöku hverfa fljótt vegna mikils og stöðugs framburðar árinna og verður því ekki varanleg breyting á farveginum.

Í heimild sem Fiskistofa veitti Fannborg ehf. 27. september 2016, til efnistöku sem nemur 35.000 m<sup>3</sup> á áreyrum Ásgarðsár, kemur fram að ekki er starfandi veiðifélag um vatnasvæðið og veiðihagsmunir litlir sem engir. Jafnframt er vísað í umsögn Hafrannsóknastofnunar frá 14. september 2016, þar sem fram kemur að þess vegna sé erfitt að leggjast gegn efnistöku á forsendum veiðihagsmuna. Samþykki Fiskistofu byggist einnig á því að í samræmi við umsögn Hafrannsóknarstofnunar verði efnistaka úr Ásgarðsá í lágmarki og lögð áhersla á að efnistaka fari fram á áreyrum en ekki í árfarvegi undir vatni. Bendir stofnunin á að efnistaka fari fram með sem minnstu inngripi á sem stystum tíma þannig að árfarvegurinn geti endurheimt náttúrulegt lífríki á sem skemmstum tíma. Einnig er bent á að þess verði gætt að vinnslan hafi ekki í för með sér mengun vegna olíu eða annarra efna.

Fyrirhuguð efnistaka var tilkynnt til Orkustofnunar í júlí 2016 í samanber 2. mgr. 144. gr. vatnalaga. Stofnunin samþykkti efnistöku 18. ágúst 2016. Orkustofnun bendir á það í svari sínu við erindi Fannborgar, að leyfi fyrir efnistöku heyrir undir forsætisráðuneytið, með vísan til 1. mgr. 3. gr. laga um þjóðlendur. Einnig kemur fram að það er mat Orkustofnunar að efnistakan sé ekki þess eðlis að setja beri henni skilyrði. Jafnframt er bent á að efnistakan er háð framkvæmdaleyfi Hrunamannahrepps.

Efnistaka í Ásgarðsá hefur tímabundin áhrif á afmörkuðu svæði en mun ekki hafa í för með sér varanlegar breytingar á farvegi árinna. Í ljósi framangreindra viðmiða og umsagna Fiskistofu og Orkustofnunar verða áhrif efnistöku **nokkuð neikvæð** á vatnafar.

Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta og eru verða þau **nokkuð neikvæð** samkvæmt öllum valkostum vegna efnistöku í Ásgarðsá og reksturs og endurbóta á fráveitu hálandismiðstöðvar í Ásgarði.

### Áhrif á vatnafar – niðurstaða

Þar sem ekki er gert ráð fyrir neinum framkvæmdum við vatnsveituna og afmarkað verður vatnsverndarsvæði og fylgst með gæðum neysluvatns þá verða **óveruleg** áhrif vatnsveitu á vatnafar.

Gert er ráð fyrir að fráveitumannvirki verður endurnýjað í valkostum 3 og 4. Vegna hugsanlegrar mengunar tengt rekstri núverandi fráveitu í valkosti 1 og 2 og endurbættar á fráveitu verða **nokkuð neikvæð** áhrif á vatnafar. Reglulega verða tekin sýni af árvatni til greiningar ofan og neðan fráveitunnar vegna eftirlits með virkni hennar.

Efnistaka úr framburði sem berst með Ásgarðsá í inntakslón Sælufossvirkjunar í hefur tímabundin áhrif á afmörkuðu svæði en mun ekki hafa í för með sér varanlegar breytingar á farvegi árinna. Í ljósi framangreindra viðmiða og umsagna Fiskistofu og Orkustofnunar verða áhrif efnistöku **nokkuð neikvæð** á vatnafar.

Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta og verða þau **nokkuð neikvæð** samkvæmt öllum valkostum vegna efnistöku í Ásgarðsá og reksturs og endurbóta á fráveitu hálandismiðstöðvar í Ásgarði.

## 6.5 Jarðfræði og jarðminjar

### 6.5.1 Grunnástand

Könnun og kortlagning á jarðhita og jarðfræðilegum aðstæðum á háhitasvæðinu í Kerlingarfjöllum var gerð í ágúst 2004 (Árni Hjartarson og Magnús Ólafsson, 2005). Gert var jarðfræðikort 1:10.000 af Hveradölum og næsta nágrenni þeirra sem nær m.a. yfir ferðamannaaðstöðuna í Ásgarði. Í skýrslu ÍSOR kemur fram að jarðmyndunum Kerlingarfjalla megi skipta í þrennt eftir aldri: 1) Eldri móbergsmýndanir og hlýskeiðshraun. 2) Líparítgúlar og öskjur. 3) Ungar móbergsmýndanir og hraun. Einnig kemur fram að í Kerlingarfjöllum er talin vera megineldstöð sem er um 140 km<sup>2</sup> að flatarmáli og að þar finnst ummerki eftir tvær öskjumýndanir (austur og vestur) og vísir að þeirri þriðju. Háhitasvæðið í Kerlingarfjöllum er þrískipt. Aðal jarðhitinn er í Hveradölum eða Neðri-Hveradölum, vestast í meginöskjunni. Hverasvæðið í Efri-Hveradölum er innan sömu öskju. Þriðja svæðið er í Hverabotni og virðist tengjast öskjubroti vesturöskjunnar.

Kerlingarfjöll eru miðja eldstöðvakerfis með öskjusigi og einu mesta, virka jarðhitasvæði landsins. Háhitasvæðið er í miðjum fjallaklasanum og afmarkast af nokkrum tindum, sem taldir eru vera úr brúnum á öskjunum sem þarna hafa verið. Meðal þeirra má nefna Mæni, Hveradalahnjúk, Fannborg, Hött og Ögmund. Í hlíðum sumra fjallanna eru smájöklar, sem hafa minnkað mjög á síðustu áratugum. Mestur jarðhiti er í Hveradölum. Allt eru það gufu- eða leirhverir og er útstreymi þeirra blandað brennisteini. Við hverina myndast hveraleir og allt berg er sundursoðið. Einnig vex í kringum hverina mjög sérstæður gróður. Marglitur hveraleir, gufumökkur, líparítgjöll og jökultungur auka á fjölbreytni og litauði þessa sérstaka svæðis.

Í eldri heimildum er þess getið að þar sem jökultungur ganga niður í dali hafi hverirnir sums staðar brætt frá sér ísinn og myndað tilkomumiklar hvelfingar, íshella eða íshamra. Í framangreindri skýrslu ÍSOR frá 2005 kemur fram að jöklar og fannir hafa verið á undanhaldi á síðustu árum svo íshellar þeir sem Hveradalir státuðu eitt sinn af, og víða er getið um í ritum, virðast allir horfnir. Hvergi varð vart við hverir undir jökli eða sísnævi í þeirri rannsókn.

Eins og fram kemur í **kafla 6.2** vann Náttúrufræðistofnun Íslands (NÍ) greinargerð um jarðmyndanir og gróðurfar á svæði Fannborgar í Kerlingarfjöllum vegna mats á umhverfisáhrifum og lagði mat á verndargildi m.a. með tilliti til laga um náttúrvernd (Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen, 2017; **Viðauki 1**). Einnig lagði NÍ mat að áhrif framkvæmdar á framangreinda náttúrufarsþætti innan svæðis Fannborgar og var farin vettvangsferð á svæði Fannborgar eins það er skilgreint í deiliskipulagi. Í skýrslu

Ní kemur fram að niðurstöður byggja að miklu leyti á eldri rannsóknum, sem gerð hefur verið grein fyrir í skýrslum Náttúrufræðistofnunar.

Jarðmyndanir í Kerlingarfjöllum eru allar yngri en 800 þúsund ára. Flestar ef ekki allar myndaðar við gos undir jökli. Miklar setfyllur finnast í og við Kerlingarfjöll. Í Ásgarðsölum milli Hveradalahnjúks og Ásgarðsfjalls eru víðáttumikil og þykk setlög. Varðandi framangreind undirsvæði þar sem jarðhiti er mestur í Kerlingarfjöllum kemur fram að það stærsta þeirra er í Hveradölum, en því er stundum skipt frekar upp í Vesturdali, Miðdali og Austurdali. Á nútíma hafi Ásgarðsá grafið djúpt og tilkomumikið gljúfur í setlög og móberg og nær það nú inn í Hveradali. Framburður árinna einkennist af háhitumynduðu seti með líparít- og móbergsmulningi.

Jarðminjar við fyrirhugaða hálendismiðstöð í Ásgarði eru annars vegar ofangreind setlög í Ásgarðsöldum og hins vegar Ásgarðsá sjálf, virkt ferli landmótunar með gljúfurmyndun og aurburði.

### **Verndargildi**

Varðandi jarðmyndanir kemur fram í skýrslu NÍ (**Viðauki 1**) að Kerlingarfjöll eru heildstæð megineldstöð og svo til alveg óröskuð með hátt verndargildi. Þar er næstmesta líparítssvæði í gosbeltum landsins og hefur það mjög hátt verndargildi. Það er fágætt á heimsvísu. Heildstætt og óraskað.

Háhitassvæðið í Kerlingarfjöllum einkennist af mikilli hveravirkni og mikilli ummyndun. Háhitassvæðið hefur mjög hátt verndargildi og nýtur auk þess sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga nr. 60/2013, um náttúruvernd. Fágætt á heimsvísu. Meirihluti háhitassvæðisins er óraskaður og er eitt af fáum óröskuðum háhitassvæðum á Íslandi. Bent er þó á að í Vesturdölum sé nokkur ágangur ferðamanna, en stígagerð dragi úr áhrifum hans.

Náttúrufræðistofnun bendir á að móbergsmýndanir eru fágætar á heimsvísu og meirihluti þeirra finnst á Íslandi. Þær hafa því hátt verndargildi á heimsvísu, þó þær séu mjög algengar hér á landi. Það hefur því svipaða stöðu og svokallaðar ábyrgðartegundir í lífríkinu, þó ekki séu neindir alþjóðlegir samningar sem kveða á um slíkt fyrir jarðminjar. Móbergsmýndanir í Kerlingarfjöllum eru óraskaðar.

Þykk og mikil setmyndun frá ísöld er í Ásgarðsöldum. Fram kemur í skýrslu NÍ að setmyndunin hefur lítið verið rannsökuð, en þó er ljóst að hún er áhugaverð myndun úr lóna- og straumvatnaseti sem hugsanlega tengist gosum í jökli. Verndargildi er miðlungs. Óraskað að mestu.

Ásgarðsá er eins og að framan segir virkt landmótunarferli á nútíma, gljúfurmyndun og aurburður. Verndargildi er miðlungs. Náttúrufræðistofnun bendir á að ferlinu hefur verið raskað með vatnsaflsvirkjun í Sælufossi rétt neðan við Ásgarð.

## **6.5.2 Umhverfisáhrif**

### **Viðmið**

- **Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd**  
„61. gr. Sérstök vernd tiltekinna vistkerfa og jarðminja, 2. og 3. mgr.  
Eftirtaldar jarðminjar njóta sérstakrar verndar í samræmi við markmið 3. gr.:  
b. fossar og nánasta umhverfi þeirra að því leyti að sýn að þeim spillist ekki, hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum.  
Forðast ber að raska vistkerfum og jarðminjum sem taldar eru upp í 1. og 2. mgr. nema brýna nauðsyn beri til.“
- **Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032**
  - Kafli 4.1.4 Efnistöku og efnislosunarsvæði  
**Stefna**  
„Efnistaka fari að jafnaði ekki fram á svæðum sem hafa sérstakt verndargildi.  
Áhersla verði á góða umgengni á nýtingartíma og góðan frágang.“  
*Leiðir*

„Að jafnaði verði ekki efnistaka á friðlýstum svæðum, svæðum á náttúruminjaskrá eða hverfisverndarsvæðum.

Þær námur sem eru skilgreindar í aðalskipulagi eru til mismunandi nota og gert ráð fyrir að þær uppfylli fyrirhugaðar þarfir á skipulagstímanum.“

- Kafli 4.5.1 Náttúruverndarsvæði

**Stefna**

„Stuðla skal að verndun náttúruminja samhliða því að fólki verði gert kleift að njóta þessara verðmæta.“

*Leiðir*

„Skipulag Kerlingarfjallasvæðisins takmarkast af friðlýsingarskilmálum svæðisins.“

- **Friðlýsingarskilmálar á landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum**

- 9. gr. Verndun jarðminja

- „Allt rask á jarðminjum er óheimilt innan verndarsvæðisins, nema með sérstöku leyfi skv. 12. gr. Óheimilt er að raska hverum og öðrum uppsprettum á svæðinu.“

- 12. gr. Landnotkun og mannvirkjagerð

- „Efnistaka er heimil þar sem efnistökusvæði eru skipulögð í gildandi aðalskipulagi. Efni úr námum innan verndarsvæðisins má einungis nota til viðhalds vega og slóða innan verndarsvæðisins og í vegi og slóða sem tengjast því. Jafnframt er efnistaka til uppbyggingar og viðhalds innan svæðisins heimil úr Ásgarðsá að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar. Efnistaka úr Ásgarðsá skal ekki hafa í för með sér varanlega röskun og sýnt skal fram á með áhrifamati að ummerki efnistökkunnar séu horfin að tveimur árum liðnum.“

**Einkenni og vægi umhverfisáhrifa**

Eins og fram kemur í **kafli 4.5.5** er fylliefnisþörf vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar áætluð allt að 35.000 m<sup>3</sup>. Gert er ráð fyrir að hluti þess verði sóttur í efnistökusvæði (E39) í Ásgarðsá, þar sem gert er ráð fyrir allt að 25.000 m<sup>3</sup> efnistöku samanber Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032. Talið er að þar megi sækja mikinn hluta fylliefnis sem þarf vegna framkvæmdanna. Vegna samsetningar framburðar á áreyrunum þarf að vera möguleiki á efnistöku annars staðar. Fylliefni sem ekki kemur úr Ásgarðsá eða frá uppgreftri verður aðflutt úr námum á Kili, þar sem leyfi til efnistöku er fyrir hendi. Steypa verður flutt úr byggð.

Vegna fyrirhugaðrar efnistöku í inntakslóni Sælufossvirkjunar benti Náttúrufræðistofnun á að gera þyrfti ýtarlega grein fyrir áætlaðri efnistöku og frágangi eftir efnistöku. Einnig að meta þyrfti áhrif breytinga á aurburði Ásgarðsár í tengslum við rekstur virkjunarinnar og efnistöku.

Í umfjöllun um rekstur Sælufossvirkjunar í **kafli 4.6.2** kemur fram að í hlýjum sumrum, þegar leysing er mikil, þá fyllist inntakslón Sælufossvirkjunar af framburði með tímanum. Jarðýta hefur þá verið fengin tæma lónið einu sinn til tvisvar á ári, það fer eftir veðráttu, því annars myndi það fyllast og virkjunin verða órekstrarhæf. Þegar þetta hefur verið gert hefur hluti af framburðinum verið nýttur til að lagfæra vegslóða. Afgangurinn hugsanlega hundruð rúmmetra er færður niður í farveginn neðan stíflu, sína náttúrulegu leið.

Í Aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 er gert ráð fyrir að áfram verði allt að 25.000 m<sup>3</sup> fylliefni sótt í áreyrar Ásgarðsár, ofan stíflu Sælufossvirkjunar, á efnistökusvæði (E39). Samkvæmt auglýstum drögum að friðlýsingarskilmálum þá er efnistaka innan landslagsverndarsvæðisins í Kerlingarfjöllum heimil að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar þar sem efnistökusvæði eru skipulögð í gildandi aðalskipulagi. Ákvæði eru um að ef nýta skuli efnið í vegi og slóða og til uppbyggingar og viðhalds innan svæðisins. Einnig skulu ummerki efnistöku vera horfin að tveimur árum liðnum. Fyrirhugað framkvæmdasvæði verður innan þess svæðis í Ásgarði og nágrenni sem ætlað er til uppbyggingar og innviða í tengslum við móttöku ferðamanna í Kerlingarfjöllum samkvæmt framangreindum friðlýsingarskilmálum.

