



SVÆÐISSKIPULAG SUÐURHÁLENDIS 2022-2042

Forsendur og umhverfismatsskýrsla

Fylgirit tillögu til auglýsingar

05.05.2023



Skipulagsráðgjöf: EFLA ehf.
Verkefnisstjóri: Gísli Gíslason.



Aðrir ráðgjafar hjá EFLU: Hrafnhildur Brynjólfsdóttir, Sigmar Metúsalemsson, Ingibjörg Sveinsdóttir, Ragnhildur Gunnarsdóttir.
Kortagerð: Sigmar Metúsalemsson.
Ljósmyndir: Ingibjörg Sveinsdóttir, Gísli Gíslason.
Skjalnúmer Efla 7852-002-SKY-001-V09

Tillaga til auglýsingar skv. 1. mgr. 24. gr. skipulagslaga og 13. og 14. gr. laga um umhverfismat áætlana og framkvæmda

EFNISYFIRLIT

1	INNGANGUR	8	3	UMHVERFISMAT - NÁLGUN	40
1.1	Uppbygging skýrslunnar	9	3.1	Fyrsti áfangi – forsendur, staða og þróun	40
1.2	Samráð og kynning	9	3.2	Annar áfangi – Sviðsmyndir	40
2	FORSENDUR, STAÐA OG ÞRÓUN	11	3.3	Þriðji áfangi – Mat á stefnu	40
2.1	Sérstaða Suðrhálendis	12	3.4	Umhverfis- og áhrifaþættir, matsspurningar og viðmið	41
2.1.1	Þjóðlendur	13	4	UMHVERFISMAT SVIÐSMYNDI	44
2.1.2	Hugmyndir um hálendisþjóðgarð	13	4.1	Sviðsmyndir um uppbyggingu	44
2.1.3	Verndarsvæði á Suðrhálendinu	13	4.1.1	Sviðsmyndir	46
2.1.4	Jarðmyndanir og vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar	14	4.2	Mat á sviðsmyndum	47
2.1.5	Menningarminjar	15	4.3	Niðurstaða mats á sviðsmyndum	53
2.2	Landslag og víðerni	16	4.4	Samræmi sviðsmynda við landsskipulagsstefnu	53
2.2.1	Víðerni Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Hornafirði	18	5	UMHVERFISMAT MARKMIÐA OG STEFNU	55
2.2.2	Kortlagning Steve Carver o.fl.	21	5.1	Mat á áhrifum stefnunnar	56
2.2.3	Víðerni í svæðisskipulagi Suðrhálendisins	22	5.2	Tengsl við aðrar áætlanir	64
2.2.4	Landslag í svæðisskipulagi	24	6	VÖKTUN OG EFTIRFYLGNI	68
2.2.5	Kyrillát svæði	25	7	NIÐURSTAÐA UMHVERFISMATS	69
2.3	Loftslag	25	8	HEIMILDASKRÁ	71
2.3.1	Loftslag í Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018-2030	26	9	VIÐAUKI 1 - VERNDARSVÆÐI	76
2.3.2	Loftslag í Sóknaráætlun Suðurlands	26			
2.3.3	Hringrásarhagkerfi	26			
2.4	Samgöngur	26			
2.4.1	Vegir	26			
2.4.2	Göngu, hjóla- og reiðleiðir	30			
2.5	Þjónustustaðir ferðamanna	33			
2.5.1	Áfangastaðaáætlun Suðurlands	35			
2.5.2	Mat á ástandi ferðamannastaða	35			
2.6	Virkjanir	36			
2.7	Flutningskerfi raforku	39			

MYNDASKRÁ

MYND 1. Skipulagssvæðið nær yfir hálendissvæði 9 sveitarfélaga. __	8
MYND 2. Verndarsvæði á Suðrhálendi. _____	12
MYND 3. Svæði sem njóta sérstakrar verndar _____	14
MYND 4. Yfirlit yfir hnitsetta minjastaði á miðhálandinu. Gráu línurnar eru sýslumörk og útmörk svæðisins miðað við þjóðlendumörk. _____	15
MYND 5. Hnitsettir minjastaðir (rauðir) og minjastaðir (stjarna) sem safnað var úr upplýsingum um minjar á hálendinu árið 1996. © Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands. __	16
MYND 6. Víðerni skv. kortlagningu Umhverfisstofnunar frá 2009. __	17
MYND 7. Áhrif af skerðingu mismunandi mannvirkja á víðerni _____	19
MYND 8. Víðernakort byggð á niðurstöðu kortlagningar Rannsóknarseturs Háskólans á Hornafirði frá 2017. _____	19
MYND 9. Hluti af tilgátukorti um afmörkun víðerna á miðhálandinu frá 2021, _____	20
MYND 10. Hluti af tilgátukorti um afmörkun víðerna á miðhálandinu, Steve Carver o.fl. _____	21
MYND 11. Tilgátukort um víðerni úr vinnslutillögu svæðisskipulags Suðrhálendis. _____	22
MYND 12. Víðerni, kortlagning Höfn 2021. _____	23
MYND 13. Víðerni skv. kortlagningu Höfn 2021 að viðbættum áhrifum stefnu um uppbyggða vegi með slitlagi á Kili. Sprengisandi og Fjallabaksleið nyrðri, stefnu rammaáætlunar um Búrfellslund og áform úr aðalskipulagi Skaftárhrepps um virkjun Hólmsár við Atley. _____	23
MYND 14. Sumardagsumferð um stofnvegi á hálendi. _____	29
MYND 15. Sumardagsumferð um landsvegi á hálendi. _____	30
MYND 16. Helstu lengri gönguleiðir á Suðrhálendinu _____	31
MYND 17. Skjáskot af reiðleiðum í kortasjá Landssambands hestamannafélaga. _____	32

MYND 18. Hluti af korti yfir hjólaleiðir á Íslandi útgefið af Hjólafærni/cyclingiceland. _____	33
MYND 19. Fjöldi gistinóta _____	35
MYND 20. Virkjanir, vindrafstöðvar, miðlunarlón og veitur ásamt háspennulínunum. _____	36
MYND 21. Sviðsmyndir fyrir uppbyggingu, skipulag og þróun Suðrhálendis. _____	45
MYND 22. Sviðsmynd A. _____	46
MYND 23. Sviðsmynd B. _____	46
MYND 24. Sviðsmynd C. _____	47

TÖFLUSKRÁ

TAFLA 1. Skerðing víðerna eins og hún er sett fram af Rannsóknarsetri Háskólans á Hornafirði árið 2017 _____	18
TAFLA 2. Skerðing víðerna eins og hún er sett fram af Rannsóknarsetri Háskólans á Hornafirði árið 2020 _____	20
TAFLA 3. Stefna landsskipulagsstefnu um samgöngur á miðhálandinu og flokkun vega skv. Samgönguáætlun _____	27
TAFLA 4. Skilgreining ferðþjónustustaða skv. landsskipulagsstefnu. 34	
TAFLA 5. Virkjanir og vatnsmiðlun. _____	37
TAFLA 6. Virkjanakostir í þriðja áfanga rammaáætlunar _____	37
TAFLA 7. Svæði sem hafa verið friðlýst fyrir orkuvinnslu. _____	37
TAFLA 8. Núverandi háspennulínur. _____	39
TAFLA 9. Umhverfisþættir, matsspurningar og viðmið. _____	42
TAFLA 10. Mat á umhverfisáhrifum sviðsmynda _____	48
TAFLA 11. Samantekt umhverfismats á valkostum fyrir uppbyggingu 52	
TAFLA 12. Mat á umhverfisáhrifum af stefnu svæðisskipulagsins. __	56
TAFLA 13. Tengsl heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna og stefnumörkunar í svæðisskipulagi Suðrhálendis. _____	65
TAFLA 14. Þjóðgarðar, friðlýst svæði, jarðvangur. _____	76

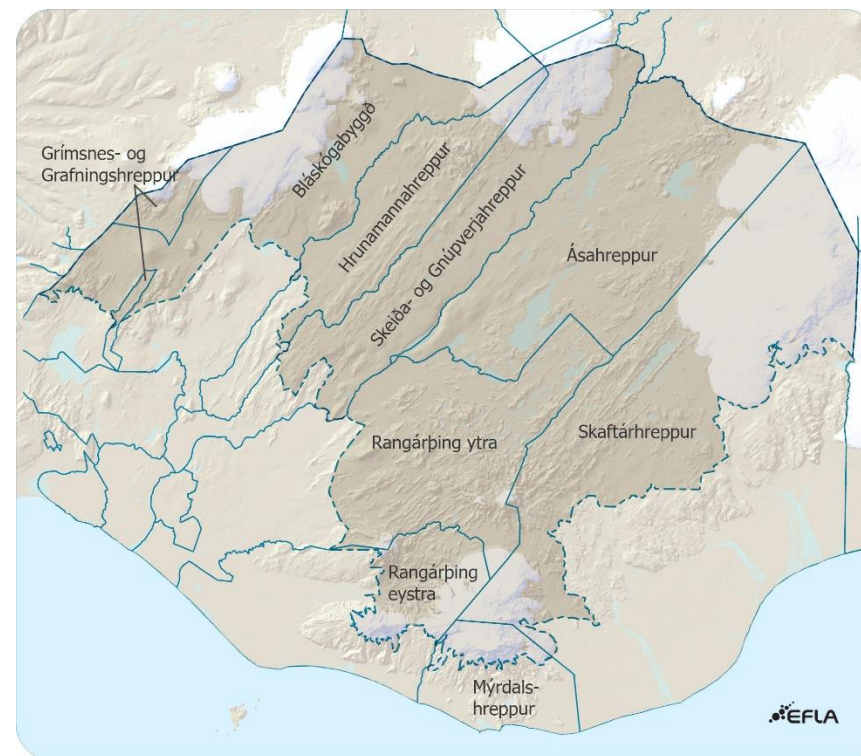
1 INNGANGUR

Í skýrslunni eru sett fram mat á umhverfisáhrifum stefnumörkunar í Svæðisskipulagi Suðrhálendis. Hér er einnig farið yfir forsendur fyrir stefnumörkun svæðisskipulagsins.

Í umhverfismatsskýrslu er sett fram mat á sviðsmyndum sem mótaðar voru um hvert skyldi stefna og framlagðri stefnu í tillögu að svæðisskipulagi fyrir Suðrhálendið.

Mat á áhrifum sviðsmynda og stefnunnar er unnið samhliða skipulagsgerð, með þátttöku vinnuhóps sveitarfélaganna. Með því móti nýtist matið best í þeim tilgangi að taka tillit til umhverfissjónarmiða og stuðla að sambærilegum eða betri umhverfisgæðum til handa íbúum og gestum.

Með gerð svæðisskipulags fyrir Suðrhálendið er verið að auka samvinnu milli sveitarfélaga í þeim málaflokkum sem snúa að hálendinu, en það er ein af áherslum í sóknaráætlun Suðurlands.¹



MYND 1. Skipulagssvæðið nær yfir hálendissvæði 9 sveitarfélaga.

¹ (Samtök sunnlenskra sveitarfélaga n.d.).

1.1 Uppbygging skýrslunnar

Í öðrum kafla er farið yfir helstu forsendur, stöðu og þróun í þeim mála-flokkum sem stefna svæðisskipulagsins fjallar um. Við vinnslu svæðis-skipulagsins verður tekið tillit til og höfð hliðsjón af ýmsum lögum, reglu-gerðum og stefnum sem ríkið hefur sett fram. Jafnframt verður tekið tillit til ýmissa stefnumarkana sveitarfélaganna. Gerð er grein fyrir helstu stefnum sem við eiga í hverjum kafla.

Í þriðja kafla er fjallað um nálgun í umhverfismati.

Í fjórða kafla er umfjöllun um sviðsmyndir, mat á umhverfisáhrifum þeirra og niðurstaða mats á sviðsmyndum.

Í fimmta kafla er lagt mat á stefnu svæðisskipulagsins.

Í sjötta kafla er fjallað um vöktun og eftirfylgni.

1.2 Samráð og kynning

Skipulagslýsing var auglýst frá 2. júlí til 15. ágúst 2021. Skipulagslýsingin var kynnt á heimasíðu SASS (Samtaka sunnlenskra sveitarfélaga) og send lögbundnum umsagnaraðilum til umsagnar. Í vinnunni var tekið tillit til athugasemda eftir því sem ástæða þótti til.

Meðan á skipulagsvinnunni stóð var fundað reglulega með svæðisskipu-lagsnefnd svæðisskipulagsins. Auk þess voru haldnir minni fundir með fulltrúum sveitarfélaga á hverju svæði og haldnir opnir fundir þar sem vinnan var kynnt fyrir almenningi. Helstu samráðsfundir eru taldir upp hér að aftan:

- Í mars 2021 voru fjórir fjarfundir þar sem fundað var með fulltrú-um/starfsfólki sveitarfélaga á hverju svæði.
- Í júní 2021 var fundað með Vegagerðinni um samgöngur innan svæð-isins.
- Í október 2021 var fundað með fulltrúa Forsætisráðuneytisins. Vinnu-hugmyndir voru kynntar.
- Í október 2021 var samráðsfundur með fulltrúum Þingvallabjóðgarðs, Vatnajökulsþjóðgarðs, Kötlu jarðvangs og Umhverfisstofnunar. Vinnuhugmyndir voru kynntar.
- Í nóvember 2021 var samráðsfundur með Vegagerðinni og kynntar vinnuhugmyndir, einkum tengdar samgöngum.
- Í nóvember 2021 var opinn samráðsfundur á Hvolsvelli. Fundinum var einnig streymt og hægt að senda inn fyrirspurnir og ábendingar á netinu. Kynntar voru helstu forsendur vinnunnar og lauslega minnst á vinnuhugmyndir.
- Í mars 2022 var fundur stjórnar svæðisskipulagsins og skipulags-ráðgjafa með fulltrúum Skipulagsstofnunar.
- Í apríl 2022 var fundur svæðisskipulagsnefndar með fulltrúum frá Umhverfisstofnun, Landgræðslunni og Vatnajökulsþjóðgarði.
- Í september 2022 var kynningarfundur með umhverfis- og samgöngu-nefnd Alþingis.
- Í nóvember 2022 var samráðsfundur með Vegagerðinni og kynnt drög að stefnu um samgöngur og skipulag ferðaleiða.
- Þann 13. janúar 2023 var tillaga að svæðisskipulagi kynnt á vinnslustigi ásamt umhverfismatskýrslu og fylgiriti um landslagsgreiningu fyrir Suðrhálendi.
- Í febrúar 2023 var samráðsfundur með Skipulagsstofnun þar sem vinnslutillagan var kynnt.

- Í febrúar 2023 var vinnslutillagan kynnt á opnum fundi á Hótel Selfossi. Fundinum var einnig streymt og upptaka af fundinum er aðengileg inni á vef SASS.

Á fundi svæðisskipulagsnefndar 5. maí 2023 var samþykkt að auglýsa tillögu að svæðisskipulagi. Að lokinni afgreiðslu aðildarsveitarfélaganna, í samræmi við 2. mgr. 25. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, verður tillagan auglýst, kynnt og send til umsagnaraðila í samræmi við skipulagslög.

Umsagnaraðilar fyrir tillöguna eru:

- Sveitarfélögin sem að svæðisskipulaginu standa
- Aðliggjandi sveitarfélög

Aðrir:

- Skipulagsstofnun
- Umhverfisstofnun
- Náttúrufræðistofnun Íslands
- Veðurstofan
- Vegagerðin
- Samgöngustofa
- Skógræktin
 - Skógræktarfélög
- Minjastofnun Íslands
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands
- Landsnet
- Ferðamálastofa
- Vatnajökulspjóðgarður
- Þingvallanefnd/þjóðgarðsvörður

- Katla jarðvangur
- Fjarskiptastofnun
- Orkustofnun
- Landgræðslan
- Landsvirkjun
- Byggðastofnun
- Samband íslenskra sveitarfélaga
- Búnaðarsambönd
- Ferðafélag Íslands
- Útivist
- SAMÚT (samtök útivistarfélaganna)
- Göngufélög
- Fiskistofa
- Bændasamtökin
- Samtök atvinnulífsins
 - Samtök fyrirtækja í ferðapjónustu
 - Samtök iðnaðarins
 - Samtök orku- og veitufyrirtækja
- Forsætisráðuneytið
- Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytið
- Innviðaráðuneytið
- Þingmenn Suðurkjördæmis

Að lokinni auglýsingu tillögunnar verður farið yfir inn komnar ábendingar og umsagnir.

Svæðisskipulagið tekur gildi þegar það hefur verið samþykkt af sveitarstjórnnum, hlotið staðfestingu Skipulagsstofnunar og verið birt í B-deild Stjórnartíðinda, samanber 4. mgr. 25. gr. skipulagslaga nr. 123/2010.

2 FORSENDUR, STAÐA OG ÞRÓUN

Í þessum kafla er farið yfir stöðu Suðrhálendisins og þær forsendur sem hafa áhrif á stefnumörkun fyrir Suðrhálendið. Við stefnumótun í svæðis- skipulagi Suðrhálendisins er tekið mið af þeirri stöðu sem hér er lýst, áskorunum og þeirri stefnu sem sett hefur verið í öðrum áætlunum.



2.1 Sérstaða Suðrhálendis

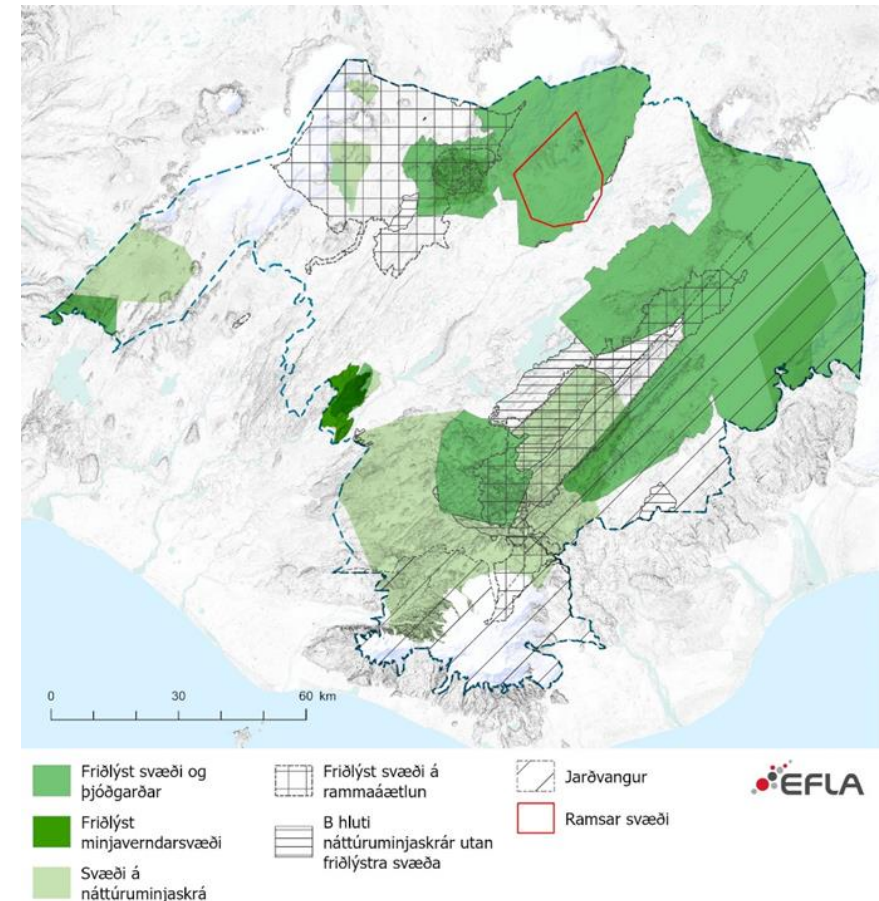
Suðrhálendi Íslands einkennist af víðáttumiklum náttúrulegum svæðum með fáum mannvirkjum þar sem enginn hefur fasta búsetu. Svæðið gegnir mikilvægu hlutverki sem áfangastaður ferðamanna, svæði til orkuöflunar, og svæði fyrir beitaraftot, svo eitthvað sé nefnt. Svæðið býr yfir endalausri fjölbreytni með jöklum, háhitasvæðum, jarðmyndunum, vötnum, gróðursælum og snauðum svæðum, og hluti svæðisins hefur verið verndaður.

Um hálendið fer fólk allt árið. Á sumrin fer fólk um akandi, hjólandi, ríðandi og gangandi og nýtur þess sem hálendið hefur upp á að bjóða. Á haustin eru fjallskil og leitarflokkar smala búpeningi af hálendinu, sem þar hefur dvalið á sumrin, og á veturna tekur vetrarferðamennskan við sem felur í sér áskoranir þegar veðráttan getur verið óvægnari. Leiðir hafa legið yfir hálendið frá fornu fari og búseta teygt sig þangað. Á Suðrhálendinu eru jökulár nýttar til orkuöflunar með vatnsaflsvirkjunum.

Í nýlegri rannsókn um sýn ferðarþjónustunnar um nýtingu miðhálendis Íslands kemur fram að virði miðhálendisins felst fyrst og fremst í ósnortinni náttúru. Víðerni séu fágæt og því þurfi að vernda þau². Undir þetta er tekið í landsskipulagsstefnu þar sem sett er fram stefna um að viðhaldið verði sérkennum og náttúrugæðum miðhálendisins með áherslu á verndun víðerna hálendisins, landslagsheilda, mikilvægra vistgerða og gróðurlenda og verðmætra menningarminja. Er því beint til sveitarfélaga að þau

² (Anna Dóra Sæþórsdóttir, o.fl. 2021).

gæti þess við sína skipulagsgerð að mannvirki og umferð um hálendið skerði víðerni og önnur sérkenni hálendisins sem minnst³.



MYND 2. Verndarsvæði á Suðrhálendi.

³ (Skipulagsstofnun 2016a).

Um leið og hálendið er verðmætt vegna náttúrunnar þá felur svæðið líka í sér ótal tækifæri til uppbyggingar. Við stefnumörkun um þá uppbyggingu þarf að huga að áhrifum á náttúruna, uppbyggingin þarf að vera hófleg en um leið þarf hún að mæta þörfum samfélagsins. Sífelld fleiri ferðast inn á hálendið og bætt aðgengi að skipulagssvæðinu ásamt uppbyggingu innviða getur haft í för með sér álag á svæðið.

2.1.1 Þjóðlendur

Skipulagssvæðið nær yfir hálendisvæði 9 sveitarfélaga. Skipulagssvæðið fylgir þjóðlendumörkum til suðurs. Þjóðlendur eru landsvæði þar sem íslenska ríkið er eigandi lands og hvers konar landsréttinda og hlunninda sem ekki eru háð einkaeignarrétti. Um þjóðlendur gilda lög nr. 58/1998 m.s.br. um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta. Forsætisráðherra fer með málefni þjóðlendna. Ráðherra til aðstoðar við stjórn og ráðstöfun réttinda innan þjóðlendna er samstarfsnefnd um málefni þjóðlendna. Samkvæmt 3. gr. laganna má enginn hafa afnot af þjóðlendu fyrir sjálfan sig, þar með talið að reisa þar mannvirki, gera jarðrask, nýta hlunnindi, vatns- og jarðhitaréttindi án leyfis.