Kerlingarfjöll eru á náttúruminjaskrá. Þar er stórbrotið og litríkt landslag, mikill jarðhiti og vinsælt útivistarsvæði. Hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og

útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum sem njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Ber að forðast að raska vistkerfum og jarðminjum sem njóta sérstakrar verndar nema brýna nauðsyn beri til. Ásgarður er skammt norðan við afmarkað náttúruminjasvæði (mynd 1) í C-hluta náttúruminjaskrár. Samkvæmt 37. gr. laga um náttúruvernd ber að forðast að raska svæðum eða náttúrumyndunum sem skráðar hafa verið á C-hluta náttúruminjaskrár nema almannahagsmunir krefjist þess og annarra kosta hafi verið leitað.

Fyrirhuguð framkvæmd getur haft hliðaráhrif á jarðminjar á svæði Fannborgar utan Ásgarðs. Mikil umferð ferðamanna getur haft áhrif á viðkvæm hverasvæði, leirflög og útfellingar, aukið álag á fyrirbyggjandi göngustíga og mögulega valdið álagi á nýjum svæðum. Fannborg leggur áherslu að koma í veg fyrir ágang ferðamanna á hverasvæðum og álag á jarðminjar sem njóta sérstakrar verndar og hafa mjög hátt verndargildi að mati Náttúrufræðistofnunar. Það verður gert með merkingu og afmörkun gönguleiða, upplýsingagjöf og góðu viðhaldi stíga, brúa, palla og trappa í Hveradölum. Einnig verður reynt að hlífa öðrum viðkvæmum svæðum með því að beina umferð síður þangað. Ekki er talin ástæða til að grípa til sérstakra mótvægisáðgerða vegna áhrifa á jarðfræði og jarðmyndanir. Í ljósi framangreindra viðmiða og niðurstöðu Náttúrufræðistofnunar er varðar mjög hátt verndarverndargildi jarðmyndana í Hveradölum þá verða **nokkuð neikvæð** óbein áhrif á jarðfræði og jarðminjar á svæði Fannborgar utan Ásgarðs.

Samkvæmt niðurstöðu Náttúrufræðistofnunar Íslands (**Viðauki 1**) verða lítil sem engin bein áhrif fyrirhugaðrar framkvæmdar á jarðminjar og engin bein áhrif verða á jarðminjar með hátt eða mjög hátt verndargildi í Ásgarð. Jarðminjar í og við Ásgarð sem hugsanlega geta orðið fyrir beinum áhrifum eru annars vegar þykk setlög í Ásgarðsöldum sem Ásgarðsá hefur grafið út og hins vegar Ásgarðsá sjálf, sem virkt ferli landmótunar á nútíma með rofi, gljúfurmyndun, aurburði og aurum. Afar ólíklegt er að fyrirhugaðar framkvæmdir hafi nokkur áhrif á setlögin í Ásgarðsöldum að mati Náttúrufræðistofnunar. Í ljósi framangreindra viðmiða og niðurstöðu Náttúrufræðistofnunar verða **óveruleg** áhrif á jarðfræði og jarðminjar sem hafa hátt eða mjög hátt verndargildi þar sem engar framkvæmdir eru fyrirhugaðar á þeim svæðum.

**Óveruleg áhrif** verða á jarðfræði og jarðminjar á því svæði sem fer undir ný mannvirki á lóð Fannborgar í Ásgarði. Vegna efnistöku á framkvæmdatíma verða staðbundið **nokkuð neikvæð** áhrif á Ásgarðsá, sem er jarðmyndun með miðlungs verndargildi. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á jarðfræði og jarðminjar, fyrir utan það að í valkosti 1 er miðað við óbreytt ástand í Ásgarði. Á rekstrartíma verða **nokkuð neikvæð** áhrif á Ásgarðsá vegna reglulegrar tæmingar inntakslónsins.

### Áhrif á jarðfræði og jarðminjar – niðurstaða

Kerlingarfjöll eru á náttúruminjaskrá. Þar er stórbrotið og litríkt landslag, mikill jarðhiti og vinsælt útivistarsvæði. Hverir og aðrar heitar uppsprettur ásamt lífríki sem tengist þeim og virkri ummyndun og útfellingum, þar á meðal hrúðri og hrúðurbreiðum, njóta sérstakrar verndar samkvæmt 61. gr. laga um náttúruvernd. Ber að forðast að raska vistkerfum og jarðminjum sem njóta sérstakrar verndar nema brýna nauðsyn beri til.

Óverulegur munur er á mismunandi valkostum hvað varðar umfang framkvæmdasvæðis og þar með áhrifa framkvæmdar, fyrir utan að valkostur 1 gerir ráð fyrir óbreyttu ástandi í Ásgarði.

Fyrirhuguð framkvæmd getur haft hliðaráhrif á jarðminjar á svæði Fannborgar utan Ásgarðs þar sem mikil umferð ferðamanna getur haft áhrif á viðkvæm hverasvæði. Í ljósi viðmiða og niðurstöðu Náttúrufræðistofnunar Íslands er varðar mjög hátt verndarverndargildi jarðmyndana í Hveradölum þá verða **nokkuð neikvæð** óbein áhrif á jarðfræði og jarðminjar á svæði Fannborgar utan Ásgarðs.

Áhrif á jarðfræði og jarðminjar verða **óveruleg** á því svæði sem fer undir ný mannvirki á lóð Fannborgar í Ásgarði, þar sem engar framkvæmdir eru fyrirhugaðar þar sem finnast jarðminjar sem hafa hátt eða mjög hátt verndargildi. Vegna efnistöku á framkvæmdatíma verða staðbundið **nokkuð neikvæð** áhrif á Ásgarðsá, sem er jarðmyndun með miðlungs verndargildi. Á rekstrartíma verða **nokkuð neikvæð** áhrif á Ásgarðsá vegna reglulegrar tæmingar inntakslónsins. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á jarðfræði og jarðminjar, fyrir utan það að í valkosti 1 er miðað við óbreytt ástand í Ásgarði.

## 6.6 Ferðapjónusta og ferðamenn

### 6.6.1 Grunnástand

Upplýsingar í þessum kafla eru að meginhluta fengnar úr rannsókn sem unnin var sérstaklega af Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017) vegna verkefnisins og er að finna í **viðauka 3**. Í þeirri rannsókn var leitast við að meta viðhorf hagsmunaaðila ferðamennsku í Kerlingarfjöllum til fyrirhugaðra framkvæmda. Það mat er eingöngu miðað út frá ásýndarmyndum sem sýna ólíka valkosti framkvæmdarinnar. Hagsmunaaðilar ferðamennsku eru allir þeir sem verða fyrir beinum eða óbeinum áhrifum af því að ferðamennska er stunduð á ákveðnu svæði. Til þeirra teljast: ferðamenn, samfélag áfangastaða, stjórnýsla, ferðapjónustufyrirtæki, frjáls félagasamtök og mennta- og fræðasetur (Weaver & Opperman, 2000). Hagsmunaaðilar ferðamennsku hafa því ólík viðhorf og sjónarmið. Líkt og Anna Dóra Sæþórsdóttir (2009a) hefur bent á, þá eru ferðamenn sem ferðast um Kjöl ekki einsleitir hópur og huga þarf að því í gerð innviða.

Fimm hópar hagsmunaaðila ferðamennsku í Kerlingarfjöllum eru til viðmiðunar í þessari rannsókn; i) ferðamenn, íslenskir og erlendir; ii) ferðapjónustuaðilar, íslensk og erlend fyrirtæki; iii) ferðafélög; iv) ferðamála- og náttúruverndarsamtök; og v) opinberir aðilar í stjórnýslu Hrunamannahrepps, en hálandismiðstöðin er í landi Hrunamannahrepps. Markmið rannsóknarinnar er þrjúþætt:

1. Mat á núverandi upplifun hagsmunaaðila ferðamennsku í Kerlingarfjöllum.
2. Mat hagsmunaaðila ferðamennsku á áhrifum fyrirhugaðra breytinga á hálandismiðstöðinni í Ásgarði á ferðamennsku í Kerlingarfjöllum.
3. Mat á áhrifum þess að engar breytingar eigi sér stað á hálandismiðstöðinni í Ásgarði og lýsing á viðhorfi hagsmunaaðila ferðamennsku til þróunar ferðamennsku í Kerlingarfjöllum án breytinga.

Bakgrunn ofangreindrar rannsóknar er að finna í þremur grunnheimildum sem nýttar voru til að bera saman við niðurstöður. Þar er annars vegar um að ræða rannsóknir sem greina hlutverk Kerlingarfjalla sem hluta af stærra svæði ferðamanna Kili fyrir ferðamennsku og útivist (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a og b; Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, 2009). Hins vegar er um að ræða rannsókn sem greinir þolmörk Kerlingarfjalla sem áfangastaðar (LT-rannsóknir og ráðgjöf, 2015; **Viðauki 2**). Þolmarkarannsóknin var einnig gerð að beiðni Fannborgar ehf. vegna fyrirhugaðrar endurnýjunar og uppbyggingar innviða í Ásgarði, en á þeim tíma lágu ekki fyrir valkostir fyrirhugaðrar uppbyggingar Fannborgar ehf. sem nú.

#### **Aðstaða**

Kerlingarfjallasvæðið er vinsælt göngu- og útivistarsvæði fyrir ferðamenn sem fara um Kjöl. Í skýrslunni Töluleg greining á viðhorfum ferðamanna á Kili kemur fram að 37% ferðamanna sem fara um Kjöl heimsækja Kerlingarfjöll sem gerir staðinn næst vinsælastan á þeirri leið á eftir Hveravöllum (91,4%) (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, 2009). Einnig kemur fram að rúm 60% aðspurðra gista á Kili, en tæp 40% dvelja þar dagstund. **Mynd 16** í kafla 4.5.1 sýnir núverandi vegi, slóða, göngu- og reiðleiðir í Kerlingarfjöllum. Í Ásgarði er gístiaðstaða fyrir ferðamenn og hefur Fannborg selt gistingu í uppþúnum tveggja manna herbergjum með salerni frá 2004 en veitingar, svefnpokapláss og tjaldstæði frá 1964. Skíðaskóli var rekinn í Kerlingarfjöllum frá 1961-1998 en var lagður af þar sem jökull hafði hopað það mikið að ekki var grundvöllur fyrir rekstri. Síðan Fannborg tók við rekstri í Kerlingarfjöllum árið 2000 hefur félagið endurbyggt flest öll hús á svæðinu og þau verið hólfuð í herbergi. Þannig hefur áherslan færst úr svefnpokaplássu yfir í uppþúin rúm í tveggja til fjögurra manna herbergjum. Þrátt fyrir það er og verður gott framboð af gistirýmum í svefnpokaplássu en af 138 gistirýmum eru 58 svefnpokapláss í dag, sjá nánar **kafla 4.4.5**. Auk þess er sá möguleiki í boði að gista í svefnpokagistingu í lausum herbergjum þar sem annars er gert ráð fyrir gistingu í uppþúnum rúmum.

Með bættri aðstöðu og eftir að rekstri skíðaskólans var hætt hefur ferðamennska á svæðinu breyst og nú leggur áhugafólk um gönguferðir og náttúruskoðun fyrst og fremst leið sína í Kerlingarfjöll. Margir þeir sem gista í Ásgarði nýta þær ferðaleiðir sem í boði eru til þess að njóta náttúru og skoða sig um, sjá **mynd 40**. Samkvæmt Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2009a) flokkast Kerlingarfjöll sem áfangastaður. Áfangastað lýsir hún sem stað sem státar af nógu sterku aðdráttarafla til þess að ferðamenn leggi leið sína þangað og eru nógu áhugaverðir til að þeir dvelji þar í nokkra daga.

### **Aðdráttarafl**

Í greiningu Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2009) á viðhorfi ferðamanna á Kili til aðdráttarafls svæðisins og hvers vegna þeir ferðuðust um Kjöl kom fram að flestir ferðuðust þar um vegna náttúru, landslags, jarðfræði og til að upplifa ósnortna náttúru. Það sem heillaði flesta, eða um 80% þeirra sem spurðir voru í Kerlingarfjöllum, var náttúran og landslagið.

Í þolmarkarannsókn LT-rannsókna og ráðgjafar (2015; **Viðauki 2**) voru ferðamenn spurðir hvað heillaði þá mest við svæðið og um 80% sögðu það vera náttúruna, víðerni og hálendið.

Í spurningakönnun sem gerð var 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017) og fylgir með í **viðauka 3** kemur fram að samkvæmt ferðamönnum og öðrum hagsmunaaðilum ferðamennsku eru eftirfarandi helstu þættir sem lýsa aðdráttarafla Kerlingarfjalla:

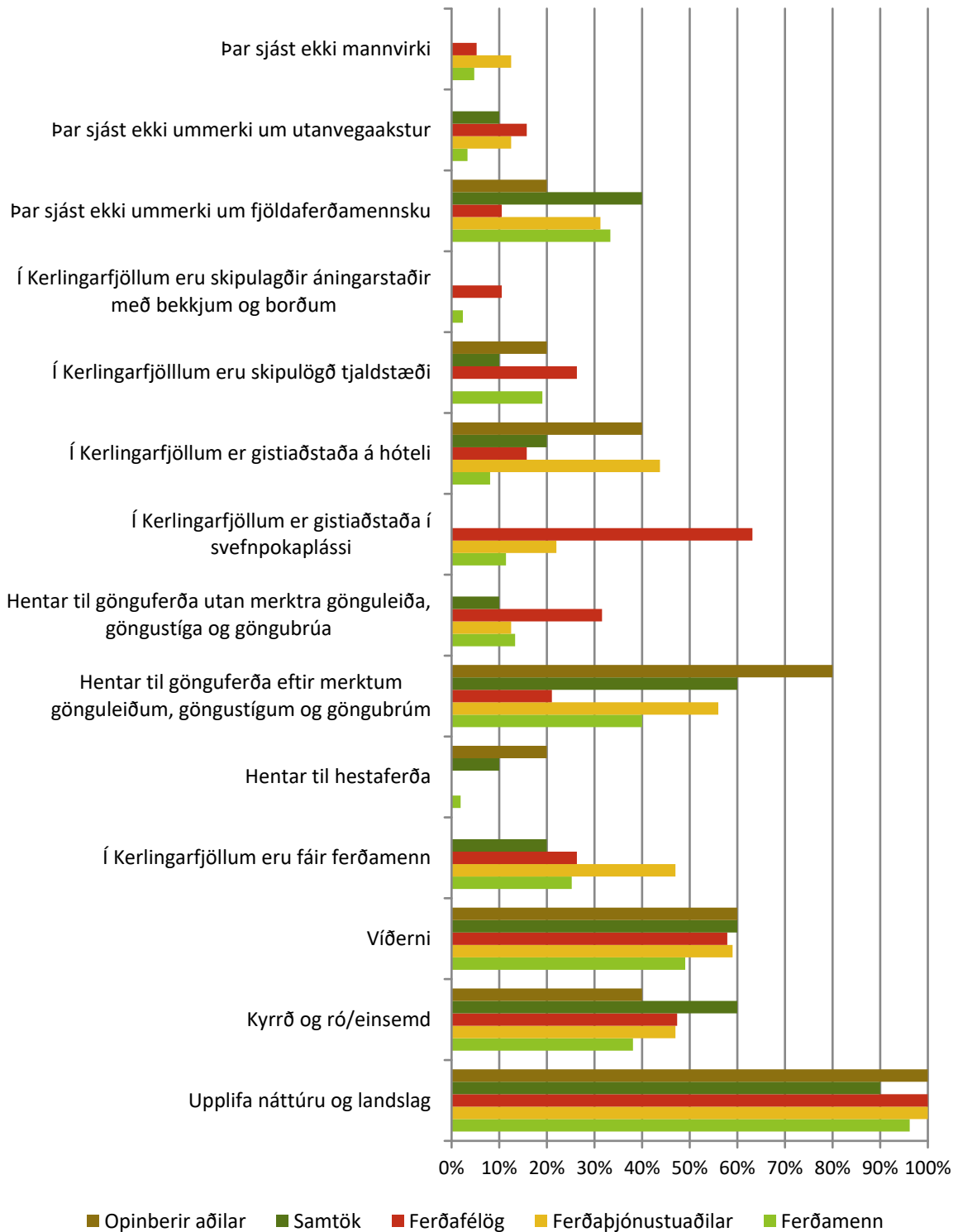
- Upplifun á náttúru og landslagi (Ferðamenn 95 % Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku 99%)
- Víðerni (Ferðamenn 49 % Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku 60%)
- Hentar til gönguferða eftir merktum gönguleiðum, göngustígum og göngubrúum (Ferðamenn 40 % Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku 45%)
- Kyrrð og ró/einsemd (Ferðamenn 38 % Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku 45%)
- Þar sjást ekki ummerki fjöldaferðamennsku (Ferðamenn 33 % Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku 30%).
- Í Kerlingarfjöllum eru fáir ferðamenn (Ferðamenn 25%, aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku 37%).

Á **mynd 40** úr **viðauka 3** eru teknar saman upplýsingar um hvaða þættir það eru sem aðspurðir töldu lýsa helst aðdráttarafla Kerlingarfjalla.

Sem sjá má er það helst náttúran og landslagið sem heillar fólk sem dvelur í Kerlingarfjöllum sem og kyrrð og víðernisupplifun. Sú niðurstaða ætti ekki að koma á óvart enda býður svæðið upp á mikil náttúrugæði.



Hvaða fjórir þættir eru helstu ástæður þess að þú heimsækir Kerlingarfjöll? / finnst þér helst lýsa aðdráttarafli Kerlingarfjalla?



Mynd 40. Helstu þættir sem lýsa aðdráttarafli Kerlingarfjalla sem áfangastaðar.

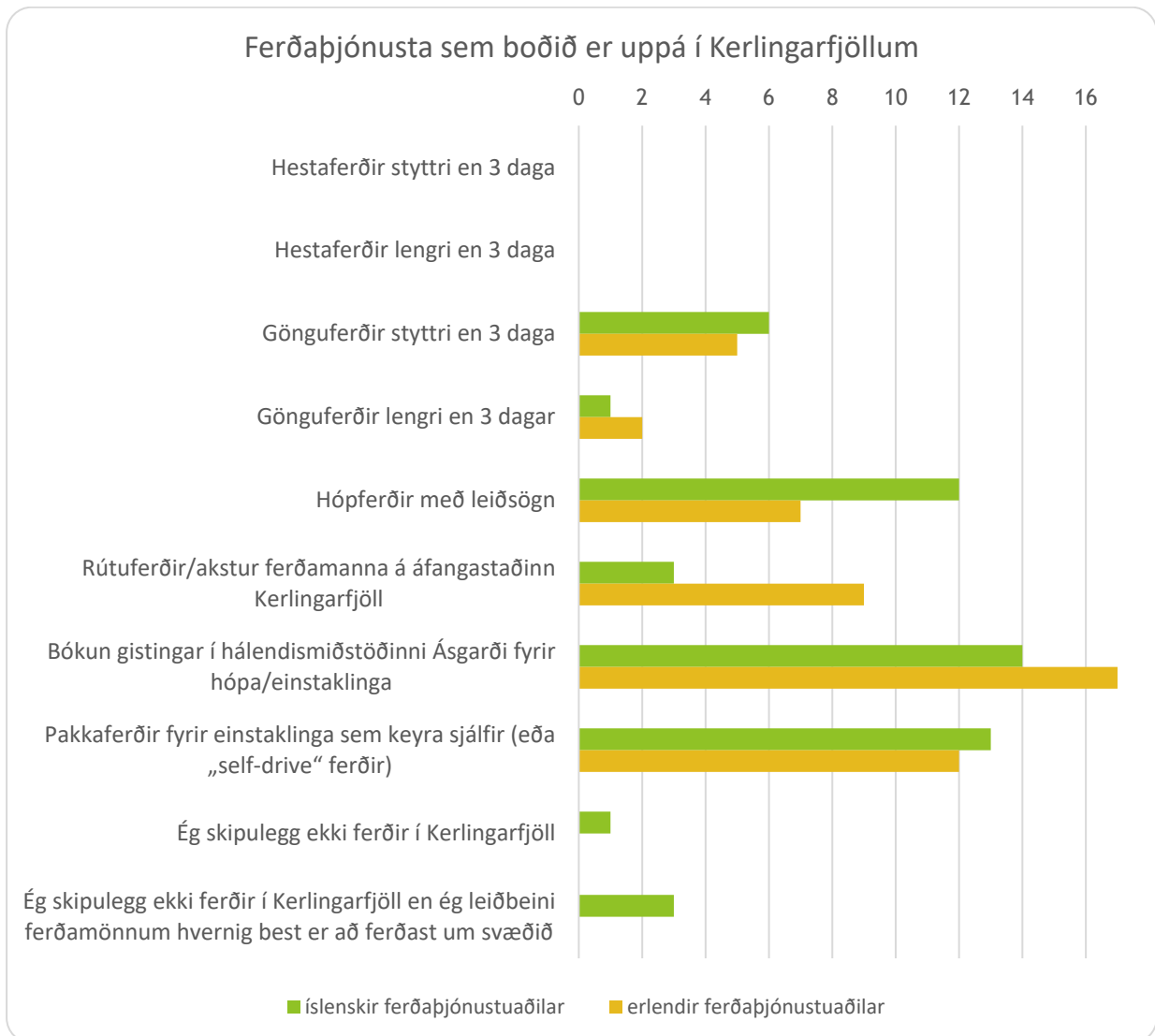
## Ferðavenjur

Í spurningakönnun sem gerð var á meðal ferðamanna á Hveravöllum og í Kerlingarfjöllum sumarið 2008 (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a) kom í ljós að gestir dvelja að meðaltali lengur í Kerlingarfjöllum (2,51 nætur) en á Hveravöllum (2,19 nætur). Daggestir sem komu í Kerlingarfjöll dvöldu þar í 2-5 klukkustundir. Flestir næturgesta dvöldu 1-2 nætur í Kerlingarfjöllum, en dvalartími var allt að 7 nætur. Rúmlega 70% gesta í Kerlingarfjöllum komu á eigin bíl eða bílaleigubíl í könnun árið 2008, og rétt um 20% með rútu.

Samkvæmt þolmarkarannsókn sem LT rannsóknir og ráðgjöf gerði árið 2015 (**Viðauki 2**) gistu ferðamenn að meðaltali 1,5 nætur í Kerlingarfjöllum þar sem langflestir gistu 1 eða 2 nætur. Um 90% ferðamanna voru næturgestir og um 10% daggestir. Um 54% viðmælenda komu á eigin bíl eða bílaleigubíl og tæplega 30% komu með rútu. Stærstur hluti gesta var ánægður með dvöl sína í Kerlingarfjöllum. Um 66% gesta voru að koma í fyrsta skipti á svæðið og töldu um 54% gesta að þau myndu líklega eða örugglega koma aftur.

Í könnun sem gerð var af Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit sumarið 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**), var einnig spurt um ferðavenjur. Þar kom í ljós að meðaldvöl ferðamanna í Kerlingarfjöllum er 2,5 dagar og dvöldu 74% þátttakenda í 1-3 daga. Einungis 5% þátttakenda voru daggestir sem er hlutfallslega færri árið 2017 miðað við fyrri ár. Daggestir stoppuðu á bilinu 3-10 stundir. Um 85% þátttakenda eru mjög ánægðir með dvölinu í Kerlingarfjöllum, og gefa dvölinni einkunnina 4 eða 5 á skalanum 1-5. Um 67% þátttakenda voru að heimsækja svæðið í fyrsta sinn og flestir hafa í hyggju að heimsækja þetta svæði aftur eða 97% íslenskra ferðamanna og 49% erlendra ferðamanna. Þá sögðust 69% ferðamanna hafa ferðast um stærra svæði Kerlingarfjalla en í hálendismiðstöðina í Ásgarði, 84% íslenskra og 64% erlendra ferðamanna. Ferðamenn í Kerlingarfjöllum sem svöruðu könnuninni eru því almennt gestir sem stoppa ekki mjög stutt og koma gjarnar víðar við á Kerlingarfjallasvæðinu en bara í Ásgarði. Í vefkönnun til ferðaþjónustuaðila, ferðafélaga, meðlima ferðamála- og náttúruverndarsamtaka og opinberra aðila í stjórnsýslu Hrunamannahrepps, var spurt hvort þátttakendur hafi komið í Kerlingarfjöll og líkt og ferðamennirnir, hvort þau hafi ferðast um stærra svæði Kerlingarfjalla en í hálendismiðstöðina í Ásgarði. Þar segjast 98% íslenskra þátttakenda hafa komið í Kerlingarfjöll og 94% hafa ferðast víðar um Kerlingarfjöll en í Ásgarð. Af erlendum ferðaþjónustuaðilum hafa aðeins 72% komið í Kerlingarfjöll og af þeim hafa 82% ferðast víðar um Kerlingarfjöll en í Ásgarð. Þau voru einnig spurð hvort þau telja líklegt að þau muni nýta svæðið Kerlingarfjöll áfram eða halda áfram að skipuleggja ferðir þangað. Að meðaltali svöruðu 85% þeirri spurningu játandi, 93% hvor tveggja íslenskra og erlendra ferðaþjónustuaðila, 83% ferðafélagsmanna, 100% opinberra aðila, en aðeins 67% meðlima samtaka.

Ferðaþjónustuaðilarnir voru spurðir hvernig þau myndu lýsa þeirri ferðaþjónustu sem fyrirtæki þeirra býður upp á í Kerlingarfjöllum. Spurningin fól í sér fleiri en einn svarmöguleika. Af þeim sem svöruðu fyrir hönd ferðaþjónustufyrirtækjanna fást langflestir við að bóka gistingu í hálendismiðstöðinni í Ásgarði (íslenskir 74%, erlendir 85%). Svo virðist sem hestaferðamennska sé í undanhaldi á svæðinu og að styttri gönguferðir séu algengari en lengri. Þá eru fleiri sem fást við að bóka pakkaferðir fyrir einstaklinga, eða svo kallaða „self-drive“ ferðir en fást við að bóka hópferðir með leiðsögn. Það bendir til þess að einstaklingsferðamennska og ferðamennska minni hópa eru að verða vinsælli en ferðamennska stærri hópa. **Mynd 41** úr **viðauka 3** sýnir þá ferðaþjónustu sem boðið er upp á í Kerlingarfjöllum samkvæmt viðmælendum.



#### Mynd 41. Ferðapjónusta sem boðið er uppá í Kerlingarfjöllum.

Sem sjá má kemur meirihluti gesta í Kerlingarfjöll á eigin bíl eða á bílaleigubíl, en hlutfallið er nokkuð breytilegt á milli ára. Meirihluti ferðamanna sem þátt tóku í könnuninni árið 2017 gistir 1-3 nætur í Kerlingarfjöllum og er hlutfall daggesta um 5-10%. Flestir eru ánægðir með dvöl sína og meirihluti þeirra töldu líklegt að þau myndu heimsækja svæðið aftur.

#### Fjöldi ferðamanna

Sumarið 2008 er talið að 6.100 gestir hafi komið í Kerlingarfjöll (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009b). Frá þeim tíma hefur heildarfjöldi þeirra sem heimsækja svæðið um fjórfaldast. Út frá umferðarteljara sem rekinn hefur verið á Kerlingarfjallavegi við Ásgarð síðastliðin þrjú ár, sem og viðmiðum um fjölda farþega í bíl (3,55) að frádregnum vinnubílum, er talið að um 19.000 ferðamenn hafi sótt Kerlingarfjallasvæðið heim árið 2015. Árið 2016 er talið að um 22.000 ferðamenn hafi komið í Kerlingarfjöll og tæplega 24.000 árið 2017. Samkvæmt hagspá greiningardeildar Arion banka (2017) er gert ráð fyrir að hægi á vexti ferðapjónustu á næstu árum. Gert er ráð fyrir að ferðamönnum fjölgi um 11% árið 2018, 8% árið 2019 og 6% árið 2020. Þetta gæti þýtt að fjöldi ferðamanna í Kerlingarfjöllum væri kominn í um 30.000 manns árið 2020. Ef miðað er við 3% fjölgun eftir það til 2025 telur Fannborg að ferðamenn gæti orðið um 35.000.

Miðað við niðurstöðu þolmarkarannsóknar (LT rannsóknir og ráðgjöf, 2015; **Viðauki 2**) má reikna með að a.m.k. 75% þeirra sem koma í Ásgarð fari einnig í Hveradali. Í könnun árið 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**) kom fram að um 69% ferðamanna sem þar tóku þátt ferðast um stærra hluta Kerlingarfjalla en bara í Ásgarð og 94% annarra hagsmunaaðila ferðamennsku. Flestir fara akandi, en margir nýta sér gönguleiðina úr Ásgarði.

Langstærstur hluti þeirra sem koma í Kerlingarfjöll, dag- eða næturgestir, koma yfir sumartímamann eða frá júníbyrjun til loka september. Þetta er sá tími sem Kjalvegur og Kerlingarfjallavegur eru að mestu greiðfærir. Sjá einnig umfjöllum um umferð í **kafla 4.6.1**. Aðra mánuði eru heimsóknir stopular vegna færðar og veðurs. Má reikna með að gestir á þessum tíma séu undir 10% af heildar gestafjölda ársins.

### **Þolmörk**

Samkvæmt Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2003) er skilgreining á þolmörkum ferðamennsku „hámarksfjöldi ferðamanna sem getur ferðast um svæði án þess að leiða af sér óásættanlega hnignun á náttúru eða manngert umhverfi, hafa neikvæð áhrif á samfélagið eða að upplifun ferðamanna skerðist“ (bls. 8).

Í skýrslu Önnu Dóru Sæþórsdóttur (2009a) er fjallað um þolmörk og að einkenni ferðamannastaða endurspeglar í þolmörkum þeirra. Bent er á að hver áfangastaður hafi sértæk þolmörk sem eru háð náttúruferðum á staðnum, markhópi ferðamanna sem þangað koma, áhuga heimamanna að taka á móti gestum og ástandi innviða. Bent er á í skýrslunni að þolmörk ferðamannastaða á hálendi Íslands séu almennt lág en þar er oft mjög viðkvæm náttúra, ferðamenn vænta þess að hitta fáa aðra gesti og innviðir oft takmarkaðir. Í skýrslunni er einnig bent á að á þessum tíma hafi gönguleiðir í Kerlingarfjöllum verið merktar og gefið út kort sem sýnir helstu gönguleiðir á svæðinu. Bent er á að gera þurfi betur og að stikur liggi frá bílastæði við Hveradali og inn í Hveradali en þær verði gisnari og hverfi að lokum inni á miðju svæðinu. Slíkt skapi ferðalöngum óöryggi og hættu og takmarki þann fjölda sem treysti sér til að ganga um svæðið. Bent er á að ef ráðin verði bót á þessu og innviðir styrktir gætu Kerlingarfjöll tekið á móti mun fleiri ferðamönnum en þangað komu á þessum tíma, sem þá voru um 6.000 manns.

Frá því að rannsókn Önnu Dóru var unnin árið 2008 hafa orðið úrbætur á svæðinu m.t.t. merkingar stíga, en í **viðauka 2** (LT rannsóknir og ráðgjöf, 2015) kemur fram að um 70 km af gönguleiðum hafi verið stikaðar á árunum 2000-2015. Einnig var unnið að því að setja brýr yfir heita læki í Hveradölum sumarið 2017. Uppbygging innviða sem þessara gefur tilefni til að ætla að þolmörk í Hveradölum séu hærrí í dag en voru þegar rannsókn Önnu Dóru var gerð.