2.1.2 Hugmyndir um hálendisþjóðgarð

Stjórnvöld unnu á árunum 2016-2022 að þróun hugmynda um þjóðgarð á miðhálandi Íslands og voru þessar hugmyndir einn af þeim þáttum sem urðu sveitarfélögunum á Suðurlandi hvatning til að gera svæðisskipulag fyrir Suðurlálandi. Í desember 2020 lagði umhverfisráðherra fram frumvarp til laga um Hálendisþjóðgarð⁴ og var miðað við að mörk hans miðuðust að lágmarki við

þjóðlendumörk innan miðhálandislínu, auk svæða sem nú þegar hafa verið friðlýst. Í frumvarpinu kom m.a. fram að á jaðarsvæðum þjóðgarðsins yrði áfram heimilt að starfrækja þær virkjanir og háspennulínur sem væru í rekstri við stofnun hans. Nýjar virkjanir mætti starfrækja á jaðarsvæðum þjóðgarðs hafi virkjunin verið skilgreind í orkunýtingarflokki í 3. áfanga verndar- og orkunýtingar-áætlunar sem samþykkt hefur verið á Alþingi og að undangengnu mati á umhverfisáhrifum. Nýjar háspennulínur í lofti væru hins vegar ekki leyfðar innan þjóðgarðs. Frumvarp til laga um Hálendisþjóðgarð náði ekki framgangi í þinginu fyrir kosningar vorið 2021 og engin formleg vinna hefur verið í gangi eftir það til að vinna að honum.

2.1.3 Verndarsvæði á Suðurlálandinu

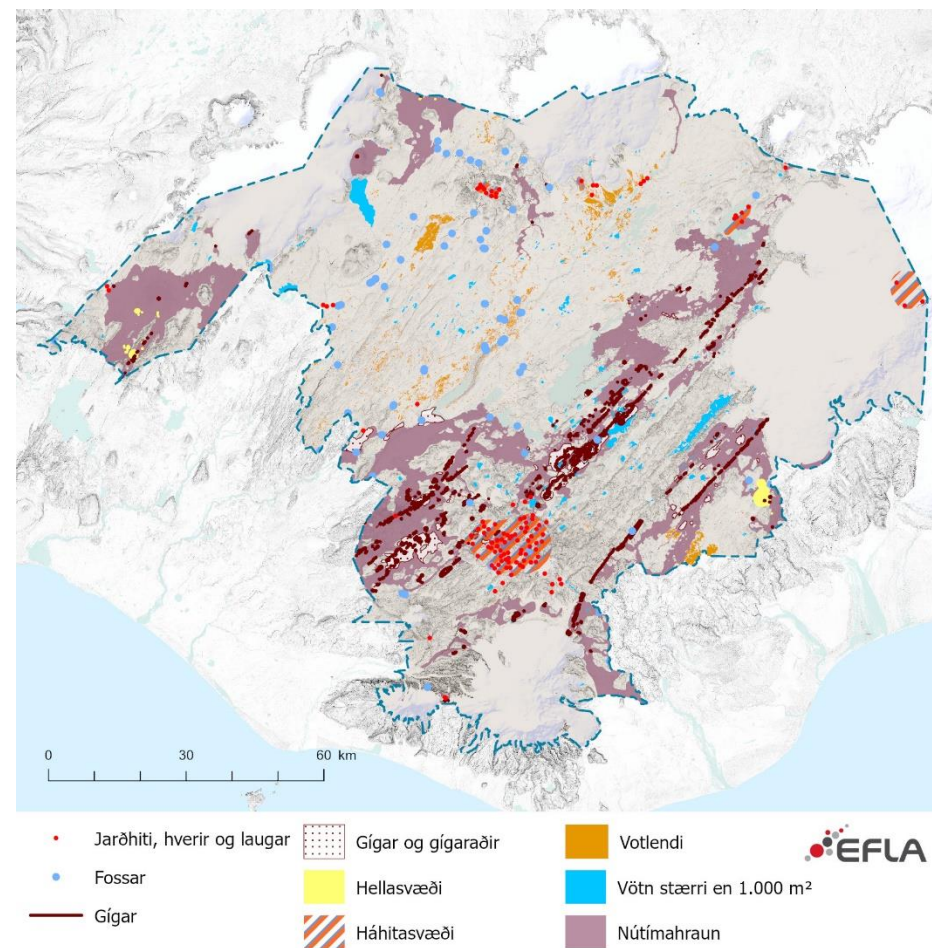
Saman ná svæði sem njóta verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd yfir talsverðan hluta Suðurlálandisins. Mynd 2 sýnir svæði sem eru friðlýst eða á náttúruminjasrá, ásamt þjóðgördunum á Þingvöllum og Vatnajökulsþjóðgarði. Á myndinni er einnig afmörkun svæða sem eru friðlýst fyrir orkuvinnslu skv. rammaáætlun. Nánari umfjöllun um hvert þessara friðlýstu svæða er í Viðauki 1 - verndarsvæði.

⁴ Sjá frumvarp til laga um Hálendisþjóðgarð.
<https://www.althingi.is/alttext/151/s/0461.html>

2.1.4 Jarðmyndanir og vistkerfi sem njóta sérstakrar verndar

Samkvæmt **61. gr. laga um náttúruvernd** nr. 60/2013 njóta ákveðnar jarðmyndanir og vistkerfi sérstakrar verndar og eru þau sýnd á mynd 3. Forðast ber að raska eftirtöldum vistkerfum og jarðmyndunum, nema brýna nauðsyn beri til:

- Votlendi 20.000 m² eða stærri, stöðuvötn og tjarnir, 1.000 m² að flatarmáli eða stærri og sjávarfitjar og leirur.
- Sérstæðir eða vistfræðilega mikilvægir birkiskógar og leifar þeirra þar sem eru m.a. gömul tré.
- Eldvörp, eldhraun, gervigígar og hraunhellar sem myndast hafa eftir að jökull hvarf af landinu á síðjökultíma.
- 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.



MYND 3. Svæði sem njóta sérstakrar verndar skv. 61. gr. laga um náttúruvernd.

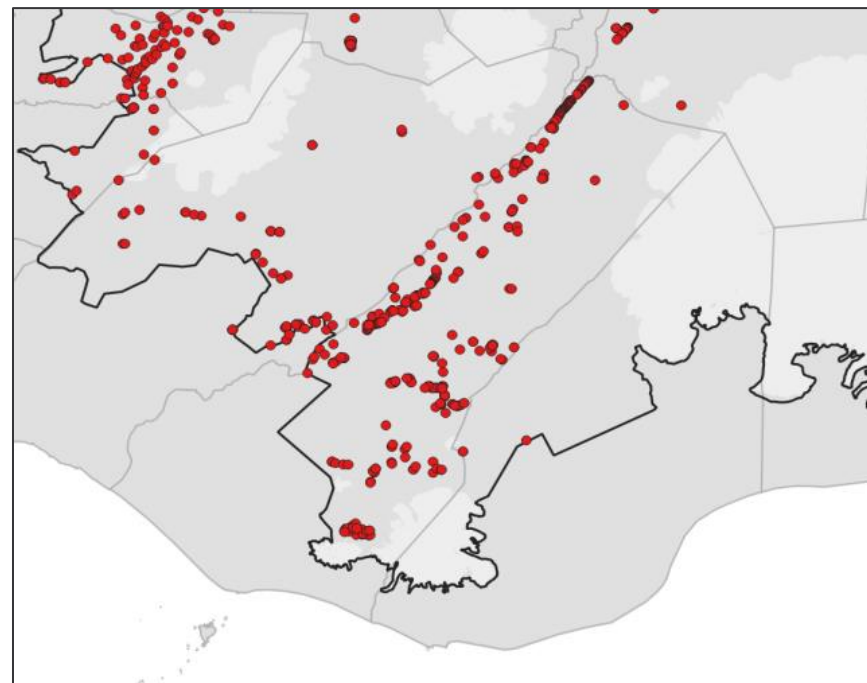
2.1.5 Menningarminjar



Verðmæti menningarminja á hálendinu felst ekki síst í sérstöðu þeirra þar sem þær eru frábrugðnar minjum á láglendi. Nýlegar rannsóknir hafa sýnt að miðhálandið hefur verið nýtt allt frá 10. öld og þar má sjá dæmi um minjar um jaðarbyggð, göngur og fjallskil, samgöngur og útlegumenn. Menningarminjar á hálendinu fela einnig í sér örnefni og sögur af ýmsu tagi sem oft tengjast kennileitum. Í tengslum við vinnu faghóps 1 við 3. áfanga Rammaáætlunar um vernd og orkunýtingu landsvæða voru teknar saman upplýsingar um minjar á miðhálandinu⁵ og er stuðst við þau gögn í umfjöllun hér. Þar var upplýsingum safnað í landfræðilegt upplýsingakerfi, lagt á þær mat og skráning þeirra samræmd eins og hægt er. Víða var leitað fanga, bæði úr minjaskráningum tengdum framkvæmdum, skráningu tengdri vinnu við svæðisskipulag miðhálandisins og skráning tengd skipulagsvinnu sveitarfélaga. Yfirlit yfir hnitsetta minjastaði á hálendinu sem tekin var saman tengt rammaáætlun má sjá á meðfylgjandi korti (mynd 4).

⁵ (Birna Lárusdóttir, Ragnheiður Gló Gylfadóttir 2019).

⁶ (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).

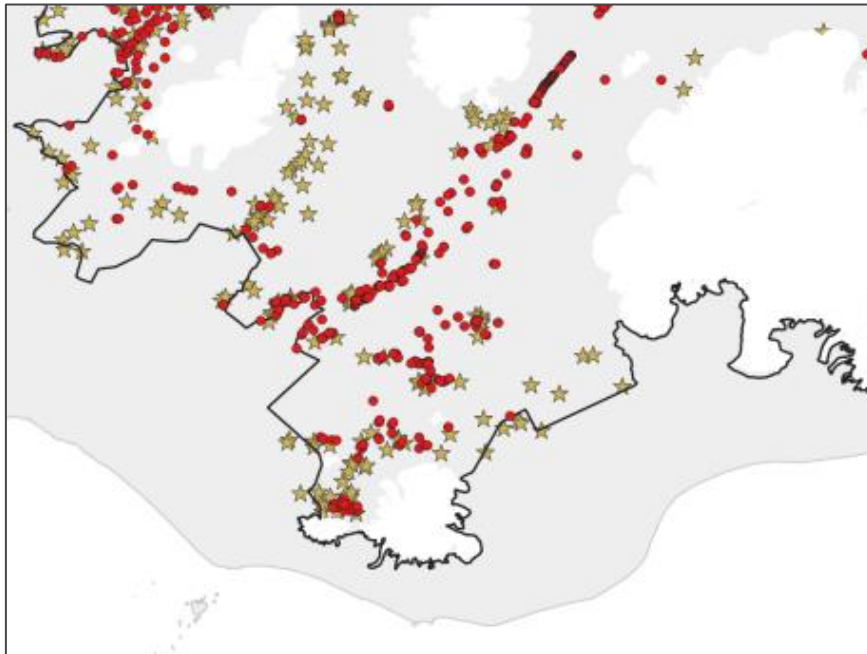


MYND 4. Yfirlit yfir hnitsetta minjastaði á miðhálandinu. Gráu línurnar eru sýslumörk og útmörk svæðisins miðað við þjóðlendumörk⁶. © Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

Ofangreint kort (mynd 4) úr skýrslu rammaáætlunar⁷ sýnir fyrst og fremst fram á skort á rannsóknum á minjum á hálendinu því eyðurnar á kortinu eru margar. Í skýrslu frá 1996 er gerð tilraun til að sýna minjastaði á miðhálandinu en þar er safnað saman upplýsingum um 1200 minjar á öllu hálendinu. Skráningin er ekki nothæf heimild um raundreifingu minja en gefur engu að síður vísbendingu um minjar á svæðum við Kjalveg sem

⁷ (Birna Lárusdóttir, Ragnheiður Gló Gylfadóttir 2019).

vantar á fyrra kortið. Þessum stöðum hefur verið bætt inn á kortið (mynd 5) sem áður var sýnt og eru þeir staðir táknaðir með stjörnu.



MYND 5. Hnitsettir minjastaðir (rauðir) og minjastaðir (stjarna) sem safnað var úr upplýsingum um minjar á hálendinu árið 1996. © Landmælingar Íslands og Fornleifastofnun Íslands.

Helstu minjaflokkar sem er að finna á hálendinu eru; náttstaðir, sæluhús, réttir og fjárbyrgi leitarmanna auk fornra leiða og vaða eða kláfa yfir ár. Minjar eru einkum tengdar samgöngum og nytjum bænda af svæðinu. Mikil tækifæri eru fólgin í því að gera minjastaði eða leiðir aðgengilegar fyrir ferðamenn.

2.2 Landslag og víðerni

Í lögum um náttúruvernd nr. 60/2013, eru víðerni skilgreind á eftirfarandi hátt (5. grein, tl. 19):

Óbyggð víðerni: *Svæði í óbyggðum sem er að jafnaði a.m.k. 25 km² að stærð eða þannig að hægt sé að njóta þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja og að jafnaði í a.m.k. 5 km fjarlægð frá mannvirkjum og öðrum tæknilegum ummerkjum, svo sem raflinum, orkuverum, miðlunarlónum og uppbyggðum vegum*

Í 46. grein laganna eru ákvæði um að friðlýsa megi „sem óbyggð víðerni stór landsvæði þar sem ummerkja mannsinns gætir lítið sem ekkert og náttúran færa að þróast án álags af mannlegum umsvifum“.

Þá segir jafnframt í lögnum:

Friðlýsingin skal miða að því að varðveita einkenni svæðisins, t.d. að viðhalda fjölbreyttu og óvenjulegu landslagi, víðsýni og/eða vernda heildstæð stór vistkerfi, og tryggja að núlifandi og komandi kynslóðir geti notið þar einveru og náttúrunnar án truflunar af mannvirkjum eða umferð vélknúinna farartækja. Landsvæði óbyggðra víðerna skulu vera í ríkiseign nema sérstakar ástæður mæli með öðru og um það náist samkomulag milli ráðherra og landeigenda.

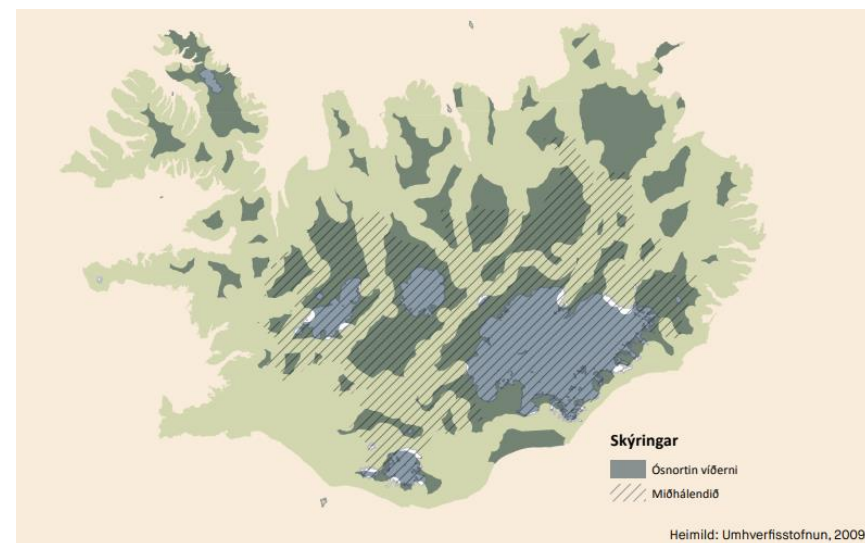
Ekkert svæði hefur verið friðlýst skv. ofangreindu ákvæði náttúruverndarlaga og á meðan svo er, þá njóta víðerni takmarkaðrar verndar. Ekki er nægilegt að einungis sé staðreynt að um sé að ræða slíkt

svæði, jafnvel þótt kveðið sé á um í e-lið 3. gr. laganna að standa skuli vörð um óbyggð víðerni landsins.⁸

Opinber kortlagning víðerna liggur ekki fyrir en í lögum um náttúruvernd segir að slík kortlagning eigi að liggja fyrir 1. júní 2023. Þess er vænst að sú kortlagning líti dagsins ljós áður en svæðisskipulag Suðurlandis verður staðfest og þá gefist ráðrúm yfirfara skipulagið þannig að það miði útbreiðslu víðerna við hana. Fram að þeim tíma verður miðað við kortlagningu víðerna sem unnin var af Rannsóknarsetri Háskóla Íslands á Hornafirði frá 2021⁹ við mat á áhrifum á víðerni og við mat á verndargildi landslagsheilda. Kortlagningin var unnin fyrir Rammaáætlun og er valið að miðað við hana við vinnslu svæðisskipulagsins þar sem hún er unnin í tengslum við áætlanagerð stjórnvalda.

Að staðreyna hvaða svæði eru óbyggð víðerni er vandkvæðum bundið á meðan opinber kortlagning liggur ekki fyrir. Það er því ákveðin óvissa um umfanga þeirra þó það liggja fyrir að innan Suðurlandis eru sannarlega víðerni. Í landsskipulagsstefnu er gert ráð fyrir að Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun hafi forgöngu um að festa ákveðin viðmið og kortleggja reglulega umfang víðerna á hálendinu. Í landsskipulagsstefnu er sveitarfélögum einnig bent á að útfæra verndun víðerna og náttúrugæða í skipulagsáætlunum sínum. Gæta skuli að því að mannvirki og umferð um hálendið skerði víðerni og náttúrugæði sem minnst. „Á svæðum sem flokkast sem víðerni verði svigrúm fyrir takmarkaða mannvirkjagerð, svo sem gönguskála, vegslóða og göngu- og reiðleiðir. Umfangsmeiri mannvirkjagerð verði beint að stöðum sem rýra ekki víðerni hálendisins“¹⁰. Í landsskipulagsstefnu er birt kortlagning Umhverfisstofnunar sem mat árið

2009 að víðerni þektu um 60% lands á miðhálendinu og að stór hluti þeirra væri jöklar. Í stefnu Forsætisráðuneytisins um samþykki fyrir nýtingu lands og landsréttinda í þjóðlendum frá 2019 er tekið undir með landsskipulagsstefnu um að standa eigi vörð um óbyggð víðerni í þjóðlendum og er vísað til þessa sama korts Umhverfisstofnunar frá 2009 til viðmiðunar.



MYND 6. Víðerni skv. kortlagningu Umhverfisstofnunar frá 2009.

Frá því að kort Umhverfisstofnunar leit dagsins ljós hafa nokkrar atlögur hafa verið gerðar að kortlagningu víðerna þar á meðal kortlagning Rannveigar Ólafsdóttur og M. Runnström frá 2011¹¹, kortlagning unnin af

⁸ (Alþingi Íslands 2015).

⁹ (David C. Ostmann, Ole Neumann, Þorvarður Árnason 2021).

¹⁰ (Skipulagsstofnun 2016b).

¹¹ (Rannveig Ólafsdóttir og M. Runnström, 2011).

Rannsóknarsetri Háskóla Íslands á Hornafirði 2017¹² og 2021¹³, og kortlagning Steve Carver og fleiri frá 2022¹⁴. Hér er farið stuttlega yfir þróun kortlagningar Rannsóknarsetursins á Hornafirði annars vegar og kortlagningu er kennd við Steve Carver hins vegar..

2.2.1 Víðerni Rannsóknaseturs Háskóla Íslands á Hornafirði

Skipulagsstofnun og Umhverfisstofnun tóku þátt í verkefni Rannsóknarseturs Háskóla Íslands á Hornafirði¹⁵ um afmörkun víðerna á hálendinu og kom út skýrsla um það verkefni árið 2017. Markmið verkefnisins var að hanna og prófa nýja aðferð við kortlagningu víðerna sem gæfi gleggri mynd af afmörkun þeirra, umfangi og stöðu, en þær aðferðir sem fram að því höfðu verið notaðar af opinberum aðilum. Í niðurstöðu verkefnisins var sett fram tillaga að nýrri aðferðarfræði við afmörkun víðerna, en um leið var bent á að aðferðina þyrfti að þróa betur. Tillögurnar ná einkum til mats á áhrifum stakra mannvirkja (bygginga) á víðerni, þar sem þekkingarstaðan er nokkuð góð, en bent var á að staðan væri lakari þegar kæmi að öðrum gerðum mannvirkja s.s. slóðum og vegum, sem og um mannlega upplifun. Við afmörkun víðerna er í lokaskýrslu verkefnisins lagt til að tekið sé mið af mismunandi áhrifum við skerðingu á víðernum, eftir því hvort um er að ræða loftlínur, vegi, miðlunarlón skála o.fl. (tafla 1 og mynd 7) auk þess sem horft var til skala mannvirkisins¹⁶.

TAFLA 1. Skerðing víðerna eins og hún er sett fram af Rannsóknarsetri Háskólans á Hornafirði árið 2017

SKERÐING VÍÐERNA	MANNVIRKI
Skerðing um 1 km	Fjallasel
Skerðing um 3 km	Raflínur 132 kV
	Miðstöðvar
	Skálasvæði
	Óuppbyggðir stofnvegir án slitlags
Skerðing um 5 km	Miðlunarlón
	Raflínur 220 kV
	Malbikaðir vegir (vegtegund C skv. flokkun Vegagerðar).

Tvö dæmi eru í þessari flokkun þar sem skali mannvirkja hefur áhrif. Með skala mannvirkja er átt við að skerðing 132 kV loftlínu sé 3 km út frá línustæði en 5 km frá 220 kV loftlínu, þar sem möstur þeirra eru t.d. hærrí en fyrir línu á lægra spennustigi. Þá er lagt til að einungis þeir hlutar stofnvega yfir hálendið sem eru með bundnu slitlagi skerði víðerni um 5 km en aðrir veigaminni stofnvegir skerði um 3 km. Vegir um Kjöl og Sprengisand skerða því víðerni miðað við þessa niðurstöðu eins og sjá má á meðfylgjandi kortum sem sýna annars vegar mismunandi skerðingar-áhrif mannvirkja (mynd 7) og heildarniðurstöðuna (mynd 8).

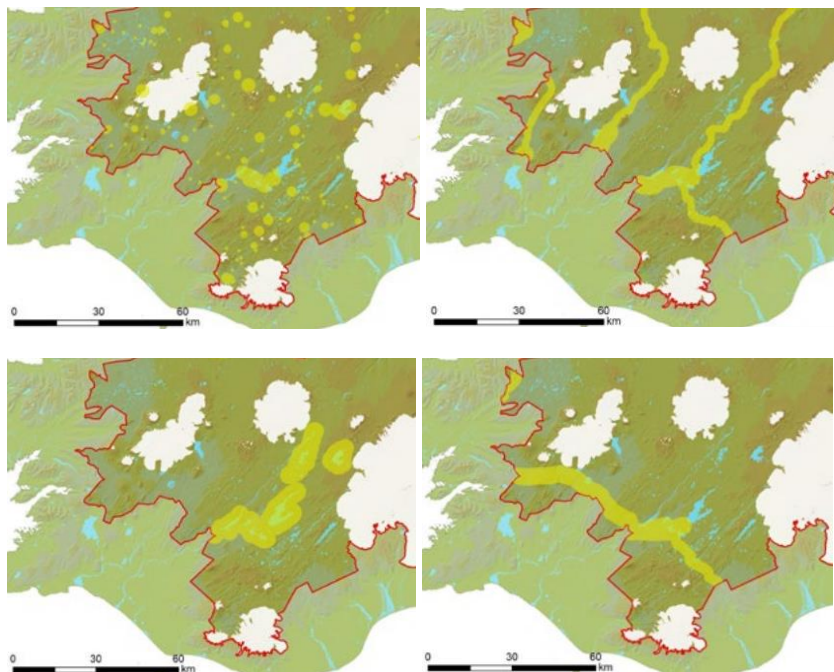
¹² (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).

¹³ (David C. Ostman, Þorvarður Árnason 2020).

¹⁴ (Carver o.fl. 2023).

¹⁵ (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).