Í skýrslunni Töluleg greiningu á viðhorfum ferðamanna á Kili (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, 2009) er greining ferðamanna í Kerlingarfjöllum eftir viðhorfskvarðanum (e.purist scale) sem nýtt hefur verið víða erlendis og hýrlendis til þess að flokka ferðamenn í hópa eftir ferðahegðun (sjá t.d. Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2012). Samkvæmt henni eru 5% ferðamanna í Kerlingarfjöllum miklir náttúrusinnar, náttúrusinnar 25%, almennir ferðamenn 44% og þjónustusinnar 26%. Til samanburðar er hlutfall mikilla náttúrusinna við Langasjó og í Lónsöræfum mun hærra, eða 25% og 15%, og náttúrusinnar eru ríflega þriðjungur gesta á þessum svæðum (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a). Það var ályktun Önnu Dóru Sæþórsdóttur og Þorkels Stefánssonar árið 2009 að þolmörkum Kjalasem áfangastaðar ferðamanna sé ekki náð, þar væri hægt að taka á móti fleiri ferðamönnum ef höfðað yrði í auknum mæli til hvoru tveggja þjónustusinna og náttúrusinna með því að styrkja grunngerð og grunnþjónustu. Anna Dóra Sæþórsdóttir (2009a) leggur þó áherslu á að í Kerlingarfjöllum og á Hveravöllum eru almennir ferðamenn og þjónustusinnar flestir í samanburði við samsetningu ferðamanna eftir viðhorfskvarðanum á Kili í heild sinni. Því ætti að bæta þar einfalda grunngerð (s.s. salerni og merkingar gönguleiða), en að halda eigi þó til haga þeim niðurstöðum rannsóknar hennar að „þessir gestir vilja samt sem áður ekki mikla uppbyggingu, t.d. alls ekki hótél eða veitingastað.“

Í rannsókn LT-rannsókna og ráðgjafar (2015) voru greind viðhorf og upplifun ferðamanna og ferðaðþjónustuaðila í Kerlingarfjöllum. Einnig var náttúra umhverfisins skoðuð vel auk umferðartalningar. Markmið þessarar greiningar var að meta hvort Kerlingarfjallasvæðið væri komið að þolmörkum. Út frá greiningunni var það metið svo að umhverfis- og félagsleg þolmörk í Kerlingarfjöllum séu í góðu lagi og

Kerlingarfjallasvæðið geti tekið við talsverðri aukningu ferðamanna. Það er rökstutt á þann veg að þolmörkum umhverfis hafi ekki verið náð, því að jarðvegur, gróður og aðrar jarðmyndanir hafa ekki orðið fyrir teljanlegum neikvæðum áhrifum. Þar hjálpar til sú uppbygging innviða, eins og lagning göngustíga um svæðið og til og frá Hveradölum, gerð salernisaðstöðu, stíga, trappa og brúa í Hveradölum sjálfum. Hvað varðar félagsleg þolmörk, þá eru langflestir ferðamenn og ferðaskipuleggjendur á því að svæðið geti tekið við fleiri ferðamönnum, án þess að upplifun og væntingar ferðamanna skerðist. Fannborg sem gestgjafi á svæðinu hafi sett fram skýra framtíðarsýn, er varðar uppbyggingu innviða og nýtingu Kerlingarfjallasvæðisins fyrir ferðamenn í góðri samvinnu við Hrunamannahrepp, þar sem sjálfbærni og uppbygging innviða fyrir göngufólk mun gegna lykilhlutverki.

Í könnun sem gerð var af Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit sumarið 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017; **Viðauki 3**), var spurt um viðhorf til fjölda ferðamanna í Kerlingarfjöllum. Langflestir töldu að fjöldi ferðamanna væri eins og þeir ættu von á en viðhorf var nokkuð ólíkt á milli hópa. Aðrir hagsmunaaðilar en ferðamenn voru spurðir að því hvort þau telji að Kerlingarfjöll og Ásgarður þoli komu fleiri ferðamanna. Þó að ekki finnist mörgum þeirra vera margir eða of margir ferðamenn í Kerlingarfjöllum þá finnst allt að 50% Kerlingarfjöll ekki þola fleiri ferðamenn. Nokkuð mikill munur er á viðhorfi erlendra ferðapjónustuaðila, íslenskra ferðapjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila ferðamennsku. Af erlendum ferðapjónustuaðilum telja 50% að Kerlingarfjöll þoli ekki komur fleiri ferðamanna og 55% að hálendismiðstöðin í Ásgarði þoli ekki komu fleiri ferðamanna. Í samanburði segja aðeins 29% íslenskra ferðapjónustuaðila að Kerlingarfjöll þoli ekki komu fleiri ferðamanna og 14% að Ásgarður þoli ekki komur fleiri ferðamanna.

Miðað við ofangreint eru skiptar skoðanir á því hvort þolmörkum ferðamennsku hafi verið náð í Kerlingarfjöllum þó meirihluti sé á því að svo sé ekki. Góð aðstaða og afmörkun og merkingar ferðaleiða er grundvöllur þess að viðhalda góðri þjónustu og upplifunargildi.

### **Kjalvegur og Kerlingarfjallavegur**

Þó svo uppbygging Kjalvegar sé hvorki forsenda uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum né hluti af því verkefni þá var í matsáætlun sagt að greint yrði í frummatsskýrslu frá ástandi og opinberri stefnu um framtíð Kjalvegar og ferðamannasvæða er tengjast honum, auk fjallvegarins frá Kjalvegi í Ásgarð (Kerlingarfjallavegi), byggt á fyrirliggjandi upplýsingum frá Vegagerðinni og stjórnvöldum.

Eftirfarandi er samantekt á þessari stefnumörkun.

### Samgönguáætlun 2011-2022

Kjalvegur er einn fjögurra stofnvega sem skilgreindir eru á hálendi Íslands. Til stofnvega teljast vegir sem tengja saman byggðir landsins. Þeir vegir á hálendi Íslands sem skilgreindir eru sem stofnvegir eru mikilvægir fyrir flutninga og ferðapjónustu (Alþingi, 2012).

### Landsskipulagsstefna

Í landsskipulagsstefnu 2015-2026 (Skipulagsstofnun, 2016) fjallar kafli 1.3 um markmið um samgöngur í sátt við náttúru og umhverfi. Yfirskrift þess markmiðs er að „viðhald og frekari uppbygging samgöngukerfis á miðhálandinu stuðli að góðu aðgengi að hálendinu og jafnvægi milli ólíkra ferðamáta. Mannvirki og umferð hafi lágmarksáhrif á víðerni og óbyggðaupplifun.“

Fram kemur að „á miðhálandinu eru skilgreindir fjórir stofnvegir samkvæmt samgönguáætlun 2011–2022 en það eru Sprengisandsleið, Kjalvegur, Fjallabaksleið nyrðri og Kaldadalsvegur. Stofnvegir miðhálandisins tengja vegakerfi hálendisins við þjóðvegi á láglandi. Út frá stofnvegum miðhálandisins liggja landsvegir sem eru einnig hluti þjóðvegakerfisins... Landsskipulagsstefna gengur út frá að áfram verði gert ráð fyrir framangreindum stofnvegum á miðhálandinu og að áfram verði unnið samkvæmt þeirri stefnu sem sett var fram í svæðisskipulagi miðhálandis, þ.e. að stofnvegir um miðhálandið skuli byggðir upp sem góðir sumarvegir með brúuðum ám og færir fólksbílum. Miðað sé við að þeir geti verið opnir a.m.k. 4–6 mánuði á ári, eftir atvikum með þungatakmörkunum á vorin þegar jarðvegur er að

*þiðna. Þar til endurskoðuð stefna liggur fyrir um útfærslu vega á miðhálandinu, sbr. að framan, verði við endurbyggingu stofnvega um miðhálandið þess gætt að laga þá eftir föngum að landi.“*

#### Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032

Kjalvegur sem er stofnvegur á hálandi liggur ekki innan Hrunamannahrepps en Kerlingarfjallavegur, sem liggur frá Kjalvegi og að Ásgarði, er að hluta innan hreppsins. Sá vegur er skilgreindur sem landsvegur skv. 8.gr. vegalaga nr. 80/2007, en þar segir um landsvegi: „þar skal einungis gera ráð fyrir árstíðabundinni umferð og minna eftirliti og minni þjónustu en á öðrum þjóðvegum.“

Fram kemur í aðalskipulagi að „engir stofnvegir eru á Hrunamannafrétti (Steinsholt, 2017a). Vegir um hálandið flokkast ýmist sem landsvegir eða sem slóðar.“ Þá segir um Kerlingarfjallaveg (F347): „Liggur milli Kjalvegur og Kerlingarfjalla, að mestum hluta innan marka Bláskógabyggðar. Vegurinn skal vera ofaníborinn og hættulegustu ár brúaðar.“

#### Aðalskipulag Bláskógabyggðar 2015-2027

Kjalvegur liggur innan marka Bláskógabyggðar, sem og hluti Kerlingarfjallavegar. Kjalvegur er skilgreindur sem stofnvegur á hálandi í tillögu að aðalskipulagi Bláskógabyggðar 2015-2027 (Steinsholt, 2017b) og Kerlingarfjallavegur sem landsvegur á hálandi. Um Kjalveg segir í kafla 2.6.1: „Haldið verður áfram endurbótum á veginum, hann byggður lítillaga upp með vönduðu og varanlegu yfirborði sem stenst sem best álag og rof af völdum umferðar, vinds og vatns.“ Um Kerlingarfjallaveg segir: „Gert er ráð fyrir uppbyggingu og endurbótum á veginum.“

#### Samantekt

Samkvæmt stefnumörkun aðalskipulags Hrunamannahrepps, sem fer með skipulagsvald á þeim hluta Kerlingarfjallavegar sem liggur innan marka sveitarfélagsins, þá flokkast vegurinn sem landsvegur. Í samræmi við það er einungis gert ráð fyrir árstíðabundinni umferð og minna eftirliti og minni þjónustu en á öðrum þjóðvegum. Einnig er gert ráð fyrir að Kerlingarfjallavegur verði ofaníborinn og hættulegustu ár brúaðar. Samkvæmt tillögu að aðalskipulagi Bláskógabyggðar þá er gert ráð fyrir að yfirborð Kjalvegur verði vandað og varanlegt þannig að það standist sem best álag og rof af völdum umferðar, vinds og vatn og Kerlingarfjallavegi verði lyft upp úr landinu svo hann verji sig fyrir vatnságangi. Í landsskipulagsstefnu er orðalag þannig að stofnvegir um miðhálandið skuli byggðir upp sem góðir sumarvegir með brúuðum ám og færir fólksbílum. Miðað sé við að þeir geti verið opnir a.m.k. 4-6 mánuði. Jafnframt er bent á að þar til stefna um útfærslu vega á miðhálandinu liggur fyrir þurfi að huga að uppbyggingu á varfærinn hátt og laga vegi eftir landi eins og kostur er.

## **6.6.2 Umhverfisáhrif**

### **Viðmið**

- **Landsskipulagsstefna 2015-2026**

Kerlingarfjöll eru skilgreind sem ein af níu hálandismiðstöðvum í landsskipulagsstefnu 2015-2026 (Skipulagsstofnun, 2015), en eftirfarandi á við um hálandismiðstöðvar:

- „Eru staðsettar við meginleiðir um hálandið.
- Þjónustustarfsemi felst fyrst og fremst í rekstri gistingar og tjaldsvæða auk fræðslu og eftirlits, en einnig getur verið um einhvern verslunar- og veitingarekstur að ræða.
- Gisting er almennt í gistiskálum, sbr. lög um veitingastaði, gististaði og skemmtanahald og reglugerð nr. 585/2007, auk tjaldsvæða. Einnig möguleiki á að bjóða upp á hótél- og gistiheimilagistingu, sbr. reglugerð 585/2007, enda sé slík gisting aðeins hluti gistiframboðs á viðkomandi stað og falli að öllu leyti að kröfum um óbyggðaupplifun.
- Gert er ráð fyrir samfelldri ferðaþjónustu yfir sumarið og jafnframt möguleika á einhverri starfrækslu yfir vetrartímenn.“

- **Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032**

Í aðalskipulagi Hrunamannahrepps 2016-2032 (Steinsholt, 2017a) segir eftirfarandi um óbyggð svæði og samgöngur:

- Kafli 4.2.1 Óbyggð svæði:

**Stefna**

„Styrkja innviði svæðisins og um leið að vernda viðkvæmt land.

Stuðla að góðu viðhaldi og hóflegri endurnýjun innviða m.a. til að stýra umferð ferðamanna.“

Leiðir

„Hófleg uppbygging ferðaþjónustu í tengslum við helstu ferðaleiðir og leitarmannahús.“

- Kafli 4.3 Samgöngur:

Leiðir

„Á verndarsvæðum og óbyggðum svæðum er áhersla á að vegir verði felldir sem best að landslagi.

Lögð er áhersla á endurbætur á vegum sem liggja að fjölförnum ferðamannastöðum.“

- **Vegvísir í ferðaþjónustu. Stefnumótun stjórnvalda og samtaka ferðaþjónustunnar.**

Í Vegvísi í ferðaþjónustu (Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og Samtök ferðaþjónustunnar, 2015) kemur fram að bæta þurfi uppbyggingu og viðhald heilsársvega, æskilegt sé að skilgreina ferðamannaleiðir og að góðar og öruggar samgöngur séu forsenda þess að ferðamenn dreifist sem víðast um landið.

- **Viðhorf ferðamanna og ferðaþjónustuaðila**

Í spurningakönnunum sem nýttar eru við mat á umhverfisáhrifum er spurt um ánægju ferðamanna og viðhorf til fjölda ferðamanna og uppbyggingar.

- Lögð er áhersla á endurbætur á vegum sem liggja að fjölförnum ferðamannastöðum.“

- **Friðlýsingarskilmálar á landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum**

2. gr. Markmið friðlýsingarinnar

- „Með friðlýsingu svæðisins er stuðlað að því að sjálfbærni sé höfð að leiðarljósi í allri nýtingu, stjórnun, framtíðarskipulagningu og rekstri innan þess. Friðlýsingunni er ætlað að efla Kerlingarfjöll sem útivistarsvæði og stuðla að góðri umgengni og bættu aðgengi að svæðinu. Stefnt skal að því að fyrst og fremst verði notuð vélknúin farartæki sem ganga fyrir vistvænum orkugjöfum innan verndarsvæðisins.“

13. gr. Starfsemi innan svæðisins

- „Sveitarfélögum á svæðinu er heimilt að gera samning við rekstraraðila um nýtingu svæðisins í samræmi við 3. gr. laga nr. 58/1998 um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlands, þjóðlendna og afrétta að höfðu samráði við Umhverfisstofnun.“

## Einkenni og vægi umhverfisáhrifa

### Áhrif á framkvæmdatíma

Eins og fram kemur í framkvæmdalýsingu er stefnt að uppbyggingu í Kerlingarfjöllum í áföngum. Nú þegar er hluti 1. áfanga búinn og stefnt að því að klára seinni hluta hans árið 2018. Stefnt er að uppbyggingu 2. áfanga á árunum 2019-2020 og 3. áfanga 2022-2023. Á þessu má sjá að framkvæmdir munu verða viðvarandi í Ásgarði næstu árin.

Í könnun árið 2017 á viðhorfi ferðamanna, ferðaþjónustuaðila og annarra notenda svæðisins til frekari uppbyggingar í Ásgarði (**Viðauki 3**) voru þátttakendur m.a. spurðir hvort myndi breyta einhverju um það hvort viðkomandi myndi heimsækja svæðið aftur komi til uppbyggingar. Eins og greint hefur verið frá í

**kafla 6.1** um landslag og ásýnd hér að framan eru, samkvæmt niðurstöðum könnunar, skiptar skoðanir á meðal ferðamanna, ferðapjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila um fyrirhugaða framkvæmd. Þó að almennt muni uppbygging í Ásgarði ekki koma í veg fyrir að ferðamenn komi aftur á svæðið, þá gæti hún dregið úr því. Niðurstöður könnunar leiða í ljós að þátttakendur hafa mismunandi skoðun á yfirbragði mannvirkja.

Reynt verður að haga uppbyggingu og niðurrifi húsa þannig að sem minnst ónæði hljótist af fyrir þá sem gista á svæðinu. Til þess að lágmarka ónæði verður einkum gripið til eftirfarandi aðgerða á hverjum tíma:

- Halda jarðvinnu og efnisflutningum utan mesta ferðamannatíma.
- Hafa reglur um þann tíma dags sem unnið er að framkvæmdum.
- Afmarka framkvæmdasvæði af öryggisástæðum og til koma í veg fyrir rask.

Framkvæmdin mun hafa **nokkuð neikvæð tímabundin áhrif** á ferðapjónustu og ferðamenn á framkvæmdatíma.