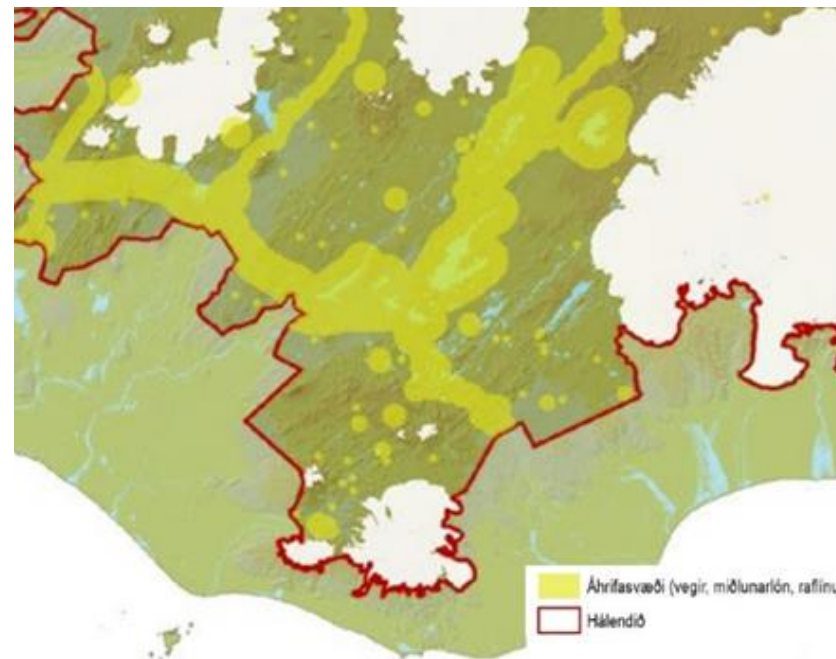
¹⁶ (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).



MYND 7. Áhrif af skerðingu mismunandi mannvirkja á víðerni¹⁷ - gulgræn svæði. Efri röð: til vinstri byggingar, til hægri vegir. Neðri röð: til vinstri miðlunarlón, til hægri raflínur. Rauð lína er þjóðlendumörk.

¹⁷ (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).

¹⁸ (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).



MYND 8. Víðernakort byggð á niðurstöðu kortlagningar Rannsóknarseturs Háskólans á Hornafirði frá 2017.¹⁸

Árið 2020 var gefin út skýrsla með framhaldsverkefni um þróun þessarar aðferðafræði¹⁹, en nú var verkefnið unnið fyrir *Áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða* (Rammaáætlun). Áfram var unnið með miðhálendið en inn í þetta verkefni voru teknar nýjar upplýsingar um mannvirki þar, bæði úr skráningu Skipulagsstofnunar á mannvirkjum og þjónustu á miðhálendinu og uppfærðum gögnum Landmælinga Íslands um vegakerfi landsins og vatnafar, þar á meðal miðlunarlón. Ein breyting var gerð á aðferðafræði verkefnisins, frá því sem kynnt var í skýrslunni árið 2017,

¹⁹ (David C. Ostman, Þorvarður Árnason 2020).

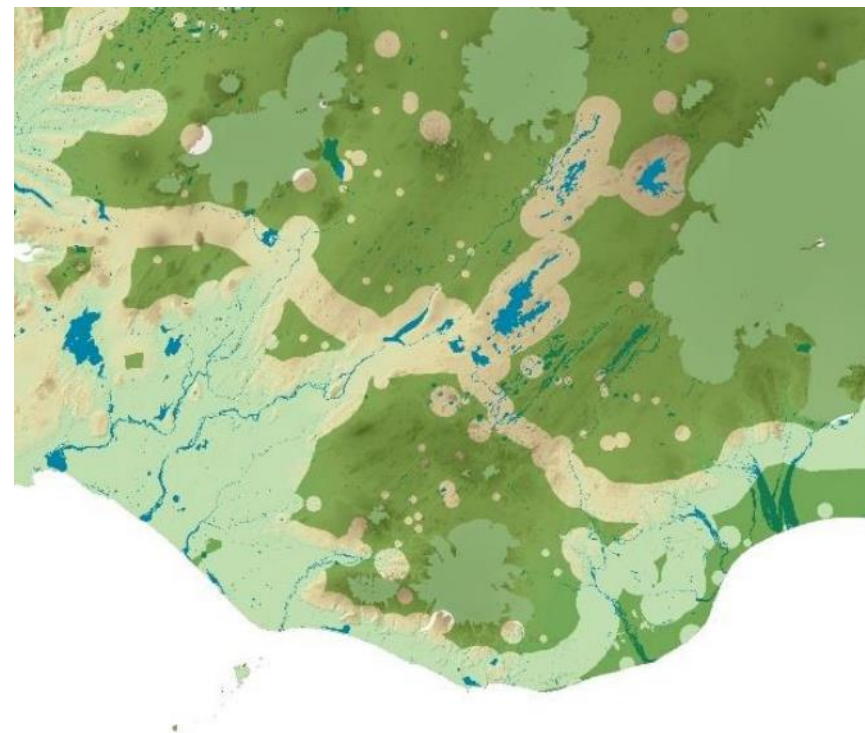
sem fólst í því að ekki er lengur gert ráð fyrir skerðingaráhrifum frá öðrum vegum en þeim sem hafa bundið slitlag og miðað við vegtegund C skv. flokkun Vegagerðarinnar. Viðmið fyrir skerðingar vegna mannvirkja eru sýnd í töflu 2.

TAFLA 2. Skerðing víðerna eins og hún er sett fram af Rannsóknarsetri Háskólans á Hornafirði árið 2020

SKERÐING VÍÐERNA	MANNVIRKI
Skerðing um 1 km	Fjallasel
Skerðing um 3 km	Raflínur 132 kV Miðstöðvar Skálasvæði
Skerðing um 5 km	Miðlunarlón Raflínur 220 kV Malbikaðir vegir (vegtegund C skv. flokkun Vegagerðar).

Vinnu við aðferðarfræði kortlagningar á víðernum hefur verið haldið áfram og árið 2021 kom út skýrsla Rannsóknarseturs Háskóla Íslands á Hornafirði um óbyggð víðerni²⁰, unnin fyrir Rammaáætlun og í henni er greining og kortlagning á víðernum á landsvísu. Greining á víðernum innan miðhálandisins er lítið breytt en svæðum utan hálandisins hefur verið bætt við greininguna. Tilgátukort úr verkefninu er á mynd 8.

²⁰ (David C. Ostmann, Ole Neumann, Þorvarður Árnason 2021).



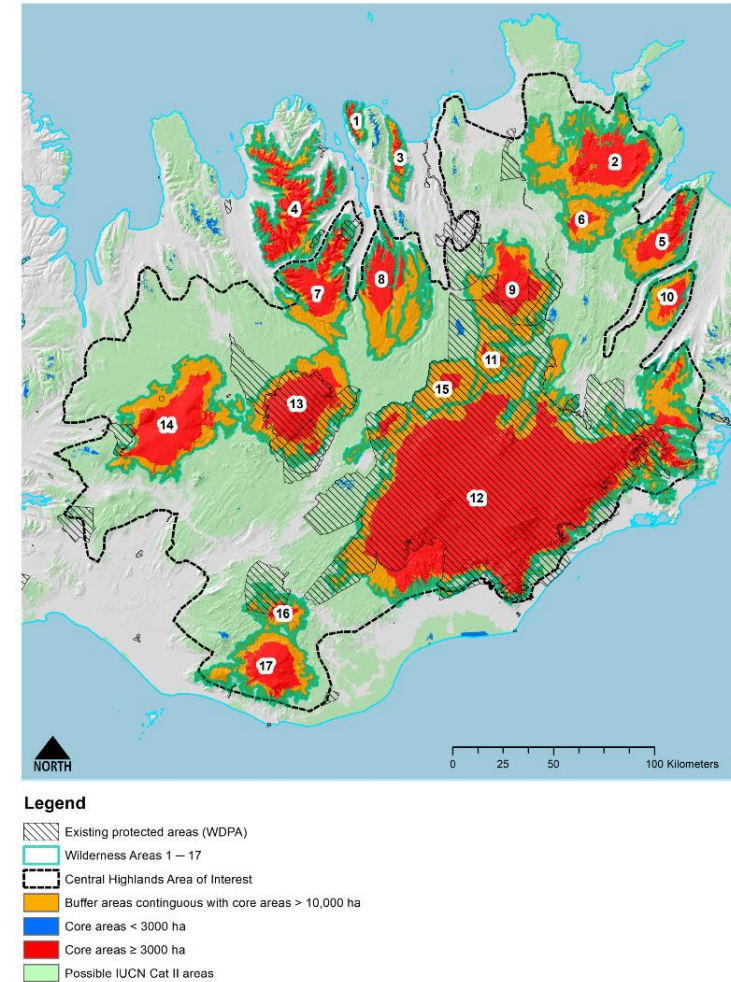
MYND 9. Hluti af tilgátukorti um afmörkun víðerna á miðhálandinu frá 2021²¹, Víðerni eru sýnd með dökk grænum lit.

²¹ (David C. Ostman, Þorvarður Árnason 2020).

2.2.2 Kortlagning Steve Carver o.fl.

Full ástæða er til að minnst á kortlagningu á óbyggðum víðernum sem var kynnt til sögunnar árið 2022 og er afrakstur vinnu Steve Carver, doktors í landfræði við Háskólann í Leeds og forstöðumanns Wildland Research Institute og samstarfsfólks hans. Kortlagningin var unnin í samvinnu við íslenska vísindamenn og nema við Leeds-háskóla. Hægt er t.d. að kynna sér aðferðarfræði og niðurstöðu verkefnisins í greininni "New Approaches to Modelling Wilderness Quality in Iceland" sem var birt í tímaritinu Land²². sem hluti af sérútgáfu um þjóðgarða og vernduð svæði.²³ Kortlagning Carver og félaga byggir á alþjóðlegri aðferðafræði og er í samræmi við lög, þ.m.t áskilnað 2021 viðbótar við náttúruvendarlögin um að slík kortlagning skuli vera gerð eftir alþjóðlega viðurkenndri aðferðafræði.

Kortlagningin er sýnd á meðfylgjandi mynd. Víðernasvæðin eru númeruð og auðkennd með rauðum/appelsínugulum lit og grænum jaðri. Kortlögð víðerni eru talsvert minni en í kortlagningu Rannsóknarsetursins á Höfn 2021 sem gerð er grein fyrir í kaflanum hér fyrir framan.



MYND 10. Hluti af tilgátukorti um afmörkun víðerna á miðhálandinu, Steve Carver o.fl. Víðernasvæðin eru númeruð og sýnd með rauðum/appelsínugulum lit og dökk grænum jaðri. Um frekari útskýringar er vísað til gagna um kortlagninguna.

²² (Carver o.fl. 2023).

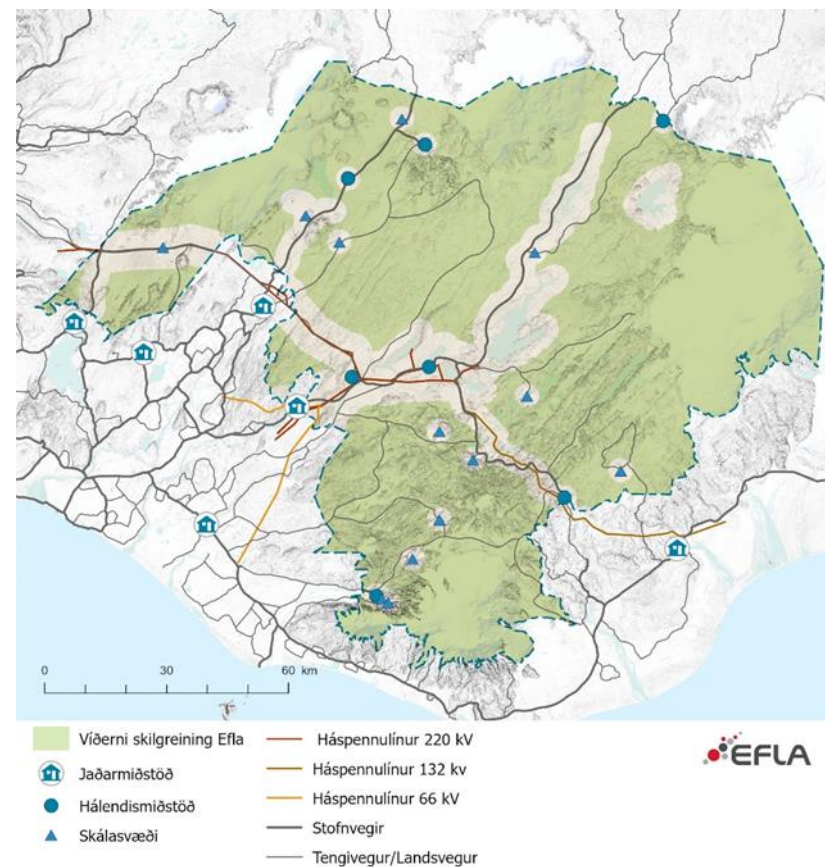
²³ Sjá hér <https://www.mdpi.com/2073-445X/12/2/446>

2.2.3 Víðerni í svæðisskipulagi Suðurlandshálendis

Í kynningu á vinnslutillögu fyrir svæðisskipulag Suðurlandshálendis var miðað við kortlagningu á víðernum sem var útfærsla af kortlagningu Rannsóknarsetursins á Hornafirði frá 2017²⁴ (Mynd 11). Í ljósi umsagna sem bárust í kynningarferlinu þá var ákveðið að hverfa frá því að styðjast við þá útfærslu, og miða frekar við nýjustu kortlagninguna frá Rannsóknarsetri Háskóla Íslands á Hornafirði (mynd 12). Er hún nýtt inn í landslagsgreiningu og mat á verndargildi landslagsheilda en gerð er grein fyrir þeirri greiningu í fylgiriti svæðisskipulagsins. Valið var að styðjast við þessa kortlagningu þar sem hún er unnin í tengslum við Rammaáætlun sem er verkefni á vegum stjórnvalda. Sú breyting leiðir það af sér að víðerni stækka. Vel hefði mátt hugsa sér að miða við kortlagningu Steve Carver og félaga og mætti færa fyrir því fjölmörg rök. Með þeirri viðmiðun hefðu víðerni minnkað verulega. Best væri þó ef mögulegt hefði verið að miða við þá kortlagningu sem lög um náttúruvernd segja til um að eigi að liggja fyrir 1. júní 2023 en þess er vænst að sú kortlagning liggi fyrir áður en svæðisskipulagið verður staðfest. Þá mun gefast ráðrúm til að yfirfara skipulagið þannig að það miði útbreiðslu víðerna við hana.

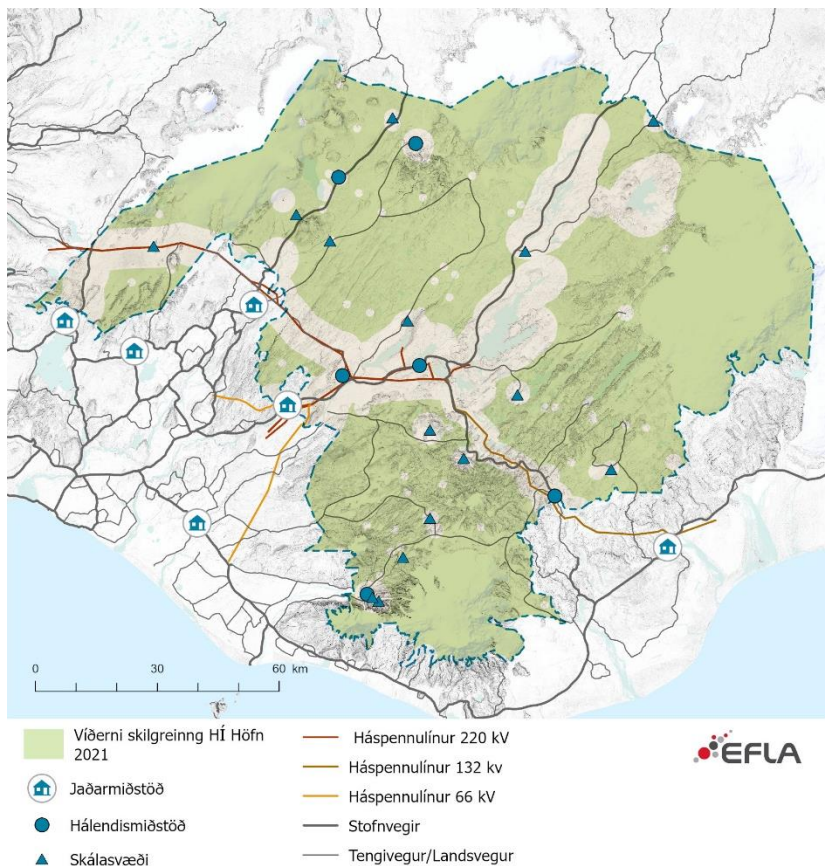
Á mynd 13 eru sýnd víðerni þar sem stefnumörkun skv. svæðisskipulagstillögu fyrir Suðurlandshálendi hefur leitt til skerðinga á þeim miðað við einföld fjarlægðarviðmið. Áform um bundið slitlag á stofnvegum, þ.á.m. á Kjalvegi, nyrsta hluta Sprengisandsleiðar og Fjallabaksleið nyrðri skerða víðerni, sem og áform um Búrfellslund í samræmi við rammaáætlun. Afmörkun mannvirkjabelta gerir ráð fyrir virkjun í

Hólmsá við Atley í samræmi við aðalskipulag Skaftárhrepps, sem leiðir til skerðingar á víðernum þar.

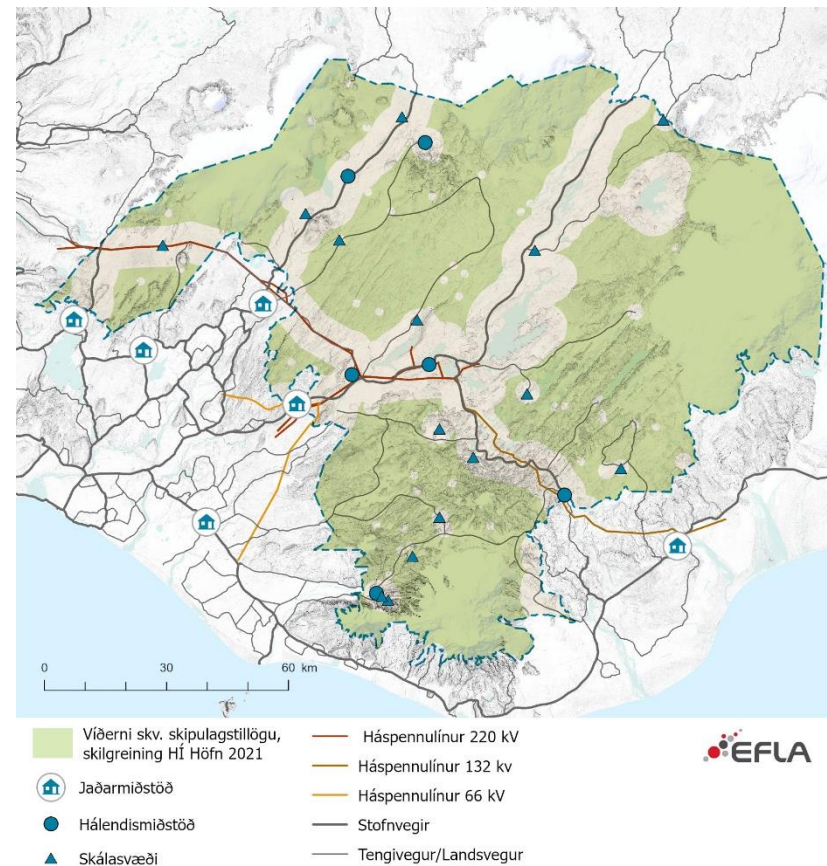


MYND 11. Tilgátukort um víðerni úr vinnslutillögu svæðisskipulags Suðurlandshálendis.

²⁴ (Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz 2017).



MYND 12. Viðerni, kortlagning Höfn 2021.



MYND 13. Viðerni skv. kortlagningu Höfn 2021 að viðbættum áhrifum stefnu um uppbyggða vegi með slitlagi á Kili. Sprengisandi og Fjallabaksleið nyrðri, stefnu rammaáætlunar um Búrfellslund og áform úr aðalskipulagi Skaftárhrepps um virkjun Hólmsár við Atley.

2.2.4 Landslag í svæðisskipulagi

Í landsskipulagsstefnu er sett stefna um að sérkennum og náttúrugæðum miðhálandisins skuli viðhaldið, m.a. með áherslu á verndun landslagsheilda²⁵. Í Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024 er eitt af markmiðunum að vinna að heildrænni kortlagningu á náttúru, mannauði og menningu á Suðurlandi og draga fram sérstöðu einstakra svæða²⁶.

Á grundvelli þessarar stefnu, er áhersla á kortlagningu landslags fyrir Suðrhálendið. Til að ná utan um fjölbreytileika í landslagi, jarðfræði, flóru og fínu er beitt aðferðarfræði sem var notuð í verkefninu *Landslag á Íslandi*,²⁷ sem unnin var fyrir Skipulagsstofnun. Þar var búin til flokkun fyrir landslagsgerðir og dregin upp landslagssvæði fyrir allt landið í viðmiðunarmælikvarða 1:250.000. Aðferðin nefnist landslagsgreining (e. Landscape Character Assessment eða LCA) og felst í henni að afmarka svæði þar sem svipuð samsetning af landformum, jarðfræði, vistlendum, og landnotkun kemur fyrir. Kortlagninguna er hægt að vinna í ýmsum mælikvörðum, en viðmiðunarmælikvarði við kortlagningu landslagssvæða Suðrhálandisins er 1:50.000. Við kortlagninguna voru notuð gögn á stafrænu formi, sem draga fram landslagseinkenni svæðisins, svo sem gögn yfir halla, hæð, jarðfræði, vistfræði, gerð yfirborðs, grósku og lögum lands, auk gervitunglamynda.

Lagt var mat á verndargildi þeirra landslagsheilda sem voru kortlagðar og var unnið að því verkefni hjá EFLU í samvinnu við Lovísu Ásbjörnsdóttur hjá Náttúrufræðistofnun Íslands og Sigurð H. Magnússon gróðurvistfræðing. Mat á verndargildi landslagsheildanna byggir á mati á verndar-

gildi jarðminja, landslags og lífríkis/vistgerða. Nánar fjallað um kortlagningu landslags fyrir Suðrhálendið og mat á verndargildi svæða í fylgiriti svæðisskipulagsins²⁸ og er hér vísað til þess um frekari upplýsingar.

Eitt af verndarmarkmiðum náttúruverndarlaga nr. 60/2013 er að standa vörð um óbyggð víðerni landsins. Víðerni eru einn þeirra þátta sem tekið var tillit til í mati á verndargildi landslagsheilda, sem vísað er í hér að ofan. Niðurstaða mats á verndargildi landslagsheilda hefur verið nýtt inn í stefnumörkun svæðisskipulagsins og er ein af grunnstöðum þess.

Í stefnumótun svæðisskipulagsins eru verndarheildir skilgreindar og mótuð stefna um þær. Við afmörkun verndarheilda er tekið mið af framangreindum upplýsingum um víðerni, en með þeim takmörkunum sem umfjöllun um víðerni er sett, þar sem ekki liggur fyrir kortlagning skv. lögum eða viðmið í reglugerð.

²⁵ (Skipulagsstofnun 2016a).

²⁶ (Samtök sunnlenskra sveitarfélaga n.d.).

²⁷ (Anna Rut Arnardóttir, o.fl. 2020).

²⁸ (Sigmar Metúsalemsson 2022).

2.2.5 Kyrrlát svæði

Eins og segir í landskipulagsstefnu eru kyrrlát svæði „meðal þeirra gæða sem ferðafólk sækist eftir á hálendinu. Til að viðhalda þeim gæðum er mikilvægt að stýra, og eftir atvikum takmarka, umferð vélknúinna farartækja“²⁹.

Ein leið til að varveita óbyggðarkyrrð er að setja stefnu um kyrrlát svæði en í skipulagsreglugerð nr. 90/2013 eru kyrrlátum svæðum lýst svo: „Svæði sem er ætlað til útivistar og afmarkað er í skipulagi, sbr. 3. mgr. 9. gr. reglugerðar um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir, nr. 1000/2005“.

Í reglugerð um hávaða nr. 724/2008 er kyrrlát svæði: „Svæði sem ætlað er til útivistar og afmarkað er í skipulagi, sbr. 3. mgr. 9. gr. reglugerðar um kortlagningu hávaða nr. 1000/2005“.

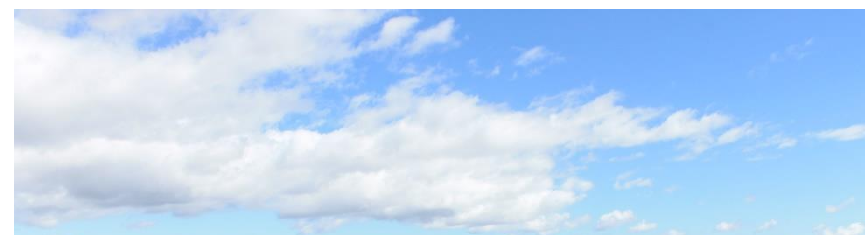
Í reglugerð nr. 1000/2005 um kortlagningu hávaða og aðgerðaáætlanir er kyrrlát svæði: „Afmarkað svæði þar sem L_{den} eða annar viðeigandi hávaðavísir er undir umhverfismörkum sem gilda fyrir kyrrlát svæði samkvæmt reglugerð um hávaða“.

Í svæðisskipulaginu er sett stefna um kyrrlát svæði og varðveislu þeirra í samræmi við ofangreindar forsendur.

²⁹ (Skipulagsstofnun 2016a).

³⁰ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2020a).

2.3 Loftslag



Loftslagsvæin er ein af stóru áskorunum samtímans. Ríki heims hafa skuldbundið sig til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda og til þess þarf öflugar aðgerðir þvert á samfélagið. Ísland hefur lögfest markmið um kolefnishlutleysi eigi síðar en árið 2040 með lögum nr. 95/2021, en kolefnishlutleysi er ástand þar sem jafnvægi hefur náðst á milli losunar gróðurhúsalofttegunda og bindingar kolefnis af mannavöldum og nettólosun er engin. Til að svo megi verða þarf að draga úr losun og binda meira kolefni og til að ná þeim árangri hefur íslenska ríkið sett fram aðgerðaráætlun í loftslagsmálum³⁰.

Rýnt hefur verið í hverjar eru helstu uppsprettur losunar og bindingar í dæmigerðri skipulagsáætlun³¹ og eru þær eftirfarandi:

1. Landnotkun, breytingar á landnotkun og skógrækt.
2. Iðnaðarferlar, s.s. stóriðja.
3. Samgöngur, losun vegna eldsneytis.
4. Matvæli og losun vegna þeirra.
 - Landbúnaður – losun frá meltingu jörturdýra og áburður.
 - Sjávarútvegur – brennsla eldsneytis í skipum.

³¹ (Helga J. Bjarnadóttir, Sigurður Thorlacius 2020).

5. Úrgangur, urðun lífræns úrgangs, brennsla, meðhöndlun skólps.
6. Byggingarefni.
7. Efnanotkun, losun vegna kælibúnaðar.
8. Orkuvinnsla, losun vegna jarðvarmavirkjana.
9. Vélar og tæki, losun frá vinnutækjum í byggingarframkvæmdum.

Til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda þurfa sveitarfélög að setja sér stefnu í loftslagsmálum í skipulagsáætlunum sínum og er það gert í svæðisskipulagi Suðurlandis. Við mótun þeirrar stefnu var m.a. litið til ákvæða í Landsskipulagsstefnu, Aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum, Sóknaráætlunar Suðurlands og stefnu Íslands í úrgangsmálum með áherslu á hringrásarhagkerfið.

2.3.1 Loftslag í Aðgerðaáætlun í loftslagsmálum 2018-2030

Umhverfis- og auðlindaráðuneytið hefur sett fram aðgerðaáætlun í loftslagsmálum til að draga úr losun gróðurhúsalofttegunda af mannavöldum. Annars vegar er lögð áhersla á að draga úr notkun jarðefnaeldsneytis og nýta í staðinn orku sem losar ekki gróðurhúsalofttegundir. Hins vegar er lögð áhersla á bættu landnotkun þar sem dregið er úr losun og binding kolefnis aukin með skógrækt og landgræðslu³².

Samkvæmt úttekt Hagfræðistofnunar Íslands³³ á aðgerðaráætlun stjórnvalda í loftslagsmálum, þá eru þrjár hagkvæmstu loftslagsaðgerðirnar efling landgræðslu, efling skógræktar og endurheimt votlendis. Til að vel

³² (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2018).

³³ (Hagfræðistofnun Háskóla Íslands 2022, 22).

³⁴ (Samtök sunnlenskra sveitarfélaga n.d.).

³⁵ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2021e).

takist til skiptir máli hvernig að verki er staðið og fara skal gætilega með inngrip inn í náttúruna.

2.3.2 Loftslag í Sóknaráætlun Suðurlands

Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024 gerir ráð fyrir að auka bindingu CO₂ um 10% og draga úr losun CO₂ um 10% fyrir árið 2025³⁴.

2.3.3 Hringrásarhagkerfi

Umhverfis- og auðlindaráðherra hefur sett fram stefnu í úrgangsmálum sem snýst um innleiðingu hringrásarhagkerfis³⁵. Í stefnunni er sett fram framtíðarsýn sem snýst um að Ísland verði meðal leiðandi þjóða í loftslagsmálum og sjálfbærri nýtingu náttúruauðlinda. Til að ná því þarf að koma á virku hringrásarhagkerfi, þ.e. draga úr myndun úrgangs, efla endurvinnslu og hætta urðun.

2.4 Samgöngur

2.4.1 Vegir

Stofnvegir á Suðurlandinu skv. flokkun Vegagerðarinnar eru fjórir; Kjalvegur (35), Sprengisandsleið (26), Fjallabaksleið nyrðri (F208) og Kaldadalsvegur (550)³⁶. Engar áætlanir eru um nýframkvæmdir við hálendisvegi næstu 15 árin samkvæmt samgönguáætlun³⁷. Aðrir vegir á

³⁶ Kaldadalsvegur lá milli Þingvalla og Reykholtisdals í Borgarfirði. Vegagerðin hefur breytt heiti vegarins í Uxahryggjavegur (nr. 52) frá Þingvöllum að vegamótum Uxahryggjavegar, þar sem hann liggur í Lundarreykjadal, og Kaldadalsvegur. Uxahryggjavegur er stofnvegur í byggð.

³⁷ (Alþingi 2019).

hálandinu, sem eru í umsjá Vegagerðarinnar, eru skilgreindir sem landsvegir.

Mjög hefur verið kallað eftir nánari stefnu um vegamál á miðhálandinu. Sumir hafa haldið uppi kröfum um uppbyggða hálandisvegi sem verði færir allt árið en aðrir hafa lagt áherslu á að halda vegaf framkvæmdum í lágmarki og hafa ár óbrúaðar.

Í landsskipulagsstefnu, kafla 1.3.1., er eftirfarandi stefna um samgöngur á miðhálandinu:

Skipulagsákvæði um vegi á miðhálandinu feli í sér að vegaf framkvæmdum verði haldið í lágmarki, möskvar vegakerfisins verði sem stærstir og að hönnun allra vega taki mið af náttúruvernd, sérstaklega með tilliti til landslags, víðerna og verndar viðkvæmra svæða. Við skipulagsgerð sveitarfélaga verði jafnframt leitað jafnvægis varðandi aðgengi að áhugaverðum stöðum með mismunandi ferðamátum þannig að ferðafólki á vélknúnum farartækjum sé tryggður aðgangur að fjölbreyttum svæðum en jafnframt verði tryggð kyrrlát svæði án umferðar vélknúinna farartækja. Ferðamannaleiðir (gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir) verði eftir því sem kostur er aðskildar frá meginvegakerfi miðhálandisins.³⁸

Eitt af framfylgdarverkefnum í landsskipulagsstefnu er að unnin verði nánari stefnumótun um vegakerfi miðhálandisins í samstarfi skipulags- og samgönguyfirvöld, með aðkomu hlutaðeigandi stofnana og hagsmunaaðila. Í landsskipulagsstefnu byggist stefna um samgöngur á miðhálandinu á þeirri stefnu sem sett var fram í svæðisskipulagi miðhálandisins (sjá töflu 3)³⁹. Við stefnumótun svæðisskipulags Suðrhálandis er miðað

³⁸ (Skipulagsstofnun 2016b).

³⁹ (Skipulagsstofnun 2016a).

við að stefnumótun þess sé efniviður inn í nánari stefnumótun um vegakerfi miðhálandisins. Þess var vænst að stefnumótunin myndi liggja fyrir í upphafi árs 2023 sem ekki hefur orðið.

TAFLA 3. Stefna landsskipulagsstefnu um samgöngur á miðhálandinu og flokkun vega skv. Samgönguáætlun 2020-2034⁴⁰.

VEGTEGUND	STEFNA Í LANDSSKIPULAGSSTEFNU UM SAMGÖNGUR Á MIÐHÁLENDINU	FLOKKUN SKV. SAMGÖNGUÁÆTLUN
Stofnvegir á hálandi	Byggðir upp sem góðir sumarvegir með brúðum ám og færir fólkubílum. Þeir væru opnir a.m.k. 4–6 mánuði á ári, eftir atvikum með þungatakmörkunum á vorin þegar jarðvegur er að þiðna.	Kaldadalsvegur Kjalvegur Sprengisandsleið Fjallabaksleið nyrðri
Landsvegir	Þeir skulu að jafnaði vera ruddir eða ofaníbornir vegir þar sem hættulegustu ár eru brúaðar og vera opnir skemur en stofnvegirnir.	Kerlingarfjallavegur F347 Skjaldbreiðarvegur F338 Hlöðuvallavegur F337 Hagavatnsvegur F335 Haukadalsvegur F333 Öldufellsleið F232 Emstruleið F261 Þórsmekurvegur F249 Langsjór F235 Álftavatnskrókur F233 Jökulheimaleið F229 Veiðivatnaleið F228 Dómadalsleið F225 Fjallabaksleið syðri F210 Lakagígavegur F207 Lakavegur F206

⁴⁰ (Skipulagsstofnun 2016b; Alþingi 2019).

Ólík sjónarmið eru uppi um framtíð þjóðvega á hálendinu⁴¹. Sumir vilja hóflega uppbyggðar aðalleiðir með vegum sem falla inn í náttúruna, losa af sér vatn og haldast lengur opnir á meðan aðrir vilja heilsársvegi til að stytta leiðir landshorna á milli. Töluverð umræða hefur einnig verið undanfarin ár hjá hópum sem kalla eftir uppbyggingu heilsársvega yfir Kjöl og jafnvel Sprengisand, og hafa m.a. verið lagðar fram tillögur að þingsályktunum á Alþingi⁴² um þetta efni sem þó hafa ekki fengið brautargengi. Sem rök fyrir uppbyggingunni eru nefnd öryggissjónarmið, byggðasjónarmið og sjónarmið um umhverfisvernd. Mikilvægt sé að stytta til mun leiðina landshorna á milli og auðvelda ferðafólki að komast t.d. til Norðurlands. Þeir sem ekki eru hlynntir uppbyggingu heilsársvega⁴³ benda á að hálendisvegir eigi ekki að vera þjóðleið milli landshluta og nauðsynlegt sé að greina á milli almennra vega, sem eru byggðir með það að leiðarljósi að gera minni og stærri bílum kleift að komast fljótt og örugglega á milli áfangastað, og ferðamannavega, sem þjóna þeim tilgangi að fólk geti farið um áhugaverð svæði á þeim tíma og í þeim áföngum sem hentar til skoðunar á landslagi og náttúrufari. Þar koma inn sjónarmið um að vegir á miðhálandi Íslands eigi að vera ferðamannavegir en ekki almennir vegir.

Ferðaþjónustan hefur kallar eftir lítið uppbyggðum vegum sem haldast lengur opnir en nú er – Kjalvegur, Kaldidalur, Fjallabaksleið nyrðri – verði gerðir að lítið uppbyggðum ferðamannavegum. Útkoma þess yrði betri dreifing ferðamanna, betra umferðaröryggi og nýir möguleikar á hringleiðum⁴⁴.

⁴¹ (Vegagerðin 2021a).

⁴² (Njáll Trausti Friðbertsson, Vilhjálmur Árnason, Haraldur Benediktsson 2018).

⁴³ (Landvernd 2007).

⁴⁴ (Gunnar Valur Sveinsson 2021).

Í könnun meðal ferðafólks á Sprengisandsleið frá árinu 2015⁴⁵, kom fram með skýrum hætti að ferðafólki þar hugnaðist best að vegurinn væri óbreyttur eða hóflega uppbyggður. Þegar hins vegar íslenskir og erlendir ferðamenn sem voru staddir á láglandi voru spurðir, þá vildi helmingur Íslendinga að vegurinn yrði hóflega uppbyggður og um 1/3 af þeim erlendu. Í nýrri skýrslu frá 2021⁴⁶ um nýtingu ferðaþjónustunnar á miðhálandinu er umfjöllun um könnun þar sem kemur fram að helmingur svarenda taldi mikilvægt að vegir á hálendinu fengju betra viðhald, en fáir vildu uppbyggða vegi eða bundið slitlag á hálendinu. Taldi fólk annars vegar að vondir vegir sköpuðu hluta af óbyggðaupplifuninni og hins vegar að þeir takmörkuðu þann fjölda sem fer inn á hálendið.

Í áfangastaðaáætlun Suðurlands, sem uppfærð var 2019⁴⁷, eru settar fram eftirfarandi aðgerðir fyrir samgöngur á hálendinu:

- Kjalvegur verði byggður upp en ekki malbikaður.
- Móta þarf framtíðarsýn um vegi á hálendinu, slitlag/ekki slitlag.
- Viðhalda hálendisvegum sem þó þurfa ekki að vera aðgengilegir öllum bílum.

Af ofangreindu má sjá að ekki eru allir með sömu sjónarmið um tilhögun hálendisvega og að ýmsu er að huga.

Ferðamönnum hefur fjölgað gríðarlega undanfarin ár, eða úr 493.900 árið 2009 í 2.013.200 árið 2019⁴⁸. Árið 2019 fóru 15% erlendra ferðamanna á

⁴⁵ (Rögvaldur Guðmundsson 2015).

⁴⁶ (Anna Dóra Sæþórsdóttir, o.fl. 2021).

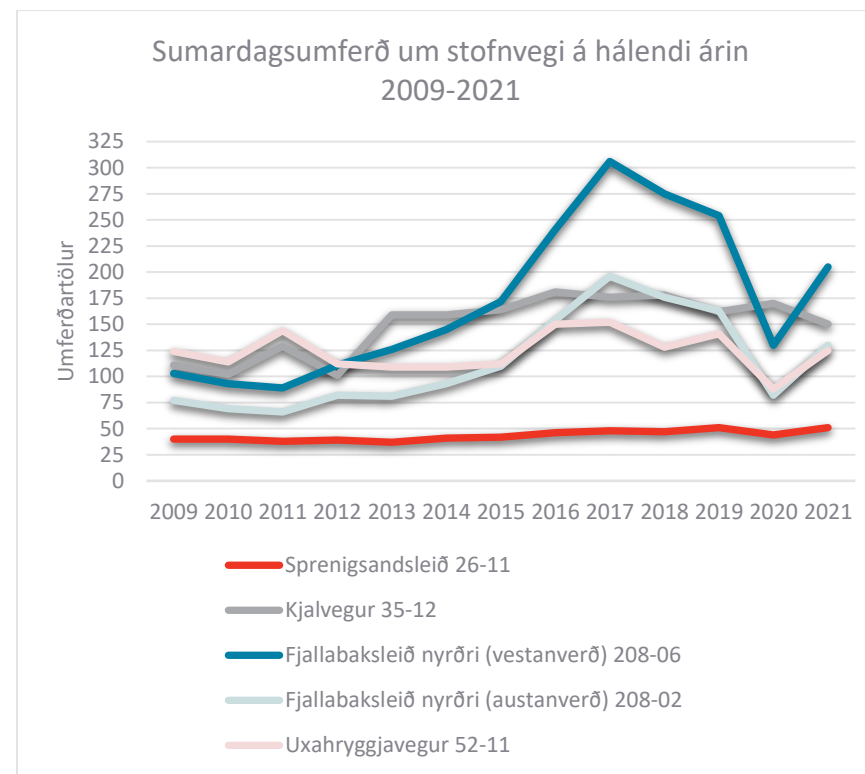
⁴⁷ (Markaðsstofa Suðurlands 2019).

⁴⁸ (Ferðamálastofa n.d.).

Hveravelli (um 300 þús.), 12,8 % í Landmannalaugar (um 258 þús.) og 11,4% í Þórsmörk (um 230 þús.)⁴⁹.

Á mynd 14 má sjá gögn um sumardagsumferð um stofnvegi á hálendinu á árabílinu 2009-2021. Umferð um Sprengisandsleið hefur staðið nánast í stað á þessu tímabili en umferð um aðra vegi hefur á heildina litið aukist, þó hún hafi minnkað árið 2020. Mismiklar endurbætur hafa farið fram á vegunum. Komið er bundið slitlag á Uxahryggjaveg að Kaldadalsvegi, Kjalvegur hefur að hluta til verið byggður upp og bundið slitlag er á Sprengisandsleið að Vatnsfellsvirkjun. Fjallabaksleið nyrðri er með bundnu slitlagi frá Sprengisandsleið að Sigölduvirkjun. Á Sprengisandsleið þarf að fara yfir óbrúaðar jökulár og hefur það væntanlega áhrif á fjölda þeirra sem leggja leið sína þangað. Kjalvegur er fær stærri fólksbílum. Fjallabaksleið nyrðri er fær stærri fólksbílum frá Sigöldu í Landmannalaugar.

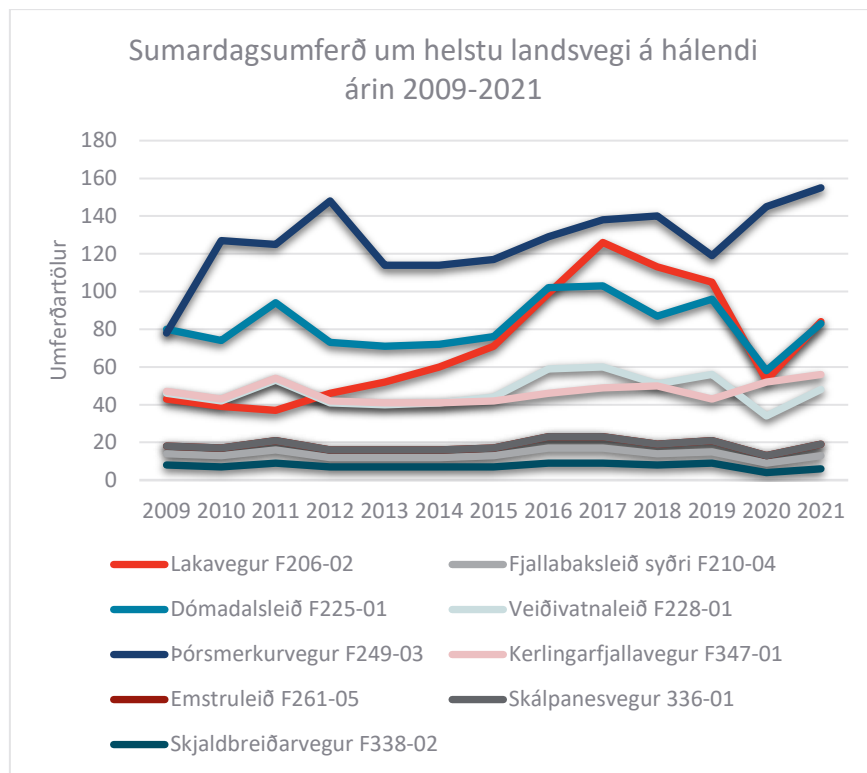
Gögn um sumardagsumferð um helstu landsvegi á hálendinu á árabílinu 2009-2021 má sjá á mynd 15.



MYND 14. Sumardagsumferð um stofnvegi á hálendi. Sumardagsumferð er meðalumferð á dag í júní, júlí, ágúst og september. (Uxahryggjavegur hét áður Kaldadalsvegur 550-02)⁵⁰.

⁴⁹ (Oddný Þóra Óladóttir 2020).

⁵⁰ (Vegagerðin 2021b).

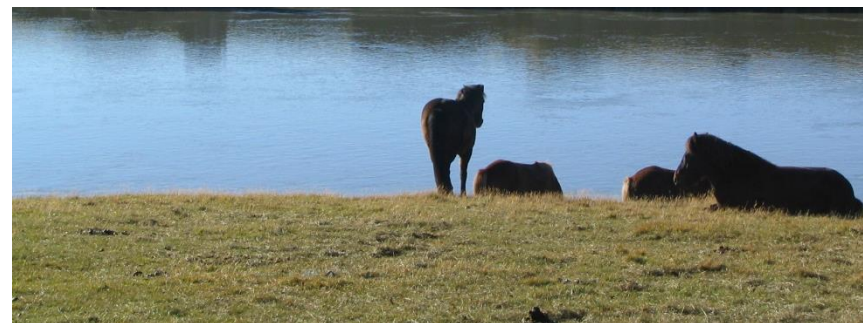


MYND 15. Sumardagssumferð um landsvegi á hálendi. Sumardagssumferð er meðalumferð á dag í júní, júlí, ágúst og september⁵¹.

⁵¹ (Vegagerðin 2021b).

⁵² (Upplifðu Norðurland. n.d.).

2.4.2 Göngu, hjóla- og reiðleiðir



Suðurrhálendið er talsvert nýtt til útivistar og ferðalaga, bæði gangandi, á hestum og á reiðhjólum. Auk þess er víða veiði í ám og vötnum. Hér að aftan er lítillega fjallað um gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir.

Skipulag ferðaleiða fyrir akandi er þekkt innan ferðþjónustunnar til að þróa ferðaleiðir um svæði sem tengjast ákveðnum þemum. Sem dæmi um nýlega leið er Norðurstrandarleiðin⁵² sem var opnuð 2019 en markmið hennar er að skapa nýtt aðdráttarafl, lengja dvalartíma ferðafólks á svæðinu, dreifa ferðafólki, lengja ferðatímabilið og auka sýnileika á markaði. Dæmi um nýja ferðaleið sem verið er að móta á Suðurlandi í tengslum við áhersluverkefni sóknaráætlunar er Eldfjallaleiðin, sem er ferðaleið fyrir akandi af þessu tagi. Hugsunin með henni er að draga fram eldvirknina, meðfram þjóðvegi 1, sem er eitt af megin einkennum Suðurlands. Þegar búið er að kortleggja megin leiðina er hægt að tengja hana við staði fjær þjóðvegi s.s. Heklu og Lakagíga og teygja hana þannig inn á hálendið⁵³. Sóknarfæri eru í skipulagi slíkra ferðaleiða á Suðurrhálendi.

⁵³ (Samtök sunnlenskra sveitarfélaga 2022).