### Áhrif á rekstrartíma

Við mat á áhrifum á ferðapjónustu og ferðamenn er einkum stuðst við þær rannsóknir sem sérstaklega voru unnar vegna þessa verkefnis, þ.e. þolmarkarannsókn LT-rannsókna og ráðgjafar (2015) og spurningakönnun sem gerð var 2017 (Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017), og fylgja skýrslur um rannsóknirnar með í **viðaukum 2 og 3**. Til viðmiðunar eru fyrri rannsóknir á ferðamennsku á Kili (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009; Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2012; Anna Dóra Sæþórsdóttir og Jóna Sigurbjörg Eðvaldsdóttir, 2009; Anna Dóra Sæþórsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson, 2012; Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, 2009; Rannveig Ólafsdóttir, Anna Dóra Sæþórsdóttir, Helgi Guðmundsson, Jonathan Huck og Micael Runnström, 2016).

Í rannsókninni sem gerð var 2017 er leitast við að endurspeglar viðhorf hagsmunaaðila ferðamennsku í Kerlingarfjöllum til fyrirhugaðra framkvæmda. Hagsmunaaðilar ferðamennsku (e. tourism stakeholder) eru allir þeir sem verða fyrir beinum eða óbeinum áhrifum af því að ferðamennska er stunduð á ákveðnu svæði. Til þeirra teljast: ferðamenn, samfélag áfangastaða, stjórnsýsla, ferðapjónustufyrirtæki, frjáls félagasamtök og mennta- og fræðasetur. Þrjár hópar hagsmunaaðila ferðamennsku voru til viðmiðunar í þessari rannsókn; i) ferðamenn, íslenskir og erlendir; ii) ferðapjónustuaðilar, íslensk og erlend fyrirtæki; iii) ferðafélög, Markaðsstofa Suðurlands og önnur ferðamála- og náttúruverndarsamtök sem tengjast Kerlingarfjöllum; og iii) opinberir aðilar í stjórnsýslu Hrunamannahrepps, en hálandismiðstöðin er í landi Hrunamannahrepps.

Til þess að endurspeglar viðhorf ferðamanna var spurningalistum dreift og safnað í Ásgarði dagana 27. - 28. júlí 2017 og 24. ágúst 2017. Á milli þessara tveggja vettvangsferða lágu spurningalistarnir frammi í móttöku hálandismiðstöðvarinnar í Ásgarði. Spurningalistarnir voru á íslensku, ensku og frönsku.

Vefkönnun var hönnuð með svipuðu móti og spurningalistinn til ferðamanna, og skiptist á sama hátt í fjóra hluta. Hún var send út til fimm hópa hagsmunaaðila ferðamennsku í Kerlingarfjöllum: Erlendra ferðapjónustufyrirtækja; íslenskra ferðapjónustufyrirtækja, ferðafélaga; ferðamála- og náttúruverndarsamtaka og starfsmanna stjórnsýslu í Hrunamannahreppi.

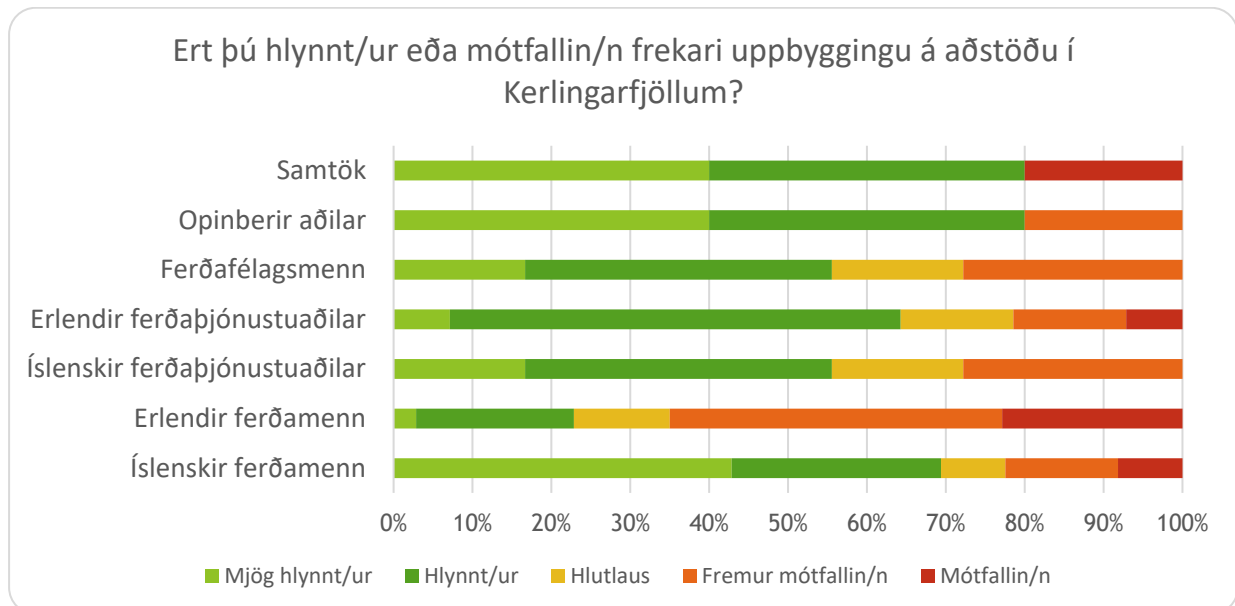
### Ánægja

Einn mælikvarði á áhrif uppbyggingar í Kerlingarfjöllum á ferðamenn og ferðapjónustu er ánægja ferðamanna. Samkvæmt niðurstöðum úr spurningakönnunum sem gerðar voru sumarið 2015 og 2017 var mikill meirihluti viðmælenda ánægður með ferðina. Þannig voru 87% viðmælenda ánægðir eða mjög ánægðir með ferðina árið 2015. Sumarið 2017 var spurt um ánægju á skalanum 1-5, þar sem 5 gaf til kynna mestu ánægjuna. Rúmlega 82% gáfu einkunnina 4 eða 5 sem er sambærilegt niðurstöðunum frá árinu 2015. Þessi svör gefa til kynna að sú uppbygging sem hefur átt sér stað nú þegar á svæðinu virðist ekki hafa haft teljandi neikvæð áhrif á ferðamenn.



### Viðhorf til uppbyggingar

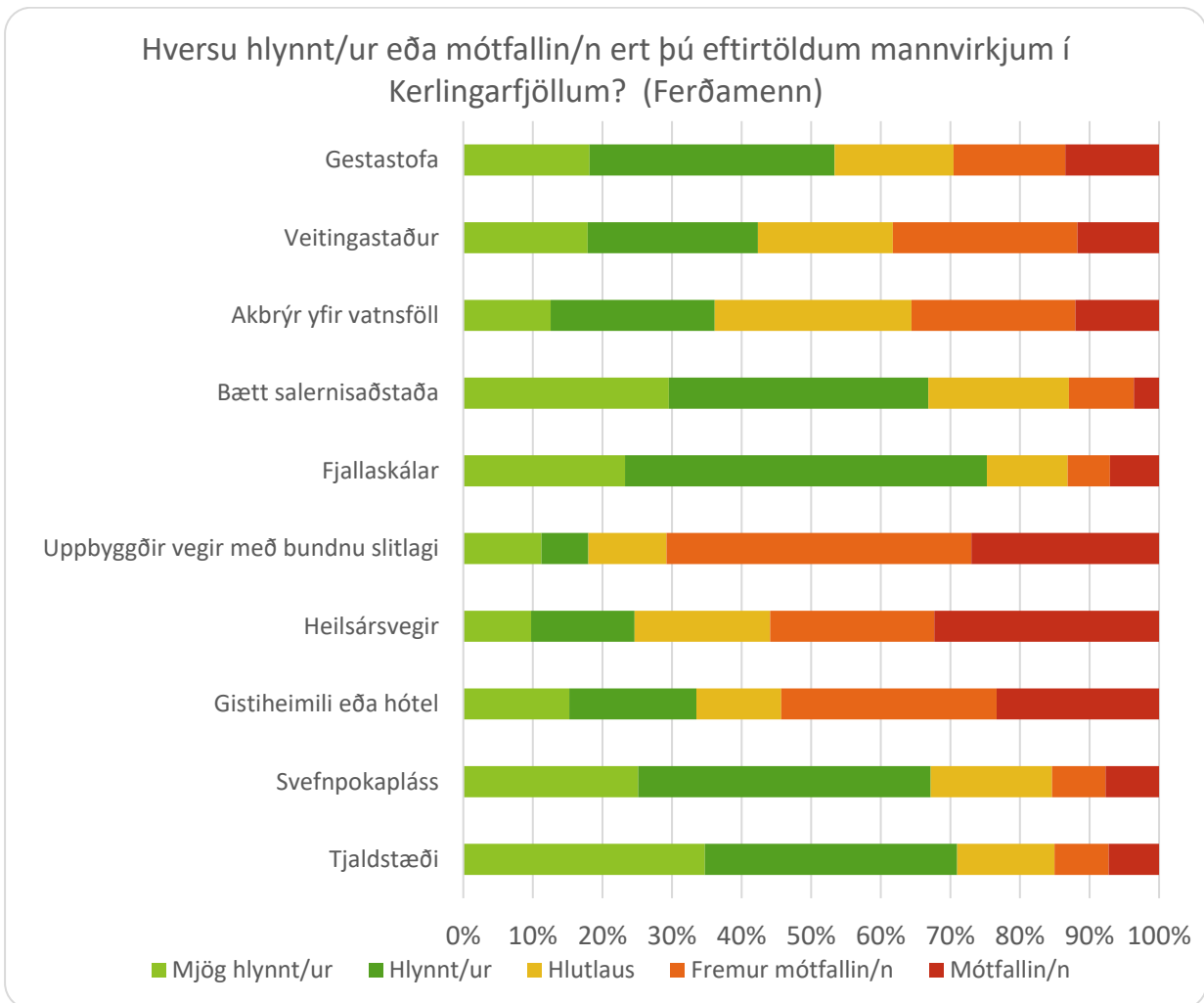
Í spurningakönnun sumarið 2017 voru ferðamenn og hagsmunaaðilar ferðapjónustu hvort þeir væru hlynntir eða mótfallnir uppbyggingu í Kerlingarfjöllum almennt. Eins og sjá má á **mynd 42** úr **viðauka 3** er mikill munur á viðhorfi á milli hópa. Samtals eru 54% ferðamanna mótfallnir uppbyggingu á svæðinu. Af þeim eru mun fleiri erlendra ferðamanna mótfallnir, eða 65% miðað við aðeins 22% íslenskra ferðamanna. Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku eru almennt fremur hlynntir uppbyggingu.



### Mynd 42. Viðhorf aðila til frekari uppbyggingar aðstöðu í Kerlingarfjöllum.

Í spurningakönnun sumarið 2017 voru ferðamenn spurðir um viðhorf til ýmissa mannvirkja á svæðinu og er sá listi sambærilegur og í þolmarkarannsókn frá árinu 2015. Niðurstöðurnar sýna að ferðamenn eru almennt hlynntari aðstöðu á tjaldstæði en gistingu á gistiheimili eða hóteli á þessu svæði. 54% ferðamanna voru árið 2017 mótfallnir eða mjög mótfallnir gistiheimili eða hóteli (**mynd 43; Viðauki 3**). Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku eru hins vegar hlynntari uppbyggingu á gistaðstöðu á hóteli eða gistiheimili, af þeim eru 59% hlynntir eða mjög hlynntir en 29% mótfallnir eða mjög mótfallnir (**mynd 44; Viðauki 3**). Allir þátttakendur voru sammála um að vilja meiri uppbyggingu grunnaðstöðu svo sem salerni og eldunaraðstöðu. Þetta er sambærilegt niðurstöðum þolmarkarannsóknarinnar frá árinu 2015 að því leyti að þá voru rúmlega 50% ferðamanna andvígir hóteli eða gistiheimili á svæðinu.

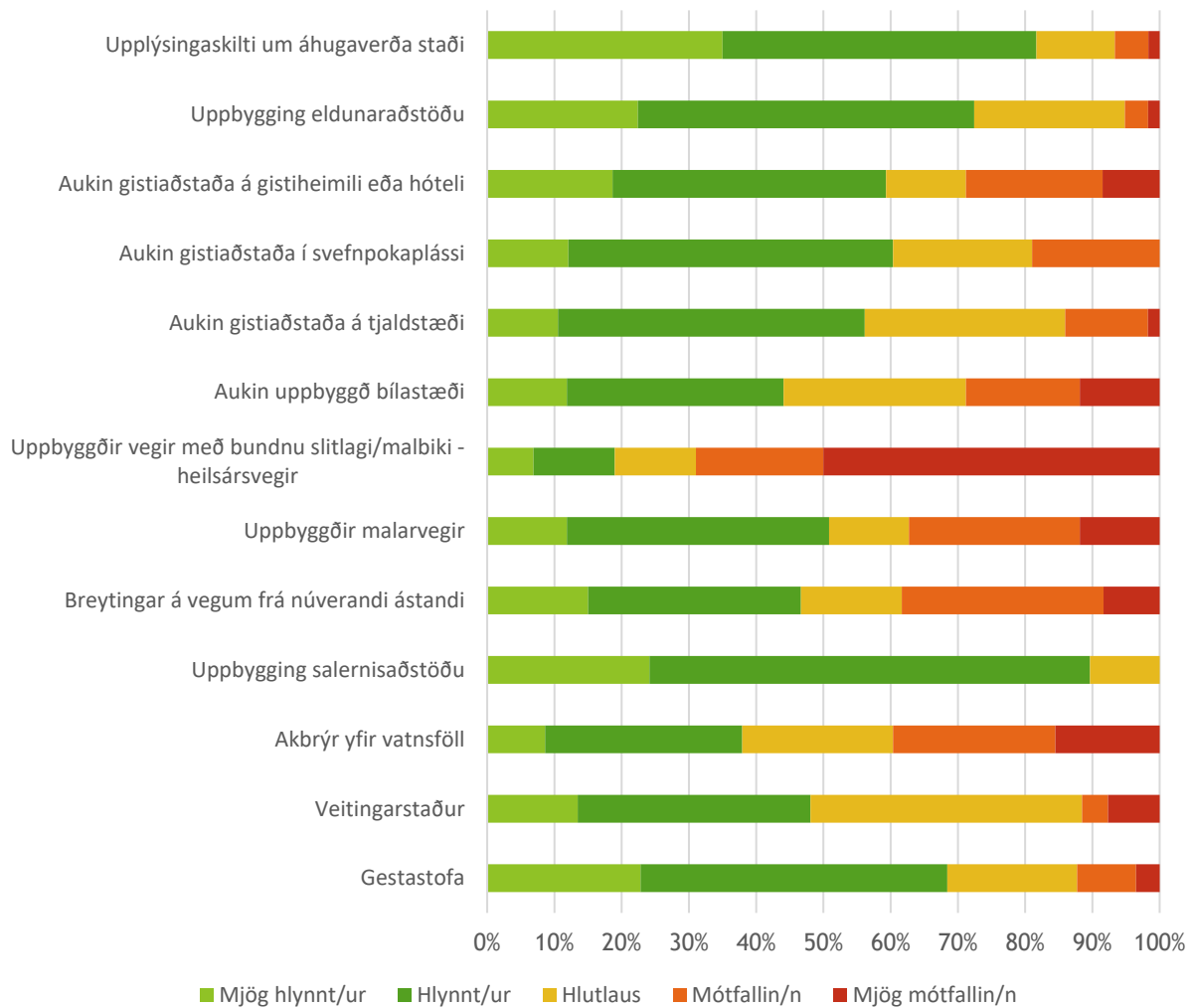
Í þolmarkarannsókninni árið 2015 voru ferðamenn spurðir: „Hvað finnst þér um frekari uppbyggingu á svæðinu?“ Um 53% sögðust vera andvígir frekari uppbyggingu. Í spurningakönnun frá 2017 var spurt: „Ert þú hlynnt/ur eða mótfallin/n frekari uppbyggingu á aðstöðu og innviðum í Kerlingarfjöllum almennt?“ 54% ferðamanna sögðust vera andvígir frekari uppbyggingu. Þessar niðurstöður eru því mjög sambærilegar á milli kannana. Þó sýna niðurstöður könnunarinnar árið 2017 að mikill munur er á viðhorfi íslenskra og erlendra ferðamanna, þar sem íslenskir ferðamenn eru mun jákvæðari í garð uppbyggingar. Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku á svæðinu eru einnig nokkuð jákvæðari í garð uppbyggingar.