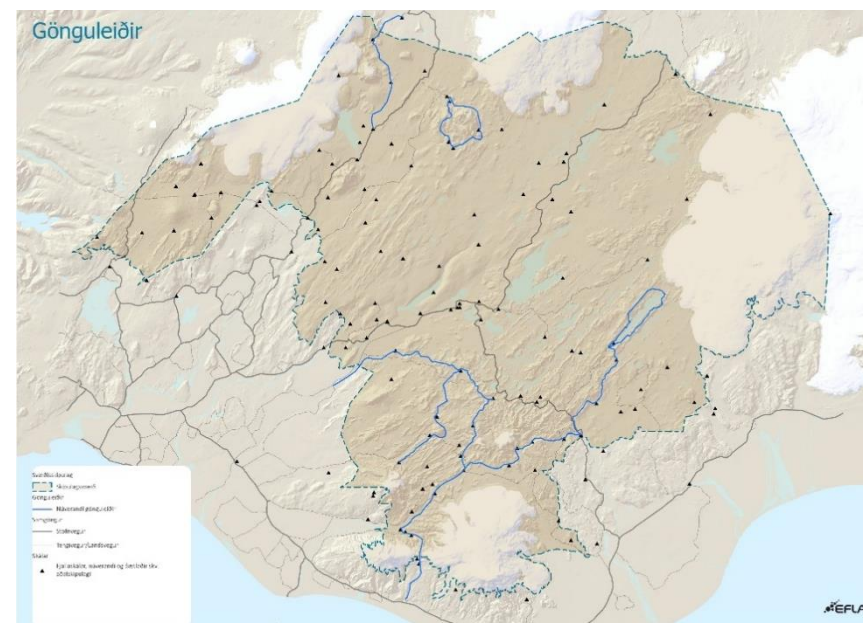
Gönguleiðir



Nokkrar lengri gönguleiðir eru á Suðrhálendinu og eru þær sýndar á mynd 16. Athygli vekur hvað leiðirnar eru fáar og hvað þær ná yfir lítinn hluta Suðrhálendisins.

Helstu lengri gönguleiðir eru eftirtaldar:

- Laugavegurinn milli Landmannalauga og Þórsmerkur.
- Fimmvörðuháls milli Þórsmerkur og Skóga.
- Strútsstígur milli Hvangils og Hólaskjóls.
- Skælingaleið milli Langasjávar og Hólaskjóls.
- Gamli Kjalvegur milli Hveravalla og Hvítárness.
- Hellismannaleið milli Rjúpnavalla og Landmannalauga.
- Dalastígur frá Hrauneyjum að Markarfljóti á móts við Húsadal í Þórsmörk.
- Hringleiðin um Kerlingarfjöll.



MYND 16. Helstu lengri gönguleiðir á Suðrhálendinu, sýndar sem bláar línur.

Í 3. útgáfu stjórnunar- og verndaráætlunar fyrir Vatnajökulspjóðgarð eru settar fram hugmyndir um nýjar lengri gönguleiðir, sem eru að hluta til eða öllu leyti innan Suðrhálendisins⁵⁴.

- Hringleið umhverfis Vatnajökul.
- Jökulheimar – Grænalón/Núpsstaðaskógur – Skaftafell.
- Veiðivötn – Ljósufjöll – Jökulheimar – Vonarskarð.
- Um Tungnaáröræfi, t.d. Jökulheimar – Versalir.
- Langisjór – Lakagígar – Skælingar – Eldgjá.

⁵⁴ (Vatnajökulspjóðgarður 2022).

- Lakagígur - Núpsstaðaskógur.

Reiðleiðir



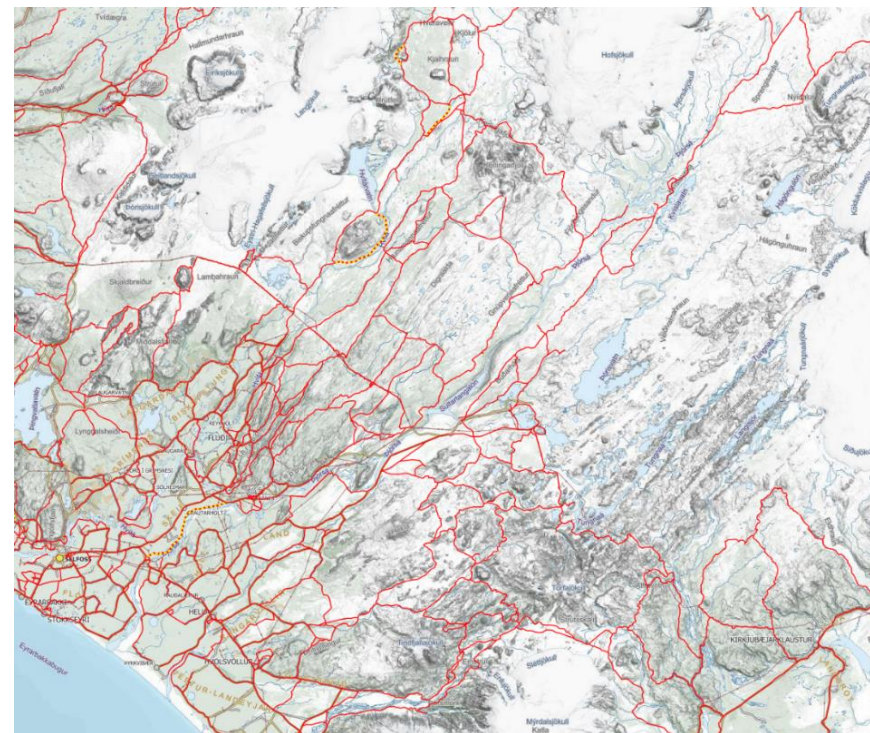
Vinsælar reiðleiðir eru um Suðrhálendið og fylgja margar þeirra núverandi vegum að einhverju leyti. Á vefsíðu Landssambands hestamannafélaga er að finna fjölda reiðleiða, sjá mynd 17⁵⁵. Helstu reiðleiðir á Suðrhálendinu eru:

- Kjalvegur.
- Leiðir á Gnúpverja- og Hrunamannafréttum.
- Ýmsar leiðir á Fjallabakssvæðinu.

Víða við reiðleiðir hefur verið komið upp áningarhólfum og er markmiðið með þeim að auðvelda ferðamönnum á hestum áningar og hestaskipti, auka öryggi á meðan á áningu stendur og stuðla að landvernd með því að koma í veg fyrir að áningar hestamanna skemmi viðkvæman gróður.

⁵⁵ (Landssamband hestamannafélaga, n.d.).

Dæmi eru um að sótt hafi verið um styrki til að gera áningarhólf til



MYND 17. Skjáskot af reiðleiðum í kortsjá Landssambands hestamannafélaga.

Framkvæmdasjóðs ferðamannastaða og er verkefni hestamannafélagsins Geysis að Fjallabaki⁵⁶ dæmi um verkefni sem hefur hlotið brautargöngu. Þar hefur áningarhólfum verið komið upp á 7-9 km fresti á Dómadalsleið, frá Tröllkonuhlaupi og austur á Kýlinga austan Landmannalauga.

⁵⁶ Sjá umfjöllun Kristínar Bjarnadóttur í hópnum Reiðleiðir á Íslandi á Facebook, Kristín Bjarnadóttir. <https://www.facebook.com/groups/1579428178988988/>

Hjólaleiðir

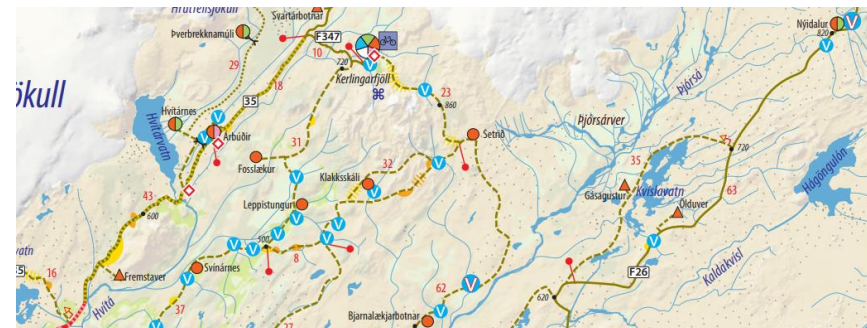


Lítið sem ekkert er um sérstaka hjólastíga eða vegi á Suðrhálendi. Þau sem hjóla ferðast því annað hvort á vegum, slóðum, gönguleiðum, eftir gömlum þjóðleiðum eða öðru ámóta. Það er einstök upplifun að ferðast um Ísland á hjóli og sífelld fleiri sem kjósa þennan ferðamáta. Fjölmargir vegir og slóðar víða á Suðrhálendinu eru tilvaldir til fjallahjólreiða. Finna má dæmi um hjólahópa og hjólaferðir á ferðaáætlunum útivistarfélaganna, og má sem dæmi nefna fjögurra daga hjólaferð⁵⁷ á vegum Ferðafélags Íslands árið 2022 um Fjallabak.

Hjólafærni á Íslandi hefur kortlagt hjólaleiðir og þá þjónustu skiptir máli fyrir þau sem ferðast á hjóli. Kort yfir hjólaleiðir sem nær m.a. yfir Suðrhálendi er aðgengilegt á vef cyclingiceland.is⁵⁸.

⁵⁷ (Ferðafélag Íslands 2022).

⁵⁸ Sjá kort [hér](#).



MYND 18. Hluti af korti yfir hjólaleiðir á Íslandi útgefið af Hjólafærni/cyclingiceland.

2.5 Þjónustustaðir ferðamanna

Í Landsskipulagsstefnu er því beint til skipulagsgerðar sveitarfélaganna að leitast verði við að bjóða ferðafólki viðeigandi mannvirki og þjónustu og að dreifing ferðamanna sé hugsuð til þess að álag á náttúru taki mið af þoli hennar. Bera skal virðingu fyrir náttúrulegu landslagi við mannvirkjahönnun og framkvæmdir og tryggja skal að mannvirki falli sem best að umhverfi og rýri sem minnst hlut náttúrunnar. Þá miðar landsskipulagsstefna að því að „uppbygging ferðamannaáðstöðu verði takmörkuð á miðhálandinu og megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálandisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálandisins“⁵⁹. Tafla 5 sýnir skilgreiningu ferðaþjónustustaða skv. landsskipulagsstefnu.

Í landsskipulagsstefnu er gengið út frá eftirfarandi flokkun og staðsetningu þjónustustaða og er hún sýnd í töflu 4:

⁵⁹ (Skipulagsstofnun 2016b).

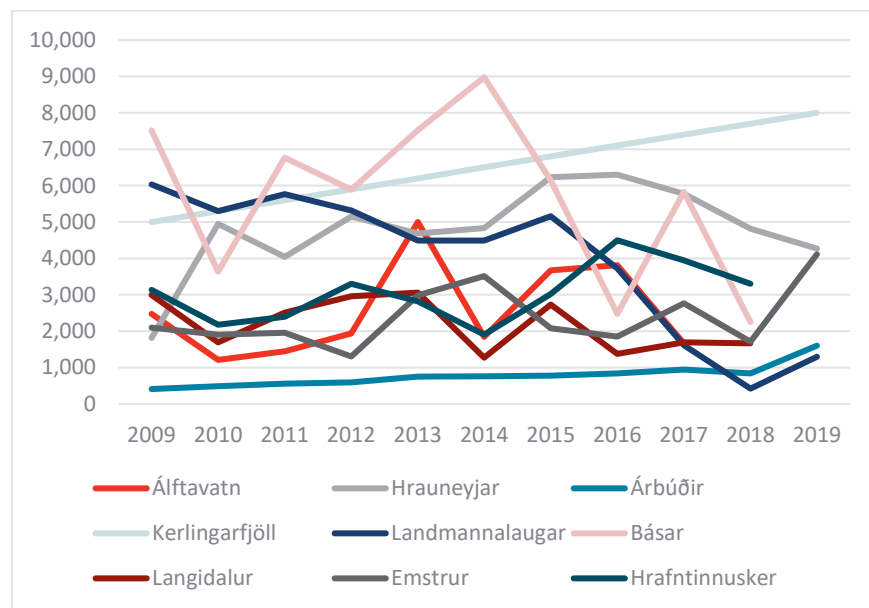
- Jaðarmiðstöðvar séu á tilteknum stöðum við meginleiðir inn á hálendið og í jaðri þess.
- Hálendismiðstöðvar séu á tilteknum stöðum við meginleiðir um hálendið.
- Skálasvæði séu á tilteknum stöðum í góðu vegasambandi.
- Fjallasel séu í takmörkuðu vegasambandi og taki mið af hæfilegum dagleiðum göngufólks.

TAFLA 4. Skilgreining ferðaþjónustustaða skv. landsskipulagsstefnu.

TEGUND	LÝSING SKV. LANDSSKIPULAGSSTEFNU	STAÐIR SKV. LANDSSKIPULAGSSTEFNU
Jaðarmiðstöð	Eru staðsettar við meginleiðir inn á hálendið, á jaðarsvæðum hálendisins og efst í byggð. Bjóða upp á alhliða þjónustu við ferðamenn. Bjóða upp á möguleika á ferðaþjónustu allan ársins hring. Gisting á hótélum, gistiheimilum eða í gistiskálum, tjaldsvæði.	Hólaskógur Hrauneyjar
Hálendismiðstöð	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 veitinga- rekstur að ræða. Gisting er almennt í gistiskálum, auk tjaldsvæða. Einnig möguleiki á að bjóða upp á hótél- og gistiheimilagistingu, enda sé slík gisting aðeins hluti gistiframboðs á viðkomandi stað og falli að öllu leyti að kröfum um óbyggðaupplifun.	Kerlingarfjöll Árbúðir Hólaskjól Háumýrar

TEGUND	LÝSING SKV. LANDSSKIPULAGSSTEFNU	STAÐIR SKV. LANDSSKIPULAGSSTEFNU
	Gert er ráð fyrir samfelldri ferðaþjónustu yfir sumarið og jafnframt möguleika á einhverri starfrækslu yfir vetrartímann.	Skálpanes Galti Markarfljótsskáli Hvanngil Álftavatn Landmannalaugar Landmannahellir Tjaldvatn Versalur Nýidalur Hágöngur Fagriskógur Básar Húsadalur Langidalur Svínárnes Gljúfurleit Hagavatn Tjaldafell
Skálasvæði	Eru í góðu vegasambandi. Gisting er í gistiskálum, auk tjaldsvæða. Gert er ráð fyrir ferðaþjónustu yfir sumarið og jafnframt möguleika á einhverri starfrækslu yfir vetrartímann. Þjónustustarfsemi felst fyrst og fremst í rekstri gistiskála og tjaldsvæða auk fræðslu og eftirlits.	
Fjallasel	Við ákvörðun um staðsetningu nýrra fjallaselja skal tekið mið af því að fjarlægð milli jaðar- og hálendismiðstöðva, skálasvæða og fjallaselja sé jafnan hæfileg dagleið fyrir göngufólk. Gisting er í gistiskálum, auk tjaldsvæða. Eru að jafnaði stakir fjallaskálar, en eftir atvikum getur einnig verið hesthús eða önnur smærri fylgihús. Tjaldsvæði. Þjónustustarfsemi felst í rekstri gistiskála og tjaldsvæðis auk fræðslu og eftirlits.	Aðrir skálar en þeir sem taldir eru upp hér að ofan

Gerð er grein fyrir fjölda gistinóttá í nokkrum skálum á svæðinu á mynd 19, en upplýsingar eru frá rekstraraðilum. Ekki fengust í öllum tilfellum upplýsingar fyrir hvert ár.



MYND 19. Fjöldi gistinóttá á stærstu gististöðum á svæðinu 2009-2019. Upplýsingar frá rekstraraðilum.

2.5.1 Áfangastaðaáætlun Suðurlands

Í áfangastaðaáætlun Suðurlands 2018-2021 kemur fram að áhersla er á að styrkja grunnþjónustu og innviði og að þörf sé á heildrænni uppbyggingu áningarstaða. Almenn er þörf á betri samgöngum innan svæðisins sem og inn á landshlutann til að dreifa ferðamönnum betur⁶⁰. Í

⁶⁰ (Markaðsstofa Suðurlands, á.á.).

⁶¹ (Markaðsstofa Suðurlands 2019).

áfangastaðaáætlun Suðurlands, sem uppfærð var 2019⁶¹, eru settar fram eftirfarandi aðgerðir varðandi ferðapjónustu:

- Tryggja uppbyggingu samhliða verndun svæða og menningarminja.
- Uppbygging taki mið af umhverfinu og falli vel að náttúrunni á hverjum stað.
- Uppbygging byggist á fegurð og góðri hönnun.
- Skipulag byggir á náttúruvernd, verndun menningarminja og umhverfisvænum kostum.
- Uppbygging og staðsetning áningarstaða ákveðin m.t.t. náttúru, menningarminja og öryggis.
- Samræmi í hönnun og uppbyggingu áningarstaða.

2.5.2 Mat á ástandi ferðamannastaða

Umhverfisstofnun hefur þróað ástandsmat ferðamannastaða en með því fæst yfirsýn um ástand staðanna. Matið er gefið út árlega fyrir friðlýst svæði. Samkvæmt skýrslu sem gefin var út árið 2021⁶² voru tveir áfangastaðir á Suðurlandinu í hættu: Strútur og Suðurnám, sem eru innan Friðlands að Fjallabaki. Svæði sem metin eru í hættu eru í verulegri hættu á að tapa verndargildi sínu vegna áhrifa ferðamanna á náttúruna. Tvö svæði eru talin í hugsanlegri hættu og þar þarf að grípa til aðgerða. Þessi svæði eru Rauðifoss og Vondugiljaaurar innan Friðlands að Fjallabaki. Þeir staðir á Suðurlandinu sem koma vel út úr ástandsmatinu eru: Eldgjá, Laki, Langisjór og Tjarnargígur.

⁶² (Umhverfisstofnun 2021).

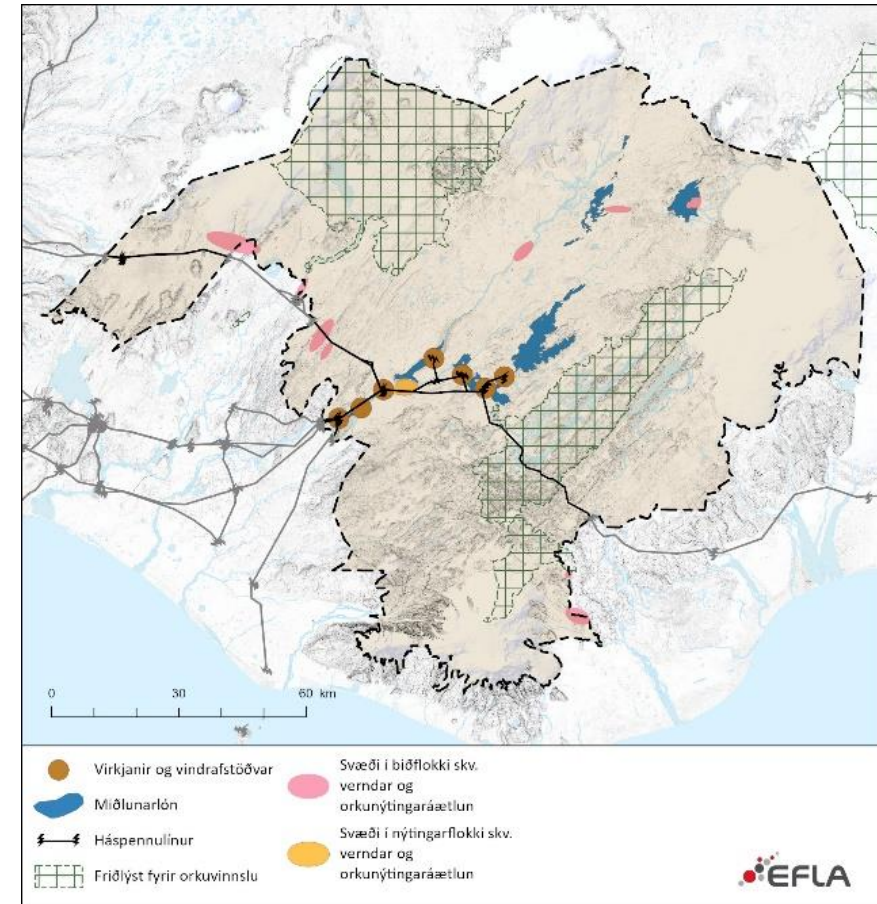
2.6 Virkjanir



Á vatnasviði Þjórsár og Tungnaár eru sex vatnsaflsvirkjanir; Búrfells-virkjun, Sultartangavirkjun, Búðarhálsvirkjun, Hrauneyjafossvirkjun, Sig-ölduvirkjun og Vatnsfellsvirkjun. Vatni til miðlunar er safnað í uppistöðulónin Sultartangalón, Þórisvatn, Sauðafellslón, Kvíslaveitu og Hágöngulón. Að auki eru minni miðlunarmannvirki og inntakslón við hverja virkjun; Bjarnarlón, Sporðöldulón, Hrauneyjalón, Krókslón og Vatnsfellslón. Jafnframt eru tvær vindmyllur á Hafinu⁶³. Virkjanir og miðlunarlón eru sýnd á mynd 20 og umfjöllun um þær í töflu 5.

Alþingi samþykkti í júní 2022 þingsályktunartillögu nr. 24/152 um 3. áfanga rammaáætlunar⁶⁴, áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða. Gerð er grein fyrir flokkun virkjanakosta á skipulagssvæðinu sem þar eru til umfjöllunar í töflu 6. Í töflu 7 er listi yfir þau svæði á Suðurlandi sem hafa verið friðlýst fyrir orkuvinnslu.

⁶³ (Landsvirkjun.is n.d.).



MYND 20. Virkjanir, vindraftstöðvar, miðlunarlón og veitur ásamt háspennulínunum. Einnig eru sýnd svæði í biðflokki verndar- og orkunýtingaráætlunar og svæði sem hafa verið friðlýst fyrir orkuvinnslu.

⁶⁴ (Alþingi 2022).

TAFLA 5. Virkjanir og vatnsmiðlun.

HEITI	HELSTU MANNVIRKI
Sultartangavirkjun	Stöðvarhús, inntak, aðrennslisgöng, lokumannvirki, frárennslisskurður, Sultartangalón og stífla. Tengivirki.
Búðarhálsvirkjun og Sporðöldulón	Stöðvarhús, inntakshús, tengivirki, Sporðöldulón og stífla, botnrás, yfirfall og inntak í lóninu.
Hrauneyjafoss-virkjun	Stöðvarhús, inntak, aðrennslis- og frárennslisskurðir, Hrauneyjalón, stífla, yfirfall og botnrás, tengivirki.
Sigölduvirkjun	Stöðvarhús, tengivirki, aðrennslis- og frárennslisskurðir, Krókslón, stífla og botnrás.
Vatnsfellsvirkjun	Stöðvarhús, tengivirki, aðrennslis- og frárennslisskurðir, Vatnsfellslón, stífla, yfirfall og botnrás.
Þórisvatnsmiðlun	Stífla og lokuvirki í frárennslisskurði sunnan Þórisvatns. Stífla við Þórisós.
Sauðafellslón	Stífla í Köldukvísl við Sauðafell. Yfirfall og botnrás er í stíflunni.
Kvíslaveita	Kvíslaveita samanstendur af 5 lónum sem mynduð voru með stíflum í ám og lækjum á afréttinum. Skurðir veita vatni á milli lóna og í Köldukvísl austan Sauðafells og þaðan í Sauðafellslón.
Hágöngumiðlun	Hágöngumiðlun var mynduð með stíflu í farvegi Köldukvíslar, austan við Syðri-Hágöngu. Önnur minni stífla er vestan Syðri-Hágöngu.
Búrfellsvirkjun	Virkjun, tvö stöðvarhús, aðrennslis- og frárennslisgöng, tengivirki ásamt Bjarnarlóni. Lokumannvirki og ísskolunarveita við Ísakot.
Vindmyllur á Hafinu	Tvær vindmyllur. Turn vindmyllanna er 55 m hár og er heildarhæð vindmylla með spaða í efstu stöðu er 77 m.

⁶⁵ (Rammaáætlun 2022).

TAFLA 6. Virkjanakostir í þriðja áfanga rammaáætlunar og flokkun Alþingis⁶⁵.

VIRKJANAKOSTUR	FLOKKUN
Hagavatnsvirkjun, Bláskógabyggð	Biðflokkur
Búðartunguvirkjun í Hvítá, Bláskógabyggð	Biðflokkur
Skrokkölduvirkjun, Ásahr.	Biðflokkur
Hágönguvirkjun 1, áfangi, Ásahr.	Biðflokkur
Kjalölduveita í Þjórsá, Ásahr.	Biðflokkur
Markarfljótsvirkjun A, Rangárþing eystra	Verndarflokkur
Markarfljótsvirkjun B, Rangárþing eystra	Verndarflokkur
Norðlingaölduveita í Þjórsá, 566-567,7 m.y.s.	Verndarflokkur
Stóra-Laxá, Hrunamannahr. Skeiða og Gnúpverjahr.	Biðflokkur
Hólmsárvirkjun neðri við Atley, Skaftárh.	Biðflokkur
Búlandsvirkjun, Skaftárh.	Verndarflokkur
Hólmsárvirkjun við Einhyrning, án miðlunar	Biðflokkur
Búrfellslundur, Rang. ytra	Orkunýtingarflokkur

TAFLA 7. Svæði sem hafa verið friðlýst fyrir orkuvinnslu⁶⁶.

FRIDLÝST SVÆÐI FYRIR ORKUVINNSLU
Bláfellsvirkjun í Hvítá, Bláskógabyggð
Gýgjarfossvirkjun í Jökulfalli
Bjallavirkjun, Rang. ytra
Kerlingarfjallasvæði, Hverabotn
Kerlingarfjallasvæði, Kisubotnar
Kerlingarfjallasvæði, Neðri-Hveradalir
Kerlingarfjallasvæði, Þverfell
Sköflungur á Tungnaársvæðinu
Tungnaárlón, Skaftárh.

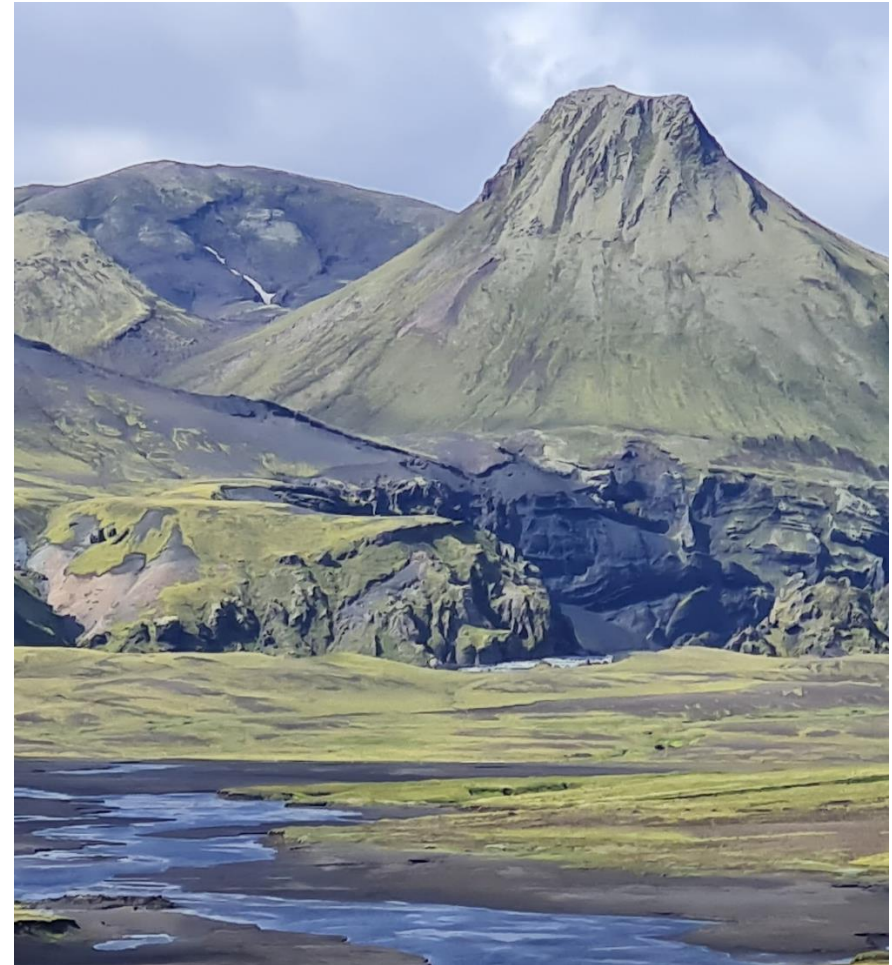
⁶⁶ (Rammaáætlun 2022).

Árið 2020 gaf atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið út orkustefnu fyrir Ísland til ársins 2050 undir yfirskriftinni „Sjálfbær orkuframtíð“. Þar er bent á að þó að Ísland búi enn yfir óbeisluðu vatnsafla og jarðhita þá sé skynsamlegt að auka fjölbreytni í orkugjöfum meðal annars með hagnýtingu vindorku fyrir raforkuvinnslu. Gæta þarf að áhrifum á umhverfið og finna framtíðarorkuvinnslu stað í skipulagi þar sem mest sátt liggur um staðsetningu þeirra, jafnframt því að lágmarka umhverfisáhrif eins og mögulegt er⁶⁷.

Í sáttmála um núverandi ríkisstjórnarsamstarf⁶⁸ kemur fram að setja skuli sérstök lög um nýtingu vindorku. Markmið laganna verði að einfalda uppbyggingu vindorkuvera til framleiðslu á grænni orku en lögð verði áhersla á byggingu vindorkuvera nærri tengivirkjum og flutningslínnum til að tryggja afhendingaröryggi raforku og lágmarka umhverfisáhrif. Til að vinna að þessu verkefni hefur verið skipaður starfshópur um vindorku á vegum umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneytisins eins og um má lesa í frétt á vef ráðuneytisins frá 11. júlí 2022⁶⁹. Verkefni vinnuhópsins er að fara yfir hvort hagnýting vindorku eigi að heyra undir lög nr. 48/2011 um áætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða og vera þá um leið hluti af rammaáætlun. Starfshópurinn á einnig að taka til skoðunar og gera tillögur um hvernig leysa megi úr álitaefnum í löggjöf un vindorku. Gert er ráð fyrir að starfshópurinn skili niðurstöðum sínum til ráðuneytisins eigi síðar en 1. febrúar 2023.

Þriðji áfangi rammaáætlunar⁷⁰, í samræmi við lög nr. 48/2011 um áætlun um verndun og orkunýtingu landsvæða, var samþykktur á Alþingi í júní 2022. Í þessum áfanga kom vindorka í fyrsta skipti til skoðunar og var

niðurstaðan sú að tveir vindorkukostir fóru í nýtingarflokk, Búrfellslundur og Blöndulundur.



⁶⁷ (Stjórnarráð Íslands, Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið 2020).

⁶⁸ (Stjórnarráð Íslands n.d.).

⁶⁹ (Stjórnarráð Íslands 2022).

⁷⁰ (Alþingi 2022).

2.7 Flutningskerfi raforku



Á Suðurlálandinu eru nokkrar háspennulínur sem liggja frá virkjunum á Þjórsár-Tungnaársvæðinu til byggða (tafla 8).

Kafla 1.4.1 í landsskipulagsstefnu fjallar um orkunýtingu í skipulagsáætlunum. „*Skipulagsáætlunir um landnýtingu og mannvirkjagerð vegna orkuvinnslu og orkuflutnings taki mið af áherslu landsskipulagsstefnu á sjálfbæra nýtingu orkulinda og verndun víðerna og náttúru miðhálandisins. Meiri háttar mannvirkjagerð verði beint að stöðum sem rýra ekki víðerni eða landslagsheildir hálandisins*“⁷¹.

Landsnet leggur fram áætlun um uppbyggingu raforkuflutningskerfisins í Kerfisáætlun. Í kafla um *Frekari þróun flutningskerfis* í langtímaáætlun Kerfisáætlunar 2020-2029⁷² er fjallað um möguleika á þróun flutningskerfisins. Settir eru fram þrjár valkostir sem eru eftirfarandi:

- H.1. 220 kV línulögn yfir hálandið með 50 km jarðstreng yfir valið svæði.

⁷¹ (Skipulagsstofnun 2016b).

⁷² (Landsnet n.d.).

- H.2. Jafnstraumstenging yfir hálandið.
- B. Endurbygging lína milli Fljótsdals og Sigöldu sem 220 kV línur.

Kostir H.1 og H.2 miðast við að farið verði með línu/jarðstreng yfir Sprengisand. Kostur B miðast við að byggðalínan sem liggur um Fjallabakssvæðið verði styrkt. Allir kostir geta því haft áhrif á Suðurlálandi. Valkostirnir eru til þróunar á flutningskerfinu eftir að 10 ára áætlun hefur verið hrundið í framkvæmd og ekki er ljóst hvenær þörf er á þessum styrkingum. Í Kerfisáætlun 2021-2030⁷³ er áfram horft til þess að koma á annarri tengingu á milli landshluta um hálandið eða með tengingu suður fyrir jökla, án þess að leggja mat á hvenær það þarf að gera.

TAFLA 8. Núverandi háspennulínur.

HEITI LÍNU	LÝSING
Búðarháslína 1	Liggur frá Búðarháslínur og tengist Hrauneyjafosslínu 1 við Langöldu, stærð 220 kV.
Búrfellslína 1	Liggur frá tengivirki við Búrfell í tengivirki við Geitháls. Línan er 220 kV.
Búrfellslína 2	Liggur frá Búrfellsvirkjun að Kolviðarhóli, stærð 220 kV.
Búrfellslína 3	Liggur frá tengivirki við Búrfell, í tengivirki við Hamranes. Línan er 220 kV, byggð að hluta fyrir 400 kV.
Hrauneyjafosslína 1	Liggur frá Hrauneyjafossvirkjun að Sultartangavirkjun, stærð 220 kV.
Sigöldulína 2	Liggur frá Sigölduvirkjun að Hrauneyjafossvirkjun, stærð 220 kV.
Sigöldulína 3	Liggur frá Sigölduvirkjun að Búrfellsvirkjun, stærð 220 kV.
Sigöldulína 4	Liggur frá Sigölduvirkjun að Prestbakka á Síðu, stærð 132 kV.
Vatnselfslína 1	Liggur frá Vatnselfsvirkjun að Sigölduvirkjun, stærð 220 kV.

⁷³ (Landsnet n.d.).

3 UMHVERFISMAT - NÁLGUN

Tilgangur umhverfismats svæðisskipulagsins er að tryggja eftir bestu getu að umhverfisáhrif séu metin og að tekið sé tillit til líklegra áhrifa við stefnumótunina. Umhverfismatinu er ætlað að:

- Nýtast við ákvarðanatöku í skipulagsvinnunni.
- Upplýsa um möguleg umhverfisáhrif stefnunnar.
- Undirbyggja og rökstyðja ákvarðanatöku í skipulagsgerð.
- Aðstoða við val á milli skipulagskosta með samiburði á umhverfisáhrifum þeirra.
- Leggja fram tillögur að mótvægisáðgerðum

Umhverfisáhrif eru metin út frá einkennum áhrifanna m.t.t. viðmiða sem skilgreind eru út frá stefnu stjórnvalda, Heimsmarkmiðum sameinuðu þjóðanna, lögum og alþjóðlegum skuldbindingum. Jafnframt er byggt á upplýsingum sem komu fram við kynningu og samráð meðan á gerð skipulagsins stendur.

Umhverfismatið er unnið samhliða gerð svæðisskipulagsins og stuðlar það að upplýstri og gagnsæri ákvarðanatöku sem tekur mið af áhrifum á umhverfið. Niðurstaða umhverfismatsins nýtist til að bregðast við hugsanlega neikvæðum umhverfisáhrifum við mótun stefnu svæðisskipulagsins eða mótun á mótvægisáðgerðum til að draga úr neikvæðum áhrifum. Þar sem óvissa er um áhrif verður gerð grein fyrir því og hvort áhrifin séu háð útfærslu á stefnu skipulagsins á síðari stigum, s.s. við gerð deiliskipulags eða við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda. Ef tilefni er til verður mótuð vöktunaráætlun til að vakta umhverfisáhrifin sem getur t.d. falið í sér að vakta ákveðna mælikvarða.

Mat á umhverfisáhrifum svæðisskipulagsins skiptist í þrjá hluta. Í þeim fyrsta er farið yfir forsendur, stöðu og þróun þeirra meginþátta sem svæðisskipulagið tekur til. Í öðrum hluta eru mótaðar sviðsmyndir um mögulega þróun á Suðrhálendi og þær bornar saman með því að svara matsspurningum sem segja til um hvort stefnt sé í sömu átt og skilgreind viðmið. Í þriðja hluta er stefna svæðisskipulagsins metin með tilliti til sömu viðmiða.

3.1 Fyrsti áfangi – forsendur, staða og þróun

Í fyrsta áfanga umhverfismatsins er gefið yfirlit yfir forsendur, stöðu og þróun á svæðinu tengt þeim þáttum sem eru til umfjöllunar í svæðisskipulaginu.

3.2 Annar áfangi – Sviðsmyndir

Í öðrum áfanga umhverfismatsins eru mótaðar sviðsmyndir sem byggja á mismunandi áherslum á verndun annars vegar og uppbyggingu mannvirkja hins vegar. Settar eru fram þrjár sviðsmyndir með ramma um framkvæmdir fyrir vegi, þjónustumiðstöðvar, virkjanir og háspennulínur.

3.3 Þriðji áfangi – Mat á stefnu

Í þriðja áfanga umhverfismatsins er stefna svæðisskipulags Suðrhálendis metin og eru matsþættir og viðmið úr öðrum áfanga notuð áfram. Stefan er mótuð í samræmi við valda sviðmynd úr öðrum áfanga. Viðmið eru sótt í lög, reglur og opinber stefnuskjöl, en einnig í landsskipulagsstefnu.

Þar sem mörg viðmið í matinu eru fengin úr landsskipulagsstefnu nær matið ágætlega yfir samræmi svæðisskipulagsins við landsskipulagsstefnu. Í þriðja áfanga er fjallað um samræmi stefnu svæðisskipulagsins við landsskipulagsstefnu, aðalskipulag sveitarfélaganna og aðra stefnumörkun stjórnvalda.

3.4 Umhverfis- og áhrifaþættir, matsspurningar og viðmið

Svæðisskipulag Suðrhálendis felur í sér stefnu sem hefur áhrif t.a.m. á uppbyggingu vega, umferð, uppbyggingu innviða í tengslum við þjónustu og uppbyggingu innviða í tengslum við orku.

Skilgreindir eru þrjú flokkar umhverfisþátta sem geta orðið fyrir áhrifum af stefnumörkun svæðisskipulagsins og framkvæmdum byggðum á stefnunni. Fyrir hvern umhverfisþátt eru sett fram viðmið sem byggjast meðal annars á landsskipulagsstefnu, viðmiðum sveitarfélaganna í samfélags- og umhverfismálum og viðmiðum í annarri opinberri stefnu, lögum eða alþjóðlegum skuldbindingum. Umhverfisþættirnir eru eftirfarandi:







- Náttúra
- Samfélag
- Auðlindir







Í töflu 9 er yfirlit yfir umhverfisþættina ásamt undirflokkum og settar fram matsspurningar til að meta samræmi af sviðsmyndum og stefnu svæðisskipulagsins við viðmið úr innlendum áætlunum, völdum Heimsmarkmiðum sameinuðu þjóðanna, öðrum stefnum, lögum og reglugerðum sem taka mið af alþjóðlegum samþykktum t.a.m. um verndun. Umhverfismat sviðmynda og af stefnu svæðisskipulagsins gefur

sterka vísbendingu um hvernig stefna svæðisskipulagsins samræmist stefnu stjórnvalda, lögum og alþjóðlegum skuldbindingum.



TAFLA 9. Umhverfispættir, matsspurningar og viðmið.

UMHVERFISÞÁTTUR	MATSSPURNINGAR	VIÐMIÐ	HEIMS-MARKMIÐ
Náttúra			
Gróður og dýralíf	Hefur stefnan áhrif á vistgerðir sem njóta verndar, fugla, gróður, búsvæði eða tegundir sem eru friðlýstar eða á válista? Er ferðafólki og aðstöðu fyrir það dreift þannig að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar?	61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Válistar Náttúrufræðistofnunar Íslands. Stefnumörkun Íslands um framkvæmd samningsins um líffræðilega fjölbreytni. Landsskipulagsstefna 2015-2026.	
Samfélag			
Menningarminjar	Hefur stefnan áhrif á menningarminjar?	Lög um menningarminjar nr. 80/2012. Friðlýstar og friðaðar minjar.	
Heilsa og öryggi	Tekur stefnan tillit til náttúruvár? Tekur stefnan tillit til umferðaröryggis?	Landsskipulagsstefna 2015-2026.	
Andrúmsloft	Hefur stefnan áhrif á andrúmsloft þannig að loftgæði fari yfir sett mörk? Hefur stefnan þau áhrif að hávaði fari yfir sett mörk? Tekur stefnan tillit til losunar gróðurhúsalofttegunda og loftslagsbreytinga? Eru tækifæri til til að minnka kolefnisspor nýtt, til dæmis kolefnisbinding með breyttri landnotkun, skógrækt eða landgræðslu?	Reglugerð um hávaða nr. 724/2008. Reglugerð um loftgæði nr. 787/1999, með síðari breytingum. Landsskipulagsstefna 2015-2026. Aðgerðaráætlun í loftslagsmálum 2018-2030. Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024.	
Byggð	Er þess gætt að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar? Er megin áhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálendisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálendisins?	Landsskipulagsstefna 2015-2026. Kortlagning víðerna á Suðrhálendi.	
Samgöngur og fjarskipti	Stuðlar stefnan að góðu aðgengi að hálendinu? Gerir stefnan ráð fyrir því að vegaf framkvæmdum verði haldið í lágmarki og mósvar vegakerfisins verði sem stærstir? Er leitað jafnvægis varðandi aðgengi að áhugaverðum stöðum með mismunandi ferðamáta? Eru ferðamannaleiðir, þ.e. gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir, eftir því sem kostur er, aðskildar frá meginvegakerfi miðhálendisins?	Landsskipulagsstefna 2015-2026. Áfangastaðaáætlun Suðurlands.	

UMHVERFISPÁTTUR	MATSSPURNINGAR	VIÐMIÐ	HEIMS-MARKMIÐ
	Tekur stefnan mið af því að byggja upp traust fjarskiptakerfi sem taki mið af landsskipulagsstefnu um víðerni og náttúru miðhálandisins?		
Auðlindir			
Landslag	Er gert ráð fyrir meiri mannvirkjum innan víðerna en sem nemur þeirri takmörkuðu mannvirkjagerð sem sett er stefna um í landsskipulagsstefnu s.s. gönguskálum, vegslóðum, göngu- og reiðleiðum? Hefur stefnan áhrif á landslag með ríka sérstöðu sem hefur hátt verndargildi? Eru tryggð kyrrlát svæði án umferðar vélknúinna farartækja á lofti og landi?	Landsskipulagsstefna 2015-2016. 61. gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Kortlagning víðerna á Suðrhálendi. Kortlagning landslagsgerða á Suðrhálendi og verndargildi þeirra.	<div style="background-color: #c85130; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 12 AÐYRG NEYSLA OGFRAMLEIÐSLA  </div> <div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 15 LÍF Á LANDI  </div>
Verndarsvæði	Hefur stefnan áhrif á stærð, gildi eða eðli verndarsvæða?	Skilmálar friðaðra/friðlýstra svæða. Svæði á náttúruminjasrá.	<div style="background-color: #2e8b57; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 15 LÍF Á LANDI  </div>
Land	Þarf að afla leyfa fyrir nýjum efnistökusvæðum vegna stefnunnar?	Aðalskipulag sveitarfélaganna.	
Orka	Eru orkulindir á Suðrhálendi nýttar með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi, sérstaklega m.t.t. verndunar víðerna? Er öllum tryggður aðgangur að öruggri og sjálfbærri orku?	Landsskipulagsstefna 2015-2026.	<div style="background-color: #ffc107; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 7 SJÁLFBÆR ORKA  </div>
Grunnvatn	Eru mikilvæg vatnstengd vistkerfi vernduð?	Lög um stjórn vatnamála nr. 36/2011. Aðalskipulag sveitarfélaganna. Rammaáætlun um vernd og nýtingu. Samþykkt um vatnsvernd á Suðurlandi nr. 326/2022.	<div style="background-color: #17a2b8; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 6 HREINT VATN OG HREINLETISADSTAD  </div> <div style="background-color: #c85130; color: white; padding: 5px; text-align: center;"> 12 AÐYRG NEYSLA OGFRAMLEIÐSLA  </div>

4 UMHVERFISMAT SVIÐSMYNDNA

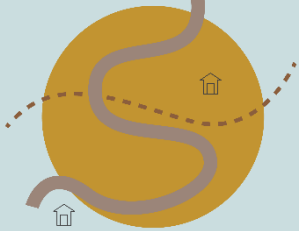

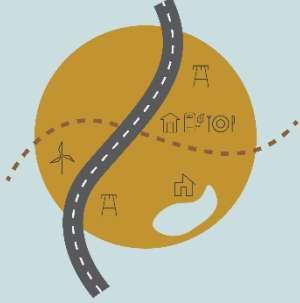
Settar eru fram þrjár sviðsmyndir sem eru einfölduð mynd um mögulega þróun uppbyggingar, til að meta hvaða áhrif mismunandi ákvarðanir um framtíðarskipulag hafa. Dreginn er fram skýr munur á ólíkum leiðum til að takast á við mögulega framtíðarþróun og er niðurstaða matsins nýtt til að móta og útfæra stefnu svæðisskipulagsins.

4.1 Sviðsmyndir um uppbyggingu

Sviðsmyndirnar eru þrjár; A, B og C og byggja þær á mismunandi áherslum á verndun annars vegar og uppbyggingu mannvirkja hins vegar (kafli 4.1.1). Í sviðsmyndunum er spurt hvort stefna um uppbyggingu á Suðurhálandinu eigi að miða við að mannvirkjagerð skerði ekki víðerni, að skerðingu vegna mannvirkjagerðar sé haldið í lágmarki, eða jafnvel að byggt sé upp þannig að víðerni skerðist. Fyrir hverja sviðsmynd er settur fram rammi um framkvæmdir fyrir vegi, þjónustumiðstöðvar, virkjanir og háspennulínur, en aðrar framkvæmdir geta líka fallið undir sviðsmyndirnar. Mynd 16 lýsir muninum á sviðsmyndunum þremur.



MYND 21. Sviðsmyndir fyrir uppbyggingu, skipulag og þróun Suðurlandis.