#### Mynd 43. Viðhorf ferðamanna sumarið 2017 til uppbyggingar og mannvirkja í Kerlingarfjöllum.

Niðurstöður könnunarinnar frá 2017 benda til þess að áhrif á ferðamennsku séu margslungin og viðhorf ólíkra hagsmunaaðila ferðamennsku geta verið ólík. Samþætting viðhorfa getur þess vegna verið mjög flókin. Í nokkrum lykilspurningum er viðhorf mjög ólíkt á milli hópa hagsmunaaðila og einnig mjög ólíkt milli íslenskra og erlendra aðila, hvort tveggja ferðamanna og ferðapjónustuaðila. Niðurstöður sýna að viðhorf hagsmunaaðila ferðamennsku í garð valkostanna þriggja við hálendismiðstöðina í Ásgarði eru á þá leið að viss jákvæðni er í garð uppbyggingar á svæðinu en þátttakendum virðist finnast báðir valkostir 3 og 4 feli í sér of miklar breytingar. Um 73% ferðamanna eru mótfallnir valkosti 3 en 63% ferðamanna eru mótfallnir valkosti 4. Varðandi valkost 2 eru aðeins örfáir fleiri mótfallnir (42%) en hlynntir (40%). Öfugt er hins vegar farið með aðra hagsmunaaðila ferðamennsku en fleiri eru hlynntir (46%) en mótfallnir (41%) valkosti 2. Þátttakendur voru enn fremur spurðir hvernig valkostirnir myndu breyta nýtingu þeirra á svæðinu. Niðurstöður leiddu í ljós nær engan mun milli valkosta 2 og 3. Þar segjast um 33% ferðamanna myndu heimsækja Kerlingarfjöll minna eða aldrei aftur ef af uppbyggingu samkvæmt valkosti 2 eða 3 yrði. Um 38% annarra hagsmunaaðila ferðamennsku myndu nýta svæðið minna eða aldrei aftur ef af uppbyggingu samkvæmt valkosti 2 eða 3 yrði. Hvað varðar valkost 4 flækjast aftur málin. Þar segjast 27% ferðamanna ekki muna heimsækja svæðið aftur ef af fyrirhugaðri uppbyggingu yrði samkvæmt valkosti 4 en aðeins 11% annarra hagsmunaaðila ferðamennsku segjast ekki muna nýta svæðið aftur. Þar að auki segjast 19% ferðamanna muna heimsækja svæðið minna ef af fyrirhugaðri uppbyggingu yrði samkvæmt valkosti 4 og 23% annarra hagsmunaaðila ferðamennsku segjast myndu nýta svæðið minna. Af þessu má ráða að miðað við að farið yrði í fulla uppbyggingu í Kerlingarfjöllum þá voru viðmælendur minna mótfallnir valkosti 4 en valkosti 3.

Miðað við hvernig aðkoma að hálendismiðstöð í Ásgarði er í dag fyrir ferðamenn, hversu hlynnt/ur eða mótfallin/n ert þú því að eftirfarandi hugsanlegar breytingar yrðu gerðar þar og í nágrenni? (Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku)



**Mynd 44. Samanlagt viðhorf ferðapjónustuaðila og hagsmunaaðila ferðamennsku hjá ferðafélögum, stjórnsýslu og ferðamála- og náttúruverndarsamtökum haustið 2017 til uppbyggingar og mannvirkja í Kerlingarfjöllum.**

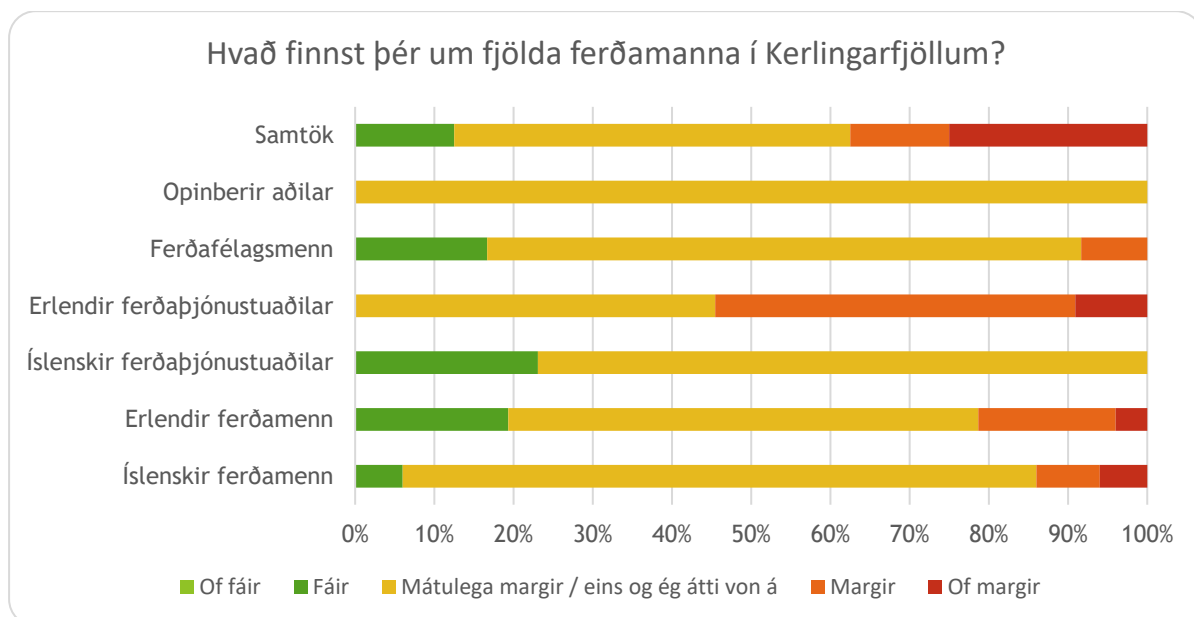
Þolmörk

Í rannsókninni Kafað ofan í kjölinn á viðhorfum ferðamanna á Kili (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a) kemur fram að *“þegar til framtíðar sé litið er Kjölur mikilvæg auðlind fyrir ferðapjónustu og útivist. Erlendum ferðamönnum á Íslandi hafi fjölgað að meðaltali um 10% árlega síðustu áratugi og stefnir í að þeir verði yfir ein milljón eftir 8 – 10 ár.”* Þessi spá hefur ræst og rættist í raun fyrr en þarna er spáð, en árið 2015 kom rúm 1 milljón ferðamanna til Íslands. Anna Dóra Sæþórsdóttir telur að til að taka á móti sívaxandi fjölda ferðamanna á hálendinu sé mikilvægt að byggja upp ferðapjónustu víðar en nú er. Kjölur sé eitt af þeim svæðum sem séu vannýtt og gætu tekið við fleiri ferðamönnum. Svæðið bjóði upp á mikla möguleika á fjölbreytilegri ferðapjónustu og þar væri mögulegt að lengja ferðamannatímabilið og þjóna ólíkum markhópum. Mikilvægi Kjalar eigi tvímælalaust eftir að aukast verði ákveðið að nýta svæðið fyrst og fremst fyrir ferðamennsku á víðernum.

Butler (1997) líkir þolmörkum við keðju þar sem viðkvæmasti þátturinn af þeim fjórum þáttum sem kannaðir eru, er veikasti hlekkurinn og markar um leið þolmörk svæðisins. Því er mikilvægt að átta sig á, hvaða þáttur þolmarkanna er viðkvæmastur og hvenær þolmörkum þess þáttar er náð. Samkvæmt niðurstöðum þolmarkarannsóknar árið 2015 hefur þolmörkum umhverfis og samfélags ekki verið náð, auk þess sem bent er á að Kerlingarfjallasvæðið geti tekið við talsverðri aukningu ferðamanna. Bent er á að þolmörkum umhverfis hafi ekki verið náð, því að jarðvegur, gróður og aðrar jarðmyndanir hafa ekki orðið fyrir teljanlegum neikvæðum áhrifum. Þar hjálpi til uppbygging innviða undanfarin ár, eins og lagning göngustíga um svæðið og til og frá Hveradölum, gerð salernisaðstöðu, stíga, trappa og brúa í Hveradölum sjálfum. Fram kemur einnig að hvað félagsleg þolmörk varðar, þá eru langflestir ferðamenn og ferðaskipuleggjendur á því að svæðið geti tekið við fleiri ferðamönnum, án þess að upplifun og væntingar skerðist. Fannborg sem gestgjafi á svæðinu hefur sett fram skýra framtíðarsýn, er varðar uppbyggingu innviða og nýtingu Kerlingarfjallasvæðisins fyrir ferðamenn í góðri samvinnu við Hrunamannahrepp, þar sem sjálfbærni og uppbygging innviða fyrir göngufólk mun gegna lykilhlutverki.

Í spurningakönnun sumarið 2017 voru aðilar spurðir um hvað þeim finnst um fjölda ferðamanna í Kerlingarfjöllum. Kom í ljós að meirihluti ferðamanna (65%) og annarra hagsmunaaðila ferðamennsku (54%) taldi ferðamenn vera mátulega marga eða eins og þau áttu von á (**mynd 45; Viðauki 3**). Jafnhátt hlutfall (30%) taldi ferðamenn vera marga, eins og töldu þá fáa. Þó eru hlutföllin nokkuð ólík milli hópa hagsmunaaðila. Þeir hópar sem helst telja ferðamenn vera marga eða of marga eru erlendir ferðabjónustuaðilar (54%), erlendir ferðamenn (21%) og ferðamála- og náttúruverndarsamtök (38%).

Aðrir hagsmunaaðilar ferðamennsku voru þar að auki spurðir hvort þau telji að Kerlingarfjöll annars vegar og Ásgarður hálendismiðstöð hins vegar þoli aukinn fjölda ferðamanna. Þó að ekki nema 24% annarra hagsmunaaðila ferðamennsku finnst vera margir eða of margir ferðamenn í Kerlingarfjöllum þá finnst 28-50% þeirra Kerlingarfjöll ekki þola meiri fjölda ferðamanna. Nokkur munur er á viðhorfi erlendra ferðabjónustuaðila og íslenskra ferðabjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila ferðamennsku. Af erlendum ferðabjónustuaðilum telja enn fremur 55% að hálendismiðstöðin í Ásgarði þoli ekki fleiri ferðamenn. Nánast enginn segir þó að Kerlingarfjöll eða Ásgarður þoli alls ekki fleiri ferðamenn.



**Mynd 45. Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila ferðamennsku til fjölda ferðamanna í Kerlingarfjöllum.**

Varðandi fjölda ferðamanna í Kerlingarfjöllum má bera saman niðurstöður rannsóknarinnar frá 2017 og þolmarkarannsóknarinnar frá árinu 2015 að vissu leyti. Í þeirri síðarnefndu voru ferðamenn spurðir hvort þau hafi átt von á að hitta fleiri eða færri ferðamenn en þau gerðu í Kerlingarfjöllum og svöruðu 30% að

Þau hafi átt von á því að hitta færri eða mun færri. Í rannsókninni frá 2017 voru allir hagsmunaaðilar ferðamennsku í Kerlingarfjöllum spurðir hvað þeim finnst um fjölda ferðamanna í Kerlingarfjöllum en rúmlega 20% svöruðu að þar væru margir eða of margir ferðamenn. Það má því líta svo á niðurstöður beggja rannsókna bendi til þess að huga megi að félagslegum þolmörkum ferðamennsku í Kerlingarfjöllum.

### Samantekt

Eins og fram kemur í **kafla 3** er fyrirhuguð uppbygging á aðstöðu í Kerlingarfjöllum í samræmi við landsskipulagsstefnu 2015-2026 sem og Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2016-2032. Einnig hefur verið unnið deiliskipulag af svæðinu, en þar er gert ráð fyrir að 280 gestir geti gisti í húsum til útleigu. Komi til þess að byggt verði upp í Kerlingarfjöllum samkvæmt ýrústu hugmyndum í valkosti 4 þá þarf að breyta deiliskipulagi. Aðrir valkostir rúmast innan deiliskipulags. Með tilliti til þessara viðmiða er talið að uppbygging á aðstöðu hafi **nokkuð jákvæð áhrif** á ferðamennsku.

Þær rannsóknir sem vitnað er til og nýttar eru við mat á umhverfisáhrifum benda til þess að þolmörkum ferðamennsku í Kerlingarfjöllum sé ekki náð. Nokkur fjöldi telur þó að ekki sé rými fyrir fleiri ferðamenn og er sú skoðun algengari á meðal erlendra ferðamanna. Niðurstöður kannana sýna að ferðamenn kunni að meta bættu aðstöðu og innviði. Einnig að framboð sé á fjölbreyttri gistingu, þ.e. gistingu í húsum til útleigu, svefnpokapláss og tjöldum. Sú mun verða raunin í Kerlingarfjöllum með fyrirhugaðri uppbyggingu þannig að framboð mun aukast á gistingu í uppþúnum rúmum í húsum í útleigu, en áfram verður boðið upp á gistingu í svefnpokapláss og á tjaldstæði ásamt aðstöðu fyrir alla aðila. Þetta á við um alla valkosti framkvæmdarinnar. Í **töflu 8** í **kafla 4.4.5** má sjá áætlaðan heildarfjölda gistirýma fyrir valkosti 1 til 4, sem fjallað er um í þessari skýrslu. Einnig er sýnd skipting þeirra í uppþúin rúm, svefnpokapláss, samtals hvað verður í útleigu og svo gistirými sem er fyrir starfsmenn og eigendur.

Í **töflu 16** má sjá samanburð ferðahegðunar á milli nokkurra áfangastaða á Íslandi með hliðsjón af viðhorfskvarðanum (e.purist scale) (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a). Þar má sjá að samsetning ferðamanna í Kerlingarfjöllum, Hveravöllum og Landmannalaugum er mjög svipuð þar sem almennir ferðamenn og þjónustusinnar eru í meirihluta eða 70-75% ferðamanna. Fram kemur í skýrslu Önnu Dóru Sæþórsdóttur að þessar niðurstöður gefi til kynna að höfða megi til mismunandi markhópa og rétt sé að bæta einfalda grunngerð og þjónustu í Kerlingarfjöllum og á Hveravöllum. Einnig kemur fram gæta þurfi að því að þessir gestir vilji samt sem áður ekki mikla uppbyggingu, t.d. alls ekki hótél eða veitingastaði.

**Tafla 16. Skipting ferðamanna á ýmsum náttúruskoðunarstöðum á Íslandi með hliðsjón af viðhorfskvarðanum. (Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a)**

	<i>Miklir náttúrusinnar</i>	<i>Náttúrusinnar</i>	<i>Almennir ferðamenn</i>	<i>Þjónustusinnar</i>
	(%)	(%)	(%)	(%)
Langisjór	24	35	35	6
Lónsöræfi	15	40	27	18
Kerlingarfjöll	5	25	44	26
Landmannalaugar	3	26	47	24
Hveravellir	2	23	53	22
Skafthafell	1	18	47	34
Mývatnssveit	0	11	50	39
Jökulsárgljúfur	1	9	50	39

Í þolmarkarannsókn 2015 (**Viðauki 2**) var skipting ferðamanna aðeins frábrugðin, en þar voru um 57% gesta skilgreindir sem almennir ferðamenn og þjónustusinnar. Komi til þess að Kjalvegur verði lagfærður

og byggður upp og endurbætur gerðar á Kerlingarfjallavegi á næstu árum, eins og stefna sveitarfélaganna segir til um, má ætla að hlutfall almennra ferðamanna og þjónustusinna hækki, með bættum aðstæðum, miðað við hlutfall náttúrusinna. Innviðir í Ásgarði munu þó verða takmarkandi þáttur á fjölda næturgesta. Þá má við bæta að þjónustusinnar eru líklegri til að stoppa styttri tíma á svæðinu en aðrar gerðir ferðamanna samkvæmt viðhorfskvarðanum og því eykur sú umferð gesta álag á sömu svæði þar sem brýnast er að styrkja innviði.

Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila til frekari uppbyggingar á svæðinu samkvæmt valkostum 1-4 er mismunandi samkvæmt niðurstöðum könnunar 2017 (**Viðauki 3**). Mikill meirihluti var hlynntur núverandi stöðu samkvæmt valkosti 1. Álíka margir eru með og á móti uppbyggingu samkvæmt kosti 2. Hvað varðar kosti 3 og 4 þá voru um 70% viðmælenda mótfallnir kosti 3 en litlu færri mótfallnir kosti 4. Í samhengi við þessa skoðun ferðamanna má benda á að þrátt fyrir að uppbygging sé komin nokkuð á leið í 1. áfanga uppbyggingar þá virðist það ekki hafa haft áhrif á ánægju ferðamanna með ferð sína í Kerlingarfjöll, en um 80-90% ferðamanna eru ánægðir með ferðina. Þrátt fyrir það ber að horfa til þess að skiptar skoðanir eru um uppbyggingu bæði hjá almennum ferðamönnum sem og aðilum sem tjáð hafa sig um framkvæmdina. Að teknu tilliti til viðmiða um viðhorf hagsmunaaðila ferðapjónustu eru áhrif fullrar uppbyggingar metin **nokkuð neikvæð** þar sem fleiri eru neikvæðir en jákvæðir gagnvart uppbyggingu samkvæmt kosti 3 og 4. Talið er að áhrif vegna uppbyggingar samkvæmt kosti 1 og 2, að teknu tilliti til sömu viðmiða, séu **óveruleg**.

Þar sem fleiri hagsmunaaðilar ferðapjónustu eru mótfallnir uppbyggingu samkvæmt kosti 3 og 4 en eru með þeirri uppbyggingu þá telur framkvæmdaraðili mikilvægt að unnið verði að vöktun áhrifa á ferðamenn m.t.t. þolmarka svæða sem og félagslegra þolmarka ferðamanna. Unnið yrði að slíku samfara uppbyggingu á svæðinu eins og lýst er hér á eftir. Mikilvægt er að aðilar sem koma að stefnumörkun svæðisins þ.e. rekstraraðilar, Hrunamannahreppur og Umhverfisstofnun séu samtaka í að uppbygging verði þannig að upplifun ferðamanna og ánægja með veru sína á Kerlingarfjallasvæðinu í heild sinni haldist jákvæð eins og hún hefur verið til þessa. Takist vel til með uppbyggingu í Ásgarði og afmörkun og viðhald gönguleiða á Kerlingarfjallasvæðinu samfara auknum ferðamannafjölda, en á varfærinn hátt, er ekki ástæða til að ætla annað en fyrirhugaðar framkvæmdir styðji við jákvæð viðhorf ferðapjónustu og ferðamanna til Kerlingarfjalla til framtíðar litið.

#### Vöktun áhrifa

Samkvæmt LT rannsóknum og ráðgjöf (**Viðauki 2**) er lykilatriði að vakta reglulega náttúrulegt umhverfi og innviði Kerlingarfjalla, m.a. með því að skoða jarðveg, gróður, vatn, dýralíf, jarðmyndanir, sem og ástand göngustíga, salerna, stíga og brúa. Einnig er talið ráðlegt að vakta reglulega upplifun, reynslu, atferli, þarfir og væntingar ferðamanna, heimamanna og ferðapjónustuaðila, til að meta mannleg áhrif á svæðið. Þessi reglulega upplýsingasöfnun mun leiða í ljós hvaða þætti er hægt að hafa jákvæði áhrif á, til að stuðla að sjálfbærri þróun í Kerlingarfjöllum og nýtast við uppbyggingu og frekara skipulag svæðisins til framtíðar.

Spurningakönnun sem var gerð sumarið 2017 (**Viðauki 3**) mun nýtast sem liður í að fylgjast með viðhorfi ferðamanna. Með því geta forráðamenn svæðisins fengið góða yfirsýn yfir ánægju viðskiptavina og hvort og hvenær líklegt sé að þolmörkum verði náð, samfara uppbyggingu á svæðinu. Með því er einnig komið tæki sem hægt væri að nýta til þess að skipuleggja umferð um svæðið, reynist þörf á því, þar á meðal með afmörkun og merkingu gönguleiða og upplýsingagjöf um ferðaleiðir. Að þessu sögðu mun Fannborg leggja til að áhrif á ferðamennsku verði vöktuð á næstu árum, á þann hátt sem lýst er í **kafla 7.2** samfara uppbyggingu á svæðinu.

## Áhrif á ferðaþjónustu og ferðamenn – samantekt niðurstaðna

### Áhrif á framkvæmdatíma

Stefnt að uppbyggingu í Kerlingarfjöllum í áföngum og munu framkvæmdir verða viðvarandi í Ásgarði næstu árin. Reynt verður að haga þeim þannig að sem minnst ónæði hljóti af fyrir þá sem dvelja á svæðinu. Framkvæmdin mun hafa **nokkuð neikvæð tímabundin áhrif** á ferðaþjónustu og ferðamenn samkvæmt valkostum 2, 3 og 4.

### Áhrif á rekstartíma

Með tilliti til samræmis við landsskipulagsstefnu, aðalskipulags Hrunamannahrepps og gildandi deiliskipulags er talið að uppbygging á aðstöðu hafi **nokkuð jákvæð áhrif** á ferðaþjónustu og ferðamenn.

Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila til frekari uppbyggingar á svæðinu samkvæmt valkostum 1-4 er mismunandi samkvæmt niðurstöðum könnunar 2017 (**Viðauki 3**). Mikill meirihluti var hlynntur núverandi stöðu samkvæmt valkosti 1. Álíka margir eru með og á móti uppbyggingu samkvæmt valkosti 2. Hvað varðar kosti 3 og 4 þá voru um 70% viðmælenda mótfallnir kosti 3 en litlu færri mótfallnir kosti 4. Þrátt fyrir að uppbygging sé komin nokkuð á leið í 1. áfanga uppbyggingar þá virðist það ekki hafa haft áhrif á ánægju ferðamanna, en um 80-90% þeirra eru ánægðir með ferð sína í Kerlingarfjöll. Að teknu tilliti til viðmiða um viðhorf hagsmunaaðila ferðaþjónustu eru áhrif fullrar uppbyggingar metin **nokkuð neikvæð** þar sem fleiri eru neikvæðir en jákvæðir gagnvart uppbyggingu samkvæmt kosti 3 og 4. Talið er að áhrif vegna uppbyggingar samkvæmt kosti 1 og 2, að teknu tilliti til sömu viðmiða, séu **óveruleg**.

Framkvæmdaraðili telur mikilvægt að unnið verði að vöktun áhrifa á ferðamenn m.t.t. þolmarka svæða sem og félagslegra þolmarka, samfara uppbyggingu á svæðinu. Takist vel til með uppbyggingu í Ásgarði og viðhald gönguleiða á Kerlingarfjallasvæðinu, en á varfærinn hátt, er ekki ástæða til að ætla annað en fyrirhugaðar framkvæmdir styðji við jákvæð viðhorf ferðaþjónustu og ferðamanna til Kerlingarfjalla til framtíðar litið.

## 6.7 Fornleifar

### 6.7.1 Grunnástand

Fornleifaskráning hefur farið fram í Kerlingarfjöllum á vegum verkefnisstjórnar um rammaáætlun (Þór Hjaltalín, 2008). Mat á umhverfisáhrifum byggir á þessum gögnum sem lágu fyrir þegar vinna við mat á umhverfisáhrifum hófst. Við vettvangskönnun í september 2008 voru tvær vörður skráðar. Nyrðri varðan er norðvestan við Keis, við vegar slóða. Syðri varðan er vestan utan í Keis, rétt við bíslóðann sem liggur í Hveradalí. Fram kemur að líklegt sé að vörðurnar hafi upphaflega verið hlaðnar í tengslum við umsvif Ferðafélags Íslands á staðnum. Vegurinn til Kerlingarfjalla var fyrst ruddur árið 1937 og skáli félagsins reistur 1937-38.

### 6.7.2 Umhverfisáhrif

#### Viðmið

- **Lög nr. 80/2012, um menningarminjar.**
  - 3. gr.: „Fornleifar teljast hvers kyns mannvistarleifar á landi, í jörðu, í jökli, sjó eða vatni, sem menn hafa gert eða mannaverk eru á og eru 100 ára og eldri svo sem...“
  - 21. gr.: „Fornleifum, jafnt þeim sem eru friðlýstar sem þjóðminjar og þeim sem njóta friðunar í krafti aldurs, má enginn, hvorki landeigandi, ábúandi, framkvæmdaraðili né nokkur annar, spilla, granda eða breyta, hylja, laga, aflaga eða flytja úr stað nema með leyfi Minjastofnunar Íslands.“

- 24. gr.: „Finnist fornminjar sem áður voru ókunnar, skal skýra Minjastofnun Íslands frá fundinum svo fljótt sem unnt er. Sama skylda hvílir á landeiganda og ábúanda er þeir fá vitneskju um fundinn. Ef fornminjar sem áður voru ókunnar finnast við framkvæmd verks skal sá sem fyrir því stendur stöðva framkvæmd án tafar. Skal Minjastofnun Íslands láta framkvæmda vettvangskonun umsvifalaust svo skera megi úr um eðli og umfang fundarins.“

### Einkenni og vægi umhverfisáhrifa

Minjastofnun Íslands telur að fullnægjandi úttekt hafi verið gerð á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði og að fornleifum muni ekki stafa hættu af þeim, sbr. umsögn Minjastofnunar um matsskyldu fyrirhugaðrar uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum dags. 4. maí 2015.

Minjarnar sem fundust á svæðinu eru taldar hafa lágt minja- og varðveislugildi. Ekki er talin ástæða til sérstakra mótvægisáðgerða.

Ekkert rask verður á þeim minjum sem fundust. Áhrif á fornleifar vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar eru því **óveruleg**. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á fornleifar.

#### Áhrif á fornleifar – niðurstaða

Fornleifar sem fundust í Kerlingarfjöllum eru utan áhrifasvæðis framkvæmda.

Ef áður ókunnar fornminjar finnast á framkvæmdatíma verður haft samráð við Minjastofnun.

Áhrif á fornleifar vegna fyrirhugaðra framkvæmda eru því **óveruleg**.



## 7. Heildaráhrif og niðurstaða

### 7.1 Umhverfisáhrif og mótvægisáðgerðir

Fyrirhuguð mannvirki vegna endurnýjunar og uppbyggingar hálandismiðstöðvar verða flest í Ásgarði, litlum dal um fimm kílómetra frá Hveradölum, sem er það svæði sem hefur mest aðdráttarafl í Kerlingarfjöllum. Jarðrask sem verður við uppgröft fyrir húsbyggingar, niðurrif eldri bygginga og endurbætur fráveitumannvirkja raskar jarðvegi og gróðri. Ásýnd svæðisins mun breytast þegar nýjar byggingar bætast við og gamlar hverfa úr Ásgarði. Tímabundið jarðrask verður vegna efnistöku í farvegi Ásgarðsár, en ummerkin hverfa fljótt vegna stöðugs framburðar. Fjórir valkostir á uppbyggingu eru kynntir í skýrslunni. Í **töflu 17** er samantekt á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar hálandismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum samkvæmt fjórum valkostum. Óverulegur munur er á umhverfisáhrifum mismunandi kosta nema helst varðandi áhrif á landslag og ásýnd. Ekki er talin þörf á sérstökum mótvægisáðgerðum vegna áhrifa framkvæmdarinnar.

Landslag í Kerlingarfjöllum hefur mikið verndargildi. Sýnileiki mannvirkja í Ásgarði er nokkuð afmarkaður og umfang sýnileika mun ekki taka breytingum. Óverulegur munur er á áhrifum mismunandi valkosta á ásýnd í Ásgarði. Miðað við niðurstöður viðhorfskönnunar frá árinu 2017 verða þau nokkuð neikvæð, þó er ekki talið að það dragi úr komu ferðamanna í Kerlingarfjöll. Hliðaráhrif uppbyggingar í Ásgarði geta orðið þau að fjölgun ferðamanna valdi auknu álagi á innviði og hafi áhrif á víðernisupplifun ákveðins hóps á ferðaleiðum utan Ásgarðs og geti þar með valdið nokkuð neikvæðum áhrifum þar á gildi landslags. Sérstaklega á það við ef aðsókn eykst mikið að háhitasvæðum.

Ásgarður þar sem nýjar byggingar og önnur mannvirki verða er tiltölulega gróinn miðað við Kerlingarfjallasvæðið í heild. Mestur hluti framkvæmdasvæðisins er þó gróðurlaust eða lítt gróið land, ef frá eru talin mjög afmörkuð lítt röskuð eða óröskuð votlendissvæði. Áhrif á gróður verða óveruleg samkvæmt valkostum 1 og 2, en nokkuð neikvæð í kostum 3 og 4. Allir kostir eru taldir hafa óveruleg áhrif á fugla og fornleifar.

Gerðar verða endurbætur á fráveitumannvirkjum hálandismiðstöðvarinnar í valkostum 3 og 4, auk þess sem gert er ráð fyrir efnistöku í og við Ásgarðsá og verða áhrif á vatnafar nokkuð neikvæð af þessum sökum. Óverulegur munur er á mismunandi valkostum hvað varðar staðsetningu framkvæmdasvæðis og þar með áhrif bygginga og annarra mannvirkja á jarðfræði og jarðminjar. Áhrif á jarðminjar verða nokkuð neikvæð vegna efnistöku og fjölgi ferðamönnum mikið þá verða óbein nokkuð neikvæð áhrif á jarðminjar í Hveradölum, sem hafa mjög hátt verndargildi.

Framkvæmdir við uppbyggingu í Kerlingarfjöllum verða viðvarandi næstu árin. Þó reynt verði að haga því þannig að sem minnst ónæði hljótist af þeim þá verða nokkuð neikvæð tímabundin áhrif á ferðapjónustu og ferðamenn á framkvæmdatíma. Með tilliti til landskipulagsstefnu, aðalskipulags Hrunamannahrepps og gildandi deiliskipulags er talið að uppbygging á aðstöðu hafi nokkuð jákvæð áhrif á ferðamennsku til lengri tíma litið.

Viðhorf ferðamanna og annarra hagsmunaaðila til frekari uppbyggingar á svæðinu samkvæmt valkostum 1-4 er mismunandi samkvæmt niðurstöðum könnunar 2017 (**viðauki 3**). Mikill meirihluti var hlynntur núverandi stöðu samkvæmt valkosti 1. Álíka margir eru með og á móti uppbyggingu samkvæmt valkosti 2. Hvað varðar kosti 3 og 4 þá voru um 70% viðmælenda mótfallnir kosti 3 en litlu færri mótfallnir kosti 4. Þrátt fyrir að uppbygging sé komin nokkuð á leið í 1. áfanga uppbyggingar þá virðist það ekki hafa haft áhrif á ánægju ferðamanna, en um 80-90% þeirra eru ánægðir með ferð sína í Kerlingarfjöll. Að teknu tilliti til viðmiða um viðhorf hagsmunaaðila ferðapjónustu eru áhrif fullrar uppbyggingar metin **nokkuð neikvæð** þar sem fleiri eru neikvæðir en jákvæðir gagnvart uppbyggingu samkvæmt kosti 3 og 4. Talið er að áhrif vegna uppbyggingar samkvæmt kosti 1 og 2, að teknu tilliti til sömu viðmiða, séu **óveruleg**.