<p style="text-align: center;">A</p>  <p style="text-align: center;">Áhersla á verndun og lágt mannvirkjastig með sumarvegum og lágmarksuppbyggingu innan hálendisins</p>	<p style="text-align: center;">B</p>  <p style="text-align: center;">Áhersla á verndun og meðal mannvirkjastig með öruggari vegum og hóflegri uppbyggingu innan hálendis</p>	<p style="text-align: center;">C</p>  <p style="text-align: center;">Áhersla á hátt mannvirkjastig með uppbyggingu heilsársvega og þjónustustöðva á hálendinu</p>
<p>Engin ný mannvirki á hálendi sem skerða víðerni.</p> <p>Stofnvegir hálendisins eru lítið uppbyggðir ferðamannavegir að sumri með lágum hámarks hraða, sem fylgja landi, að hluta malarbornir og að hluta með bundnu slitlagi.</p> <p>Miðstöðvar með þjónustu og upplýsingum við meginvegi á jaðri. Engar nýjar miðstöðvar á hálendinu.</p> <p>Engar nýjar virkjanir eða háspennulínur sem skerða víðerni sem ekki eru nú þegar komnar í aðalskipulag. Örvirkjanir heimilar tengdar ferðamannastöðum.</p>	<p>Ný mannvirki sem skerða víðerni í lágmarki.</p> <p>Stofnvegir hálendisins eru lítið uppbyggðir ferðamannavegir með hámarks hraða allt að 70 km/klst, sem fylgja landi og eru með bundnu slitlagi. Vegir opnir meirihluta árs, vor, sumar og haust eftir aðstæðum.</p> <p>Miðstöðvar með þjónustu og upplýsingum alla jafna á jaðri hálendisins og við meginvegi. Fáar nýjar miðstöðvar á hálendinu.</p> <p>Nýjar virkjanir og háspennulínur heimilar þar sem skerðing á víðernum er í lágmarki. Örvirkjanir heimilar tengdar ferðamannastöðum.</p>	<p>Mannvirki sem skerða víðerni.</p> <p>Stofnvegir hálendisins eru uppbyggðir heilsársvegir með hámarks hraða og hönnunarhraða allt að 90 km/klst</p> <p>Miðstöðvar með þjónustu og upplýsingum á jaðri hálendisins og uppbygging nýrra miðstöðva við stofnvegi hálendisins.</p> <p>Nýjar virkjanir eða háspennulínur sem skerða víðerni. Örvirkjanir heimilar tengdar ferðamannastöðum.</p>

4.1.1 Sviðsmyndir

Sviðsmynd A: Áhersla á verndun og lágt mannvirkjastig

Í sviðsmynd A er áhersla lögð á verndun og lágt mannvirkjastig með sumarvegum og lágmarksuppbyggingu innan hálendisins. Ný mannvirki á hálendinu skulu ekki skerða víðerni.

Stofnvegir hálendisins eru lítið uppbyggðir ferðamannavegir sem eru opnir yfir sumartímann. Vegirnir eru með lágum hámarkshraða og fylgja landslagi. Ástand vega yrði líkt og það er í dag, þeir verði að hluta malarbornir og að hluta lagðir bundnu slitlagi.



MYND 22. Sviðsmynd A. Vegir verða svipaðir og þeir eru í dag.

Þjónustu- og upplýsingamiðstöðvar eru staðsettar á jaðri hálendisins og miðað er við að engar nýjar miðstöðvar séu heimilar inni á hálendinu.

Engar nýjar virkjanir eða háspennulínur sem skerða víðerni verða heimilaðar. Heimilaðar eru þær virkjanir og háspennulínur sem nú þegar er gert ráð fyrir í aðalskipulagi.

Heimilt er að nýta örvirkjanir með uppsettu afli undir 10kW, til framleiðslu á rafmagni til að nota á ferðamannastöðum.

Sviðsmynd B: Áhersla á verndun og meðal mannvirkjastig

Í sviðsmynd B er áhersla lögð á verndun og meðal mannvirkjastig með öruggari vegum og hóflegri uppbyggingu innan hálendisins.



MYND 23. Sviðsmynd B. Hóflega uppbyggðir vegir sem felldir verða að landslagi og með bundnu slitlagi.

Stofnvegir hálendisins, Kjalvegur og Sprengisandsleið eru felldir að landslagi og hönnunarhraði miðaður við hámarkshraða 70 km/klst. Vegirnir eru felldir að landslagi með litlum halla í skeringum og fláum, og lítillaga uppbyggðir þannig að þeir afvatni sig og haldist sem lengst opnir inn í vetrartímann. Til að lágmarka rekstrarkostnað er miðað við að vegirnir séu með bundnu slitlagi. Markmið að vegir séu opnir stærri hluta árs, vor, sumar og haust, en er í dag.

Þjónustu- og upplýsingamiðstöðvar eru að mestu staðsettar á jaðri hálendisins og við meginvegi og einungis fáar nýjar miðstöðvar á hálendinu, sem ekki skerða víðerni.

Nýjar virkjanir og háspennulínur yrðu heimilaðar þar sem skerðing á víðernum er í lágmarki, til að mynda þar sem mannvirki er að finna nú þegar.

Heimilt er að nýta örvirkjanir með uppsettu afli undir 10kW, til framleiðslu á rafmagni til að nota á ferðamannastöðum.

Sviðsmynd C: Áhersla á hátt mannvirkjastig

Í sviðsmynd C er gert ráð fyrir háu mannvirkjastigi með uppbyggingu heilsársvega og þjónustumiðstöðva á hálendinu.

Stofnvegir hálendisins verða uppbyggðir heilsársvegir með hámarkshraða 90 km/klst. Lega í landinu markast af beinum línunum og ferlum með lágmarks beygjuradíusum. Vegi þarf að byggja vel upp úr landi (1-2 m) vegna vetraraksturs og þeir eru líklegir til að vera vel sýnilegir í landslaginu.

Reiknað er með að miðstöðvar með þjónustu og upplýsingum verði á jaðri hálendisins, líkt og í sviðsmyndum A og B, en einnig er jákvæðni fyrir uppbyggingu nýrra miðstöðva við stofnvegi hálendisins, sem geta skert víðerni.

Nýjar virkjanir og háspennulínur eru heimilar sem skerða víðerni.

Heimilt er að nýta örvirkjanir með uppsettu afli undir 10 kW, til framleiðslu á rafmagni til að nota á ferðamannastöðum.



MYND 24. Sviðsmynd C. Uppbyggðir heilsársvegir sem verða sýnilegir í landinu.

4.2 Mat á sviðsmyndum

Til að meta áhrif sviðsmynda um uppbyggingu fór ráðgjafateymi svæðisskipulagsverkefnisins yfir hverja sviðsmynd út frá matsspurningum og tengdum viðmiðum til þess að geta borið saman umhverfisáhrif sviðsmyndanna þriggja. Við matið var stuðst við forsendur í verkefninu auk þess sem farið var yfir drög að matinu með svæðisskipulagsnefnd. Niðurstaða mats á umhverfisáhrifum sviðsmyndanna er birt í töflu 10. Samantekt á umhverfisáhrifum sviðsmynda er í töflu 11. Einkunnagjöf er sett fram í töflunni þannig að grænt er besti kosturinn út frá áhrifum á umhverfisþáttinn, en rautt er sísti kosturinn, og gult er þar á milli. Hvítt er háð útfærslu.

TAFLA 10. Mat á umhverfisáhrifum sviðsmynda fyrir uppbyggingu, skipulag og þróun á Suðurláendi.

UMHVERFIS-ÞÁTTUR	MATSSPURNINGAR	SVIÐSMYND A	SVIÐSMYND B	SVIÐSMYND C
		Áhersla á verndun og lágt mannvirkjastig með sumarvegum og lágmarksuppbyggingu innan hálendisins	Áhersla á verndun og meðal mannvirkjastig með öruggari vegum og hóflegri uppbyggingu innan hálendis	Áhersla á hátt mannvirkjastig með uppbyggingu heilsársvega og þjónustu á hálendinu
NÁTTÚRA				
Gróður og dýralíf	Hefur stefnan áhrif á vistgerðir sem njóta verndar, fugla, gróður, búsvæði eða tegundir sem eru friðlýstar eða á valista?	Uppbygging mannvirkja ólíkleg til að hafa neikvæð áhrif á gróður og dýralíf.	Uppbygging mannvirkja getur haft neikvæð áhrif á gróður og dýralíf.	Uppbygging mannvirkja líklegri, en í öðrum sviðsmyndum, til að hafa neikvæð áhrif á gróður og dýralíf vegna þess að ný mannvirki kalla á að nýtt land sé brotið undir þau.
	Er ferðafólki og aðstöðu fyrir það dreift þannig að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar?	Aðstöðu haldið á jaðri hálendis og aðgengi að hálendi takmarkað við þau sem ferðast hægt = meiri líkur á að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar því náttúran á hálendinu er viðkvæm.	Aðstöðu að mestu haldið á jaðri hálendis en aðgengi að hálendinu aukið með betri vegum. Minni líkur á að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar vegna meiri umgengni. Þol aukið með uppbyggingu áfangastaða á hálendinu þar sem álag á náttúruna er lágmarkað.	Aðgengi að hálendi aukið og uppbygging þjónustumiðstöðva þar sem beinir fólki inn á svæði þar sem náttúra er viðkvæm og þol ferðamanna minna. Líkur á að uppbygging áfangastaða nái ekki að bregðast við álagi.
SAMFÉLAG				
Meningarminjar	Hefur stefnan áhrif á menningarminjar?	Háð útfærslu	Háð útfærslu	Háð útfærslu
Heilsa og öryggi	Tekur stefnan tillit til náttúruvár ?	Minni líkur á að fólk sé á ferli í vondu veðri.	Umferð að vori og hausti þar sem umferð fólks í vondu veðri getur skapað hættulegar aðstæður.	Heilsárs umferð þar sem umferð fólks í vondu veðri er líklegri til að skapa hættulegar aðstæður.
	Tekur stefnan tillit til umferðaröryggis?	Vegkafla þyrfti að bæta með tilliti til umferðaröryggis.	Umbætur á vegum bæta umferðaröryggi.	Meiri umferð samhliða betra aðgengi og háum umferðarhraða getur valdið alvarlegri slysum.
Andrúmsloft	Hefur stefnan áhrif á andrúmsloft þannig að loftgæði fari yfir sett mörk? Hefur stefnan þau áhrif að hávaði fari yfir sett mörk?	Hönnunarviðmið vega miða við lágan hraða sem fylgir lægra hljóðstig. Ryk fylgir vegum en loftgæði fara ekki yfir mörk.	Bundið slitlag hefur jákvæð áhrif á loftgæði og hentar betur fyrir rafknúna umferð. Meiri og hraðari umferð hækkar hljóðstig og staðbundin mengun vegna bílaumferðar getur aukist, en er ólíkleg til að fara yfir mörk.	Meiri og hraðari umferð hækkar hljóðstig og staðbundin mengun vegna bílaumferðar getur aukist verulega.

UMHVERFIS- ÞÁTTUR	MATSSPURNINGAR	SVIÐSMYND A	SVIÐSMYND B	SVIÐSMYND C
		Áhersla á verndun og lágt mannvirkjastig með sumarvegum og lágmarksupbyggingu innan hálendisins	Áhersla á verndun og meðal mannvirkjastig með öruggari vegum og hóflegri uppbyggingu innan hálendis	Áhersla á hátt mannvirkjastig með uppbyggingu heilsársvega og þjónustu á hálendinu
	Tekur stefnan tillit til losunar gróðurhúsalofttegunda og loftslagsbreytinga?	Minnst umferð, minnst losun.	Meiri umferð, meiri losun.	Mest umferð, mest losun.
	Eru tækifæri til til að minnka kolefnisspor nýtt, til dæmis kolefnisbinding með breyttri landnotkun, skógrækt eða landgræðslu?	Kolefnisbinding ekki hluti af sviðsmynd.	Kolefnisbinding ekki hluti af sviðsmynd.	Kolefnisbinding ekki hluti af sviðsmynd.
Byggð	Er þess gætt að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar?	Skerðing á óbyggðaupplifun ólíkleg.	Skerðing á óbyggðaupplifun ólíkleg, en möguleg vegna bættra vega.	Skerðing á óbyggðaupplifun líklegri vegna fleiri og stærri mannvirkja.
	Er megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálendisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálendisins?	Áhersla á uppbyggingu á jaðri hálendisins en álag skapast á hálendinu.	Áhersla á uppbyggingu á jaðri en uppbygging heimiluð inni á hálendinu á völdum áfangastöðum, til að bregðast við álagi á náttúruna.	Áhersla er ekki bara á uppbyggingu á jaðri heldur líka uppbyggingu inni á hálendinu.
Samgöngur og fjarskipti	Stuðlar stefnan að góðu aðgengi að hálendinu?	Malarvegir, torfærir slóðar og óbrúaðar ár takmarka aðgengi að hálendinu.	Lítið uppbyggðir vegir og brúaðar ár bæta aðgengi að hálendinu.	Mikið uppbyggðir vegir með háum hámarkshraða bæta verulega aðgengi að hálendinu.
	Gerir stefnan ráð fyrir því að vegaf framkvæmdum verði haldið í lágmarki og möskvar vegakerfisins verði sem stærstir?	Vegaframkvæmdum er haldið í lágmarki.	Vegaframkvæmdir eru að mestu bundnar við núverandi vegi og ekki er gert ráð fyrir nýjum vegum til að þétta möskva vegakerfisins.	Töluverð uppbygging vega og möskvar vega með háum leyfilegum hraða þéttist.
	Er leitað jafnvægis varðandi aðgengi að áhugaverðum stöðum með mismunandi ferðamáta?	Ekki hluti af sviðsmynd.	Ekki hluti af sviðsmynd.	Ekki hluti af sviðsmynd.
	Eru ferðamannaleiðir þ.e. gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir, eftir því sem kostur er, aðskildar frá meginvegakerfi miðhálendisins ?	Akandi og hjólandi eiga bærilega saman á blönduðum ferðaleiðum þar sem umferð er hæg. Göngu- og reiðleiðir eru aðskildar frá stofnvegum.	Akandi og hjólandi eiga ver saman á blönduðum ferðaleiðum þegar umferð verður hraðari. Göngu- og reiðleiðir eru aðskildar frá stofnvegum.	Akandi og hjólandi eiga ver saman á blönduðum ferðaleiðum þegar umferð er hröð, – sem kallar á meiri framkvæmdir vegna nýrra hjólaleiða. Göngu- og reiðleiðir eru aðskildar frá stofnvegum.

UMHVERFIS- ÞÁTTUR	MATSSPURNINGAR	SVIÐSMYND A	SVIÐSMYND B	SVIÐSMYND C
		Áhersla á verndun og lágt mannvirkjastig með sumarvegum og lágmarksupbyggingu innan hálandisins	Áhersla á verndun og meðal mannvirkjastig með öruggari vegum og hóflegri uppbyggingu innan hálandis	Áhersla á hátt mannvirkjastig með uppbyggingu heilsársvega og þjónustu á hálandinu
	Tekur stefnan mið af því að byggja upp traust fjarskiptakerfi sem taki mið af landsskipulagsstefnu um víðerni og náttúru miðhálandisins?	Ekki hluti af sviðsmynd.	Ekki hluti af sviðsmynd.	Ekki hluti af sviðsmynd.
AUÐLINDIR				
Landslag	Er gert ráð fyrir meiri mannvirkjum innan víðerna en sem nemur þeirri takmörkuðu mannvirkjagerð sem sett er stefna um í landsskipulagsstefnu s.s. gönguskálum, vegslóðum, göngu- og reiðleiðum?	Lágt mannvirkjastig og lítil áhrif til skerðingar.	Hærra mannvirkjastig og meiri áhrif til skerðingar.	Ný mannvirki skerða víðerni.
	Hefur stefnan áhrif á landslag með ríka sérstöðu sem hefur hátt verndargildi?	Minnst hætta á að ný mannvirki hafi neikvæð áhrif.	Meiri hætta á að ný mannvirki hafi neikvæð áhrif.	Neikvæð áhrif af nýjum mannvirkjum.
	Eru tryggð kyrrlát svæði án umferðar vélknúinna farartækja á lofti og landi?	Mestar líkur á kyrrlátum svæðum vegna minni umferðar inn á svæðið.	Minni líkur á kyrrlátum svæðum vegna meiri umferðar inn á svæðið.	Kyrrlát svæði ekki tryggð vegna umferðar vélknúinna ökutækja og loftfara sem getur aukist utan alfaraleiða, samfara meiri umferð inn á svæðið.
Verndarsvæði	Hefur stefnan áhrif á stærð, gildi eða eðli verndarsvæða?	Meira álag á verndarsvæði en lítil viðnámsþróttur vegna takmarkaðrar uppbyggingar.	Minnst álag á verndarsvæði með því að byggja aðstöðu á áfangastöðum sem vernda náttúruna þar fyrir álagi.	Mest álag á verndarsvæði vegna of mikillar umferðar og álags á verndarsvæði.
Land	Þarf að afla leyfa fyrir nýjum efnistökusvæðum vegna stefnunnar?	Ólíklegt að leita þurfi nýrra leyfa fyrir efnistökusvæðum, svo einhverju nemi, vegna uppbyggingar vega.	Líklegt að leita þurfi nýrra leyfa fyrir efnistökusvæðum vegna uppbyggingar vega.	Líklegast að leita þurfi nýrra leyfa fyrir efnistökusvæðum vegna uppbyggingar vega.
Orka	Eru orkulindir á Suðurlálandi nýttar með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi, sérstaklega m.t.t. verndunar víðerna?	Engin ný nýting orkulinda sem hefur neikvæð áhrif á umhverfi og víðerni.	Nýjar orkulindir nýttar en gætt að því að neikvæð áhrif á umhverfi og víðerni séu takmörkuð.	Nýjar orkulindir nýttar með virkjunum og línumannvirkjum sem hafa neikvæð áhrif á umhverfið og skerða víðerni.
	Er öllum tryggður aðgangur að öruggri og sjálfbærri orku?	Stefnt að sjálfbærni í orkuöflun fyrir þjónustu fjarri mannabyggðum.	Stefnt að sjálfbærni í orkuöflun fyrir þjónustu fjarri mannabyggðum.	Stefnt að sjálfbærni í orkuöflun fyrir þjónustu fjarri mannabyggðum.

UMHVERFIS- ÞÁTTUR	MATSSPURNINGAR	SVIÐSMYND A	SVIÐSMYND B	SVIÐSMYND C
		Áhersla á verndun og lágt mannvirkjastig með sumarvegum og lágmarksuppbýggingu innan hálendisins	Áhersla á verndun og meðal mannvirkjastig með öruggari vegum og hóflegri uppbýggingu innan hálendis	Áhersla á hátt mannvirkjastig með uppbýggingu heilsársvega og þjónustu á hálendinu
Grunnvatn	Eru mikilvæg vatnstengd vistkerfi vernduð?	Háð útfærslu	Háð útfærslu	Háð útfærslu

TAFLA 11. Samantekt umhverfismats á valkostum fyrir uppbyggingu skv. sviðsmyndum A, B og C.

UMHVERFIS- ÞÁTTUR	MATSSPURNINGAR	A	B	C
NÁTTÚRA				
Gróður og dýralíf	Hefur stefnan áhrif á vistgerðir sem njóta verndar, fugla, gróður, búsvæði eða tegundir sem eru friðlýstar eða á valista?	■	■	■
	Er ferðafólki og aðstöðu fyrir það dreift þannig að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar?	■	■	■
SAMFÉLAG				
Menningarminjar	Hefur stefnan áhrif á menningarminjar?	■	■	■
Heilsa og öryggi	Tekur stefnan tillit til náttúruvár ?	■	■	■
	Tekur stefnan tillit til umferðaröryggis?	■	■	■
Andrúmsloft	Hefur stefnan áhrif á andrúmsloft þannig að loftgæði fari yfir sett mörk? Hefur stefnan þau áhrif að hávaði fari yfir sett mörk?	■	■	■
	Tekur stefnan tillit til losunar gróðurhúsalofttegunda og loftslagsbreytinga?	■	■	■
	Eru tækifæri til til að minnka kolefnisspor nýtt, til dæmis kolefnisbinding með breyttri landnotkun, skógrækt eða landgræðslu?	■	■	■
Byggð	Er þess gætt að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar?	■	■	■
	Er megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálendisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálendisins?	■	■	■
Samgöngur og fjarskipti	Stuðlar stefnan að góðu aðgengi að hálendinu?	■	■	■
	Gerir stefnan ráð fyrir því að vegaframkvæmdum verði haldið í lágmarki og möskvar vegakerfisins verði sem stærstir?	■	■	■
	Er leitað jafnvægis varðandi aðgengi að áhugaverðum stöðum með mismunandi ferðamáta?	■	■	■
	Eru ferðamannaleiðir þ.e. gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir, eftir því sem kostur er, aðskildar frá meginvegakerfi miðhálendisins?	■	■	■
	Tekur stefnan mið af því að byggja upp traust fjarskiptakerfi sem taki mið af landsskipulagsstefnu um víðerni og náttúru miðhálendisins?	■	■	■
AUÐLINDIR				
Landslag	Er gert ráð fyrir meiri mannvirkjum innan víðerna en sem nemur þeirri takmörkuðu mannvirkjagerð sem sett er stefna um í Landsskipulagsstefnu s.s. gönguskálum, vegslóðum, göngu- og reiðleiðum?	■	■	■
	Hefur stefnan áhrif á landslag með ríka sérstöðu sem hefur hátt verndargildi?	■	■	■
	Eru tryggð kyrrlát svæði án umferðar vélknúinna farartækja á lofti og landi?	■	■	■
Verndarsvæði	Hefur stefnan áhrif á stærð, gildi eða eðli verndarsvæða?	■	■	■
Land	Þarf að afla leyfa fyrir nýjum efnistökusvæðum vegna stefnunnar?	■	■	■
Orka	Eru orkulindir á Suðrhálendi nýttar með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi, sérstaklega m.t.t. verndunar víðerna?	■	■	■
	Er öllum tryggður aðgangur að öruggri og sjálfbærri orku?	■	■	■
Grunnvatn	Eru mikilvæg vatnstengd vistkerfi vernduð?	■	■	■

4.3 Niðurstaða mats á sviðsmyndum

Á fundi svæðisskipulagsnefndar 10. desember 2021 var kynning á þeim þremur sviðsmyndum sem hér eru lagðar fram, en þær voru mótaðar í samvinnu svæðisskipulagsnefndar og ráðgjafa. Sviðsmyndirnar voru mótaðar til að meta hvaða áhrif mismunandi ákvarðanir um framtíðarskipulag Suðurrhálandisins myndu hafa. Á sama fundi var farið yfir umhverfisþætti sem gætu orðið fyrir áhrifum af stefnumörkun svæðisskipulagsins og framkvæmdum byggðum á stefnunni. Viðmið fyrir umhverfisþættina byggja á landsskipulagsstefnu, aðalskipulagi sveitarfélaganna og viðmiðum í annarri opinberri stefnu, lögum og alþjóðlegum skuldbindingum.

Á fundi svæðisskipulagsnefndar þann 1. febrúar 2022 var farið yfir umhverfismat sviðsmyndanna, sem fjallað er um hér að framan. Niðurstaða umhverfismatsins hvetur sveitarfélögin til að takmarka uppbyggingu mannvirkja á miðhálandinu og hafa möguleg áhrif á umhverfið í huga við alla uppbyggingu.

Svæðisskipulagsnefnd samþykkti eftirfarandi bókun á fundi nefndarinnar 1. mars 2022:

Suðurrhálandið er einstakur áfangastaður og áhugi fólks á að sækja svæðið heim mun vaxa á næstu árum. Svæðisskipulagsnefnd tekur undir áherslu landsskipulagsstefnu um áherslu á sérkenni, náttúru, víðerni og óbyggða-upplifun á miðhálandinu. Til að ná því markmiði er mikilvægt að styrkja hálandið sem áfangastað og byggja upp innviði þess til að mögulegt sé að taka á móti gestum, þannig að ekki sé gengið nærri þolmörkum náttúrunnar. Í stefnu svæðisskipulags Suðurrhálandisins verði lögð áhersla á verndun, sjálfbæra-nýtingu og að styðja við Suðurrhálandið sem áfangastað þeirra sem virða náttúruna og vilja „njóta en ekki þjóta“, og um leið nýta þær auðlindir

sem hálandið hefur upp á að bjóða á sjálfbæran hátt. Svæðisskipulagsnefnd hefur ákveðið að miða við sviðsmynd B í stefnumótun fyrir svæðið og telur að bættir vegir sem auki aðgengi að svæðinu, með hóflegri sjálfbærri nýtingu sé best til þess fallin að gæta að þolmörkum svæðisins og vernda náttúruna.

Á þessum grunni verður stefna Suðurrhálandisins mótuð eftir sviðsmynd B, stefna sem felur í sér lítt uppbyggða stofnvegi með bundnu slitlagi ætluðum fyrir hóflegan ökuhraða, þjónustumiðstöðvar á hálandinu og á jaðri þess til að taka vel á móti gestum og stýra umferð og álagi. Nýjar virkjanir og háspennulínur verða eingöngu heimilar þar sem skerðing á víðernum er í lágmarki. Í allri stefnumótun er markmiðið hófleg uppbygging og nýting í sátt við náttúru og samfélag.

4.4 Samræmi sviðsmynda við landsskipulagsstefnu

Gott samræmi er á milli landsskipulagsstefnu og sviðsmynda A og B. Mörg af þeim viðmiðum sem eru í matstöflu (tafla 9) eiga uppruna sinn í landsskipulagsstefnu og endurspeglar því niðurstaðan samræmi þar á milli. Sviðsmynd C gengur gegn landsskipulagsstefnu því sviðsmyndin gerir ráð fyrir meiri uppbyggingu vega og þjónustu heldur en heimildir eru fyrir í landsskipulagsstefnu.

Í landsskipulagsstefnu er sett fram stefna um að við skipulagsgerð sveitarfélaga verði þess gætt að mannvirki og umferð um hálandið skerði víðerni og önnur sérkenni og náttúrugæði hálandisins sem minnst. Samkvæmt því er svigrúm fyrir mjög takmarkaða mannvirkjagerð á svæðum sem flokkast sem víðerni eða eru það nærri þeim að þau skerði þau.

Í umhverfismati landsskipulagsstefnu er ítarleg umfjöllun um valkosti fyrir miðhálandið þar sem annars vegar er valkostur sem byggir á verndun og

hins vegar valkostur með áherslu á uppbyggingu. Almennt var niðurstaða umhverfismats landsskipulagsstefnu að áhersla á uppbyggingu væri líkleg til að hafa neikvæð áhrif á umhverfi og náttúru, byggð og samfélag. Jákvæð áhrif vegna uppbyggingar voru helst vegna áhrifa á samgöngur og fjarskipti.



5 UMHVERFISMAT MARKMIÐA OG STEFNU

Í þessum kafla er gerð grein fyrir mati á stefnu svæðisskipulagsins.

Í töflu í kafla er hver matsþáttur tekinn fyrir en umhverfis- og áhrifaþættir, matsspurninga og viðmið eru þau sömu og voru notuð hér að framan í mati á sviðmyndunum. Þau má sjá í töflu 9 í kafla 3.4 .

Til að meta hugsanleg umhverfisáhrif svæðisskipulagsins er notast við þá aðferðafræði að horfa til þess hver séu áætluð áhrif af framfylgd stefnu svæðisskipulagsins. Lögð er til eftirfarandi einkunnagjöf:



Jákvæð áhrif ef stefna í svæðisskipulagi styður við viðkomandi umhverfisviðmið.



Óveruleg áhrif ef stefna í svæðisskipulagi hefur engin eða lítil áhrif á viðkomandi umhverfisviðmiði.



Neikvæð áhrif ef stefna í svæðisskipulagi vinnur gegn eða þvert á viðkomandi umhverfisviðmið.




Óviss áhrif ef óvíst er eða háð útfærslu hvort stefna í svæðisskipulagi styður við eða vinnur gegn viðkomandi umhverfisviðmiði.



5.1 Mat á áhrifum stefnunnar

TAFLA 12. Mat á umhverfisáhrifum af stefnu svæðisskipulagsins.

Umhverfispáttur	Matsspurningar	Helstu umhverfisáhrif	Áhrif
NÁTTÚRA			
Gróður og dýralíf	Hefur stefnan áhrif á vistgerðir sem njóta verndar, fugla, gróður, búsvæði eða tegundir sem eru friðlýstar eða á valista.	<p>Í svæðisskipulaginu er sett stefna um að sérkennum og náttúrugæðum miðhálandisins sé viðhaldið. Í skipulaginu eru afmarkaðar verndarheildir sem ná yfir meirihluta þeirra svæða sem í landslagsgreiningu Suðurlandisins eru metin með hátt verndargildi út frá víðernum, vistgerðum, jarðmyndunum, lífríki o.fl. þáttum. Stefnunni skal m.a. framfylgja með því að vinna áætlun um verndun og friðun sem byggir á náttúrufari, landslagi, sögu og minjum, sem byggir á niðurstöðu landslagsgreiningarinnar og afmörkun verndarheilda. Verndun vistgerða sem hafa hátt verndargildi og eru sérstæðar enduspeglast í allri stefnumörkun skipulagsins. Á verndarheildum eru takmarkaðar heimildir til mannvirkjagerðar.</p> <p>Stefna skipulagsins styður við stefnu um núverandi verndarsvæði.</p> <p>Afmörkuð eru áhrifasvæði mannvirkja og kortlagt hvar þau svæði skarast við verndarheildir sem hafa mjög hátt verndargildi. Sett er stefna um að við allar ákvarðanir um stefnumótun, mannvirkjagerð og verðun verði horft til landslagsheilda og verndargildis þeirra. Í fylgiriti svæðisskipulagsins um landslagsgreininguna og mat á verndargildi svæða er umfjöllun um vistgerðir og mat á verndargildi út frá þeim.</p>	
	Er ferðafólki og aðstöðu fyrir það dreift þannig að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar?	Mikilvægt er að dreifa ferðafólki jafnar um svæðið en liður í því er að bæta aðgengi með endurbótum á stofnvegum hálandisins. Samtímis þarf að styrkja innviði á helstu ferðamannastöðum þannig að þeir þoli aukna umferð ferðamanna. Sett er stefna um uppbyggingu innviða m.a. með uppbyggingu fjölbreyttra ferðaleiða með skipulögðum	

		<p>þjónustu- og áningarstöðum. Með því er unnið að skýru og tryggja aðgengi að náttúru og menningu svæðisins.</p> <p>Til að dreifa ferðafólki betur um Suðurlálandið er í skipulaginu stefnt að endurbótum á stofnvegum á hálendinu og að ferðamannatíminn lengist bæði vor og haust. Með greiðfærari og betri vegum má búast við að ferðamönnum fjölgi.</p> <p>Heimiluð er uppbygging megin ferðapjónustustaða (miðstöðva) á jaðri hálendisins og uppbygging minni svæða á afmörkuðum stöðum við aðalvegi hálendisins.</p> <p>Með stefnu um að stýra og dreifa álagi með uppbyggingu innviða er stuðlað að því að mæta fjölgun ferðafólks um Suðurlálandið og draga úr líkum á því að gengið sé á þolmörk náttúrunnar. Stefna svæðisskipulagsins tekur því tillit til þess að álagi sé dreift þannig að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar.</p> <p>Í svæðisskipulaginu eru þjónustustaðir færðir á milli flokka, miðað við þá flokkun sem er í Landsskipulagsstefnu. Er það gert til að endurspeglar þróun á hverjum stað þar sem sumir staði hafa stækkað og fengið meira mikilvægi á meðan aðrir hafa minnkað.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hólaskógur og Hrauneyjar fara úr flokki jaðarmiðstöðva í flokk hálendismiðstöðva. Breytingin hefur ekki áhrif á umferð þar sem umfang miðstöðvanna er jafnt og áður. Bæði svæðin eru utan víðerna. • Húsadalur/Markarfljót færast úr flokki skálasvæða yfir í flokk hálendismiðstöðva. Staðurinn er mikilvæg miðstöð til framtíðar við Emstruleið inn á Syðra Fjallabak, ekki síst þegar betri göngutenging verður komin þangað um göngubrú yfir Markarfljót. Við það opnast örugg leið inn í Þórsmörk án þess að þvera ár eins og gert er í dag. Breyting á flokkuninni er ekki líkleg til að hafa áhrif ein og sér, en göngubrúin mun hafa áhrif á umferð gangandi inn á svæðið þegar hún kemur. Brúin hefur verið áformuð í mörg ár. Skálasvæðið í Húsadal rýrir víðerni með 3 km radíus skv. kortlagningu fyrir víðerni sem miðað er við í svæðisskipulaginu, en skerðingin gæti farið í 4 km með frekari uppbyggingu. • Fjögur svæði færast í flokki fjallaselja yfir í skálasvæði í samræmi við þá uppbyggingu sem nú þegar er á þeim stöðum. Í kortlagningu fyrir víðerni rýra Blágil, Áfangagil og Gíslaskáli víðerni um 2 km en Emstrur/Mosar um 1 km. Skerðing vegna síðast talda svæðisins gæti aukist og orðið 2 km radíus. • Sex skálasvæði færast yfir í flokk fjallaselja í samræmi við umfang og uppbyggingu sem er áætluð á þessum stöðum til framtíðar, og þar er því áformuð uppbygging af minna umfangi en í landsskipulagsstefnu. 	
--	--	---	--

		<ul style="list-style-type: none"> Geldingafell er nýtt skálasvæði en þar er myndarleg uppbygging í tengslum við ferðir á Langjökul. Sú uppbygging hefur að stórum hluta nú þegar átt sér stað. Við kortlagningu víðerna, sem hér er miðað við, er engin skerðing á víðernum í kring um Geldingafell. Það er í ósamræmi við þá uppbyggingu sem þar er í dag. <p>Í heildina eru áform um breytta stefnu um flokkun þjónustustaða ekki líkleg til að hafa áhrif á álag á náttúruna vegna aukinnar umferðar eða skerðinga á víðernum svo neinu nemur. Álag gæti helst aukist í Hrauneyjum og Hólaskógi sem eru svæði utan víðerna og verndaðra svæða og umhverfi ekki viðkvæmt. Álag getur aukist í á svæði við Húsadal/Markarfljót vegna bættra samgangna tengt væntanlegri göngubrú en þar er myndarleg uppbygging í dag, skipulagðar gönguleiðir og starfsemi sem er líkleg til að bregðast við því.</p>	
SAMFÉLAG			
Menningarminjar	Hefur stefnan áhrif á menningarminjar?	Í svæðisskipulaginu er sett stefna um að gætt sé að minjum við uppbyggingu mannvirkja. Verndun náttúru og menningarsögulegra minja er í forgrunni þegar kemur að stefnu um ferðaþjónustu og styður skipulagið við að fylgst verði með álagi á þær, og brugðist við ef sýnt þykir að álag stefni í að verða of mikið.	
Heilsa og öryggi	Tekur stefnan tillit til náttúruvár?	Við alla uppbyggingu skal taka mið af náttúruvá, þar með talið um uppbyggingu samgangna og þjónustustaða ferðamanna. Tryggja skal farasímasamband á öllum helstu áfangastöðum og á meginleiðum.	
	Tekur stefnan tillit til umferðaröryggis?	Ein afleiðing loftslagsbreytinga er aukin tíðni ofsaveðra og flóða. Í svæðisskipulaginu er sett skýr stefna til að mæta áskorunum samtímans á sviði loftslagsmála. Sett er stefna um samdrátt í losun og aukna bindingu kolefnis, uppbyggingu innviða til að styðja við baráttuna við loftslagsbreytingar, markmið um að draga úr losun, styðja við orkuskipti, auka viðnámsþrótt og aðlögun að loftslagsbreytingum.	

		Áfram er gert ráð fyrir að vegum inn á hálendið verði lokað í samræmi við aðstæður, þar á meðal tengt veðurfari. Þá er vetrar þjónusta ekki á fjallvegum.	
Andrúmsloft	Hefur stefnan áhrif á andrúmsloft þannig að hávaði eða loftgæði fari yfir sett mörk?	Engin bein stefna er sett um hávaða eða loftgæði en önnur stefnumið geta haft áhrif á þessa tvo þætti. Stefna um uppbyggingu vega er líkleg til að auka umferð sem hækkar hljóðstig og veldur því að staðbundin mengun vegna bílaumferðar getur aukist. Stefna um bundið slitlag á meginstofnvegum hefur jákvæð áhrif á veghljóð. Ekki er líklegt að hávaði eða áhrif á loftgæði valdi því að farið sé yfir sett mörk.	+
	Tekur stefnan tillit til losunar gróðurhúsalofttegunda og loftslagsbreytingar?	Stefna svæðisskipulagsins tekur tillit til losunar gróðurhúsalofttegunda og loftslagsbreytinga, bæði með stefnu um að draga úr losun og auka bindingu, og líka með aðgerðum til að fylgja stefnunni eftir. Hugað er að viðnámsþrótti gagnavart loftslagsvá og að hringrásarhagkerfið sé inni í öllum okkar gjörðum.	+
	Eru tækifæri til að minnka kolefnisspor nýtt, t.d. kolefnisbindingu með breyttri landnotkun, skógrækt eða landgræðslu?	Í samræmi við stefnu svæðisskipulagsins er það verkefni sveitarfélaganna að skilgreina aðgerðir til að vinna að loftslagsvænni landnotkun og eru lagðar til fjölbreyttar leiðir til að ná því marki.	+
Byggð	Er þess gætt að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar?	Nokkur stefnumið úr svæðisskipulaginu geta haft áhrif á þessa þætti. Samkvæmt stefnu um kyrrlát svæði skal gæta þess við alla uppbyggingu á Suðurláendi að skerða ekki möguleikann á kyrrlátum svæðum og óbyggðaupplifun. Þá skulu skipulagsákvæði um vegi taka mið af náttúruvernd, sérstaklega með tilliti til landslags, víðerna og verndar viðkvæmra svæða. Uppbygging þjónustustaða taki mið af umhverfinu, falli vel að náttúrunni á hverjum stað og rýri sem minnst hlut náttúrunnar í heildarmyndinni. Margar umsagnir við vinnslutillögu bentu á að aukin umferð í kjölfar bættra vega, gæti haft neikvæð áhrif á náttúrugæði vegna aukins álags vegna bætts aðgengis. Ef vegir batna án þess að þess verði gætt að stýra umferð með lokunum þar sem land er viðkvæmt, eða bæta aðstæður á áfangastöðum þannig að þeir þoli umferð ferðafólks, þá geta áhrif verið neikvæð. Því er það háð útfærslu hvort stefna í svæðisskipulagi styður við eða vinnur gegn viðkomandi umhverfisviðmiði.	?

	Er megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálendisins og á afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálendisins?	Fylgt er eftir stefnumiðum úr landsskipulagsstefnu um flokkun þjónustustaða á hálendinu. Svæðisskipulagið lítur svo á að jaðarmiðstöðvar séu allar utan hálendisins og eru þær sýndar til skýringar. Sett er stefna um 7 hálendismiðstöðvar í samræmi við mikilvægi þessara staðsetninga og þeirrar þjónustu sem þar er veitt í dag. Megináherslan er á uppbyggingu þessarra staða og þó þeim sé fjölgað frá því sem er í landsskipulagsstefnu þá er það ekki talið líklegt til að hafa neikvæð áhrif. Tveir af þeim stöðum sem áður voru skilgreindir sem jaðarmiðstöðvar eru nú hálendismiðstöðvar þannig að breytingin þar er lítil. Þá stendur eftir að ein hálendismiðstöð er færð yfir í flokk fjallaselja en tvær koma úr flokki skálasvæða, þar á meðal Húsadalur/Markarfljót en leiða má rökum að því að sá staður hafi stöðu hálendismiðstöðvar miðað við þá þjónustu sem þar er í dag. Hálendismiðstöðvar eru allar við aðalvegi hálendisins. Áhrif af breytingum á flokkun þjónustustaða ferðamanna eru metin óveruleg.	
Samgöngur og fjarskipti	Bætir stefnan aðgengi að hálendinu?	Stefna um stofnvegi á hálendinu gerir ráð fyrir greiðfærari vegum en eru í dag, með klæðningu og brúuðum ám, sem bætir aðgengi að hálendinu. Þá er sett stefna um uppbyggingu og skipulag ferðaleiða og að við þá uppbyggingu séu áningarstaðir merkir með viðeigandi þjónustu og upplýsingagjöf.	
	Gerir stefnan ráð fyrir því að vegaframkvæmdum verði haldið í lágmarki og möskvar vegakerfisins verði sem stærstir?	Stefna um samgöngur miðar við að engir nýjir vegir verðir gerðir. Möskvum vegakerfisins verður því haldið eins og þeir eru í dag. Vegaframkvæmdum verður haldið í lágmarki en til að bæta öryggi og minnka viðhald er gert ráð fyrir lítið uppbyggum vegum og slitlagi á mikilvægustu leiðunum. Áhrif þeirra framkvæmda eru háð útfærslu og eru því metin óviss, en stefna svæðisskipulagsins miðar við að áhrif þeirra verði í lágmarki. Til að mynda er miðað við að opnunartími vega taki mið af ástandi bæði vegarins og svæða sem hann opnar fyrir umferð inn á, þannig að landið verði ekki fyrir tjóni af umferð og umgengni t.a.m. snemmsumars áður en frost fer úr jörðu. Tillagan viku í nokkrum atriðum frá landskipulagsstefnu um flokkun vega: - Sprengisandsleið. Gert er ráð fyrir að norðurhluti vegarins liggja um Kvísla-veitur eins og í nýlegu aðalskipulagi Ásahrepps. Vegurinn mun á þessum stað fylgja í ríkara mæli þegar uppbyggðum vegi og skerða minna víðerni en uppbyggður vegur á núverandi leið. Núverandi leið fer yfir í flokk landsvega.	

		<ul style="list-style-type: none"> - Tengivegir. Bætt er við flokki tengivega í samræmi við vegalög, en þeir eru ásamt stofnvegum hluti af meginvegum á hálendinu og eru tengingar á milli stofnvega og liggja að helstu ferðamannasvæðum hálendisins. - Landsvegir. Gert er ráð fyrir nokkrum nýjum landsvegum, einkum til að skapa möguleika á hringtengingum í þágu ferðaþjónustu. - Slitlag. Til að lágmarka rekstrar og viðhaldskostnað er gert ráð fyrir að stofnvegir á Sprengisandi og Kili séu með bundnu slitlagi (klæðningu), í stað þess að hafa malarvegi með endurteknum vandamálum vegna holumyndanna og „þvottabretta“. Klæðning minnkar viðhaldsþörf vega. Gott ástand getur dregið úr utanvega akstri og með bundnu slitlagi minnkar ryk, en uppþyrlað ryk í þurrviðri getur sést langt að og valdið sjónmengun. Þá geta vegir með bundnu slitlagi ýtt undir umferð rafmagnsbíla en nýlagðir jarðstrengir yfir Kjöl, í Kerlingarfjöll og í Hólaskjól á Fjallabaki ættu að skapa aðstæður til að setja upp hleðslustöðvar. 	
	Er leitað jafnvægis varðandi aðgengi að áhugaverðum stöðum með mismunandi ferðamátum?	Stefna svæðisskipulagsins gerir ráð fyrir uppbyggingu og skipulagi ferðaleiða fyrir mismunandi ferðamata og að þjónusta á áningarstöðum og þjónustustöðum miði við þá.	
	Eru ferðamannaleiðir, þ.e. gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir aðskildar frá meginvegakerfi hálendisins, eftir því sem kostur er?	Stefna svæðisskipulagsins gerir ráð fyrir að gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir séu aðskildar frá meginvegakerfi hálendisins, eftir því sem kostur er.	
	Tekur stefnan mið af því að byggja upp traust fjarskiptakerfi sem tekur mið af landsskipulagsstefnu um víðerni og náttúru miðhálendisins?	Öruggt fjarskiptasamband skal vera á öllu Suðrhálendinu. Við ákvarðanir um uppbyggingu fjarskipta verði umhverfisvernd og áhrif á umhverfi höfð að leiðarljósi. Allir þjónustustaðir hafi gott fjarskiptasamband.	
AUÐLINDIR			

Landslag	Er gert ráð fyrir meiri mannvirkjum innan víðerna en sem nemur þeirri takmörkuðu mannvirkjagerð sem sett er stefna í landsskipulagsstefnu, s.s. gönguskálum, vegslóðum, göngu- og reiðleiðum?	Víða í svæðisskipulaginu kemur fram að stefna þess er að mannvirkjagerð og umferð fólks um hálendið skerði víðerni og náttúrugæði sem minnst. Stefna svæðisskipulagsins gerir ráð fyrir að stofnvegir um hálendi verði „með klæðningu, lítt uppbyggðir og ár og lækir brúaðir“. Leitast verði við að vegir fylgi línunum í landinu, hryggjum og hæðum til að draga úr sýnileika þeirra. Vegkaflar á þessum stofnvegum munu skerða víðerni skv. viðmiðum þeirrar kortlagningar víðerna sem sem lögð er til grundvallar í svæðisskipulaginu. Það eykur áhrifin að hluti þeirra víðerna sem skerðast eru innan friðlýstra svæða; Friðlands að Fjallabaki og Friðlands í Þjórsárverum. Markmið þeirra friðlýsinga er að tryggja m.a. verndun víðerna. Mat á skerðingu á víðernum miðar við tilgátukortlagningu Rannsóknarmiðstöðvar Háskóla Íslands á Höfn frá 2022. Ef valið væri að miða mat á skerðingum við kortlagningu Steve Carter o.fl. þá yrði skerðingin mun minni, og hennar gætti nánast bara vegna slitlags nyrst á Kjalvegi. Til að vinna á móti áhrifum vegna þessara vega er sett stefna um að móta skuli hönnunarviðmið fyrir hálendisvegi sem taki mið af aðstæðum í óbyggðum og lítt snortinni náttúru og að mannvirki og umferð hafi lágmarksáhrif á víðerni og óbyggðaupplifun. Með þessu verði komið í veg fyrir verulega neikvæð áhrif á umhverfið.	
	Hefur stefnan áhrif á landslag með ríka sérstöðu sem hefur verndargildi?	Leiðarstefið í stefnu svæðisskipulagsins byggir á kortlagningu landslags og mati á verndargildi landslagsheilda sem gerð er grein fyrir í fylgiriti svæðisskipulagsins. Stefna um verndarheildir byggir á þessari greiningu og seitar hún inn í mörg stefnumið skipulagsins.	
	Eru tryggð kyrrlát svæði án umferðar vélknúinna farartækja á lofti og landi?	Stefna er um að tryggja skuli kyrrlát svæði til framtíðar á Suðrhálendi og lagðar til leiðir til að ná því markmiði.	
Verndarsvæði	Hefur stefnan áhrif á stærð, gildi eða eðli verndarsvæða?	Á grunni landslagsgreiningar og mats á verndargildi landslagssvæða er sett stefna um að núverandi verndarsvæðum verði viðhaldið og stefnt að verndun verðmætra landslagssvæða sem byggja á náttúrufari, landslagi, sögu og minjum og landslagsgreiningu fyrir Suðrhálendi. Stefna svæðisskipulagsins gerir ráð fyrir að núverandi stofnvegur um Friðland að Fjallabaki frá Sprengisandsleið inn í Landmannalaugar verði lagður klæðninu. Vegir með klæðningu skerða víðerni skv. þeirri aðferðafræði sem