**Tafla 17. Samantekt á umhverfisáhrifum fyrirhugaðrar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum.**

Umhverfisþáttur	Valkostur	Vægi umhverfisáhrifa						
		Verulega neikvæð	Talsvert neikvæð	Nokkuð neikvæð	Óveruleg	Nokkuð jákvæð	Talsvert jákvæð	Verulega jákvæð
Landslag og ásýnd Kafli 6.1	1							
	2							
	3							
	4							
Gróður Kafli 6.2	1							
	2							
	3							
	4							
Fuglalíf Kafli 6.3	1							
	2							
	3							
	4							
Vatnafar Kafli 6.4	1							
	2							
	3							
	4							
Jarðfræði og jarðminjar Kafli 6.5	1							
	2							
	3							
	4							
Ferðaþjónusta og ferðamenn Kafli 6.6	1							
	2							
	3							
	4							
Fornleifar Kafli 6.7	1							
	2							
	3							
	4							

## 7.2 Vöktun/eftirlit

Óbein áhrif framkvæmdanna felast fyrst og fremst í áætlaðri fjölgun ferðamanna til Kerlingarfjalla. Í ljósi þess að búast má við að álag aukist á ferðaleiðum á svæðinu á næstu árum og að slíkt getur haft í för með sér aukið álag á náttúruna. Leggur Fannborg til að áhrif á ferðamennsku verði vöktuð á eftirfarandi hátt á næstu árum, samfara uppbyggingu á svæðinu:

- Ástand innviða á svæðinu (Ásgarði og Hveradölum) s.s. göngustíga, salerna, stíga og brúa verði skoðað árlega. Myndir teknar og tekin saman greinargerð um ástandið og þörf á úrbótum. Vinna þarf að úrbótum í samstarfi við Hrunamannahrepp sem leyfisveitanda og Umhverfisstofnun sem umsjónaraðila friðlýstra svæða komi til friðlýsingar landslagsverndarsvæðis í Kerlingarfjöllum.
- Á grundvelli spurningakannana frá árunum 2015 og 2017 verði gerðar reglulegar afmarkaðar kannanir í takt við breytingar á svæðinu á næstu árum, til þess að fylgjast með ánægju ferðamanna, ferðaþjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila og mögulegum félagslegum þolmörkum samfara uppbyggingu á svæðinu.

Fylgst verður reglulega með gæðum neysluvatns. Einnig verða reglulega tekin sýni af árvatni til greiningar ofan og neðan fráveitumannvirkja vegna eftirlits með virkni skólphreinsistöðvar.



## 8. Heimildir

- Alþingi, 2012. *Pingsályktun um samgönguáætlun fyrir árin 2011-2022*. Samþykkt 19.06.2012. Skoðað 14.11.2017 á: <http://www.althingi.is/altext/140/s/pdf/1630.pdf>
- Alþingi, 2016. *Pingsályktunartillaga um samgönguáætlun fyrir árin 2016-2026*. Lagt fram 27.09.2016. Skoðað 14.09.2017 á: <http://www.althingi.is/altext/145/s/1706.html>
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009a. *Kafað ofan í kjölinn á viðhorfum ferðamanna á Kili*. Skýrsla unnin fyrir styrk frá Ferðamálastofu.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2009b. *Viðhorf ferðamanna á Kili*. Glærur frá kynningarfundum hjá Ferðamálastofu 21. apríl 2009.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2012. *Ferðamennska á miðhálandi Íslands: Staða og spá um framtíðarhorfur*. Skrifuð að beiðni Skipulagsstofnunar.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir og Jóna Sigurbjörg Eðvaldsdóttir, 2009. *Greining á viðtölum við ferðamenn á Kili*. Skýrsla unnin fyrir styrk frá Ferðamálastofu.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir og Rögnvaldur Ólafsson, 2012. *Áætlun um ferðamennsku á miðhálandi Íslands: Niðurstöður rannsókna*. Unnið í samvinnu við og með stuðningi Ferðamálastofu og atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytisins.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, Guðmundur Björnsson og Rannveig Ólafsdóttir, 2015. *Áhrif vindmylla í Búrfellslundi á ferðamenn*. Unnið fyrir Landsvirkjun. LV-2015-054.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, 2009. *Töluleg greining á viðhorfum ferðamanna á Kili*. Skýrsla unnin fyrir styrk frá Ferðamálastofu.
- Arionbanki, 2017. Hagspá 2017-2020: Of gott til að vera satt? Markaðspunktur Greiningardeildar, 8. nóvember 2017. Skoðað 17.11.2017 á: <https://www.arionbanki.is/markadir/greiningardeild/greiningardeild-allar-frettir/2017/11/08/Hagspa-2017-2020-Of-gott-til-ad-vera-satt/>
- Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og Samtök ferðaþjónustunnar, 2015. *Vegvísir í ferðaþjónustu*.
- Árni Hjartarson og Magnús Ólafsson, 2005. *Kerlingarfjöll. Könnun og kortlagning háhitasvæðis*. Unnið fyrir Orkustofnun. ISOR-2005/012
- Árni Þór Helgason, 2012. *Hrunamannahreppur. Svæði Fannborgar, Ásgarði Kerlingarfjöllum. Tillaga að deiliskipulagi*.
- Ásrún Elmarsdóttir, Erling Ólafsson, Guðmundur Guðjónsson, Hörður Kristinsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Olga Kolbrún Vilmundardóttir og Rannveig Thoroddsen, 2009. *Gróður, fuglar og smádýr á 18 háhitasvæðum. Samantekt fyrirbyggjandi gagna*, NÍ-09015. Unnið fyrir Orkustofnun.
- Fannborg ehf., 2014. *Hálendismiðstöðin Kerlingarfjöllum. Deiliskipulag og umhverfisskýrsla*.
- Fannborg ehf., 2015. *Hálendismiðstöðin Kerlingarfjöllum Tilkynning um uppbyggingaráform og tilheyrandi framkvæmdir*.
- Ferðamálastofa, 2016. *Fjölgun ferðamanna á Íslandi*. Skoðað 12.10.2016 á: <http://www.ferdamalastofa.is/is/um-ferdamalastofu/frettir/175-thusund-ferdamenn-i-september>
- Guðmundur A. Guðmundsson, Borgþór Magnússon, Erling Ólafsson, Guðmundur Guðjónsson, Hörður Kristinsson, Kristbjörn Egilsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Sigurður H. Magnússon og

- Starri Heiðmarsson, 2009. *Vistgerðir á miðhálandi Íslands. Kjölur – Guðlaugstungur*. Náttúrufræðistofnun Íslands, NÍ-09016.
- Hrunamannahreppur, 2015. *Hálandismiðstöð Kerlingarfjöllum. Auglýsing um nýtingu lands og landsréttinda innan þjóðlendu*. Skoðað í september 2017 á: <http://www.fludir.is/halendismidhstoedh-kerlingarfjoellum-auglysing-um-nytingu-lands-og-landsrettinda-innan-thjodhlendu/>
- Hrunamannahreppur, 2016. Fundargerð. 28. fundur sveitarstjórnar kjörtímabilið 2014-2018. Skoða í júlí 2017 á: [http://www.fludir.is/wp-content/uploads/2016/08/28\\_fundur.pdf](http://www.fludir.is/wp-content/uploads/2016/08/28_fundur.pdf)
- Jón Gunnar Ottósson, Anna Sveinsdóttir og María Harðardóttir (ritstjórar), 2016. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar nr. 54. Vistgerðir á Íslandi*. Náttúrufræðistofnun Íslands, Garðabær.
- Kristín Rut Kristjánsdóttir, 2017. *Könnun viðhorfi til framkvæmdarinnar meðal ferðamanna, ferðapjónustuaðila og annarra hagsmunaaðila*. Tourism & Sustainability Research í samstarfi við Mannvit.
- Kristján Jónasson og Rannveig Thoroddsen, 2017. Kerlingarfjöll. Gróðurfar og jarðminjar. Unnið fyrir Fannborg ehf. Náttúrufræðistofnun Íslands, Reykjavík.
- Landmótun, 1999. *Miðhálandi Íslands. Svæðisskipulag 2015. Greinargerð*. Umhverfisráðuneytið og Skipulagsstofnun, maí 1999.
- LT-rannsóknir og ráðgjöf ehf., 2015. *Kerlingarfjöll – þolmarkarannsókn*. Unnið fyrir Fannborg ehf.
- Náttúrufræðistofnun Ísland, 1996. *Válisti 1. Plöntur*. Skoðað í nóvember 2017 [http://utgafa.ni.is/valistar/valisti\\_1.pdf](http://utgafa.ni.is/valistar/valisti_1.pdf).
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000. *Válisti 2. Fuglar*. Skoðað í nóvember 2017 á: [http://utgafa.ni.is/valistar/valisti\\_2.pdf](http://utgafa.ni.is/valistar/valisti_2.pdf).
- Náttúrufræðistofnun Íslands, 2008. *Endurskoðaður válisti æðplantna*. Skoðað í nóvember 2017 á: <https://www.ni.is/midlun/utgafa/valistar/plontur/valisti-aedplantna>
- Náttúrufræðistofnun, 2017. Vistgerðakort, sótt í október 2017 af: <http://www.ni.is/midlun/utgafa/kort/vistgerdakort>
- Ólafur K. Nielsen, Jenný Brynjarsdóttir og Kjartan Magnússon, 2004. Vöktun rjúpnastofnsins 1999-2003. *Fjölrit Náttúrufræðistofnunar, 47*.
- Pro-Ark teiknistofa, 2014. *Hrunamannahreppur. Deiliskipulag í Kerlingarfjöllum. Tillaga að breytingu á deiliskipulagi*. Kerlingarfjöll svæði Fannborgar.
- Rannveig Ólafsdóttir og Anna Dóra Sæþórsdóttir, 2016. *Viðhorf og upplifun Íslendinga á víðernum, óbyggðum og miðhálandi Íslands*. Unnið fyrir faghóp tvö í 3.áfangi rammaáætlunar. Háskóli Íslands.
- Rannveig Ólafsdóttir, Anna Dóra Sæþórsdóttir, Helgi Guðmundsson, Jonathan Huck, og Micael Runnström, 2016. *Viðhorf og upplifun Íslendinga á víðernum, óbyggðum og miðhálandi Íslands*. Unnið fyrir faghóp tvö í þriðja áfangi rammaáætlunar.
- Rannveig Ólafsdóttir og Micael Runnström (2011). *Endalaus víðátta? Mat og kortlagning íslenskra víðerna*. Náttúrufræðingurinn. 81(2), 61-68.
- Sigrún Birna Sigurðardóttir, Adda Sæby Þórarinsdóttir og Bylgja Árnadóttir, 2016. *Þetta er einhver alveg ólýsanleg tenging, þessi tilfinning að vera svona einn með náttúrunni*. Unnið fyrir faghóp um náttúru- og menningarminjar, 3.áfangi rammaáætlunar. Félagsvísindastofnun Háskóla Íslands.

- Skipulagsstofnun, 2017a. *Hálendismiðstöð í Kerlingarfjöllum, Hrunamannahreppi. Ákvörðun um matsáætlun*. Apríl 2017.
- Skipulagsstofnun, 2017b. *Skipulagsdagurinn 2017*. Upptökur og glærur. Skoðað 9. október 2017 á: <http://www.skipulag.is/skipulagsstofnun/vidburdir/lidnir-vidburdir/skipulagsdagurinn>
- Skipulagsstofnun, 2016. *Landsskipulagsstefna 2015-2026-ásamt greinargerð*.
- Skipulagsstofnun, 2015. *Hálendismiðstöðin Kerlingarfjöllum, Hrunamannahreppi. Ákvörðun um matskyldu*.
- Skipulagsstofnun, 2005. *Leiðbeiningar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa*.
- Steinsholt, 2017a. *Hrunamannahreppur. Aðalskipulag 2016-2032*. Greinargerð og uppdættir, dags. 23. nóvember 2017. Skoðað 16. janúar 2018 í Skipulagsvefsjá á: <http://www.map.is/skipulag/>
- Steinsholt, 2017b. Bláskógabyggð. Aðalskipulag 2015-2027. Greinargerð og uppdættir, dags. 18. maí 2017. Breytt 15. janúar 2018. Skoðað 3. apríl 2018 á: <http://www.sbf.is/skipulagsauglysing-sem-birtist-15-juni-2017-adalskipulag-blaskogabyggdar-2015-2027/>
- Stjórnarráð Íslands, 2017. *Tillaga að stækkun friðlands Þjórsárvera til kynningar*. Skoðað 26. september 2017 á: <https://www.stjornarradid.is/efst-a-baugi/frettir/stok-frett/2017/07/04/Tillaga-ad-staekkun-fridlands-Thjorsarvera-til-kynningar-/>
- Teiknistofa arkitekta, Gylfi Guðjónsson og félagar ehf., 2005. *Aðalskipulag Hrunamannahrepps 2003-2015*. Greinargerð. Stefna og skipulagsákvæði.
- Trausti Baldursson, Ásrún Elmarsdóttir, Kristján Jónasson, Olga Kolbrún Vilmundardóttir og Sigmundur Einarsson, 2009. *Mat á verndargildi 18 háhitasvæða*. NÍ-09014. Unnið fyrir Orkustofnun.
- Umhverfis- og auðlindaráðuneyti, 2017. *Forsendur fyrir stofnun þjóðgarðs á miðhálandi Íslands*. Lokaskýrsla nefndar um forsendur fyrir stofnun miðhálandisþjóðgarðs.
- Umhverfisstofnun, 2012. Stjórnun friðlýstra náttúruminja í umsjón Umhverfisstofnunar. Skoðað í apríl 2016 á: <https://www.ust.is/library/Skrar/utgefing-efni/Annad/Stjornun-fridlystra-natturuminja-i-umsjon-Umhverfisstofnunar.pdf>
- Umhverfisstofnun, 2015a. *Náttúruminjaskrá*. Skoðað í desember 2015 á: <http://www.umhverfisstofnun.is/einstaklingar/nattura/natturuminjaskra/sudurland/>
- Umhverfisstofnun, 2015b. *Mat á umhverfisáhrifum. Hálendismiðstöð-Kerlingarfjöllum. Umsögn*. Dags. 5. maí 2015. Skoðað 2. október 2017 á: [https://ust.is/library/Skrar/Umsagnir/Mat-a-umhverfisahrifum/Kerlingarfjoll\\_050515.pdf](https://ust.is/library/Skrar/Umsagnir/Mat-a-umhverfisahrifum/Kerlingarfjoll_050515.pdf)
- Umhverfisstofnun, 2016a. *Auglýsing um landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum. Drög til kynningar, 26. maí 2016*. Skoðað í júní 2016 á: <http://ust.is/einstaklingar/nattura/fridlysingar-i-vinnslu/kerlingarfjoll/>
- Umhverfisstofnun, 2017. *Auglýsing um friðland í Þjórsárverum*. Skoðað í október 2017 á: <https://www.ust.is/einstaklingar/nattura/fridlyst-svaedi/sudurland/thjorsarver/>
- Úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála, 2016a. *Mál nr. 60/2015, kæra á ákvörðun Skipulagsstofnunar frá júlí 2015 um að 1. áfangi í uppbyggingu gisti- og þjónustuaðstöðu hálendismiðstöðvarinnar í Kerlingarfjöllum skuli ekki háður mati á umhverfisáhrifum*.
- Úrskurðarnefnd umhverfis- og auðlindamála, 2016b. *Mál nr. 25/2016, kæra á ákvörðun sveitarstjórnar Hrunamannahrepps frá 2. júlí 2015 um að heimila efnistöku vegna 1. áfanga uppbyggingar hálendismiðstöðvar í Kerlingarfjöllum. Jafnframt er kærð ákvörðun*

*byggingarfulltrúa Hrunamannahrepps frá 30. september 2015 um að samþykkja byggingu hótels með 40 herbergjum í Ásgarði á svæði Kerlingarfjalla.*

Vegagerðin, 2017a. Tölvupóstur frá Friðleifi Inga Brynjarssyni 30. maí, 31. maí og 12. júní 2017.

Vegagerðin, 2017b. *Umferðartölur á korti*. Skoðað 12. október 2017 á: <http://umferd.vegagerdin.is/>

Vegagerðin, 2017c. *Sprenging í umferðinni á gullna hringnum*. Frétt á vef Vegagerðarinnar. Skoðað 9. nóvember 2017 á: <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/frettir/sprenging-i-umferdinni-a-gullna-hringnum>

Vegagerðin, 2017d. *Umferð á þjóðvegum*. Skoðað 12. október 2017 á: <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdin/umfthjodvegum/>

Vistgerdakort.ni.is. *Kortasjá Náttúrufræðistofnunar Íslands um vistgerðir á Íslandi*. Upplýsingar fengnar í september 2017.

Þorvarður Árnason, David Ostman og Adam Hoffritz, 2017. *Kortlagning víðerna á miðhálandi Íslands: Tillögur að nýrri aðferðafræði*. Rannsóknasetur Háskóla Íslands á Hornafirði. Verkefni unnið fyrir Skipulagsstofnun og Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða.

Þór Hjaltalín, 2008. *Hveravellir og Kerlingarfjöll. Fornleifaskráning*. Fornleifavernd ríkisins. 2008:5. Unnið fyrir verkefnisstjórn rammaáætlunar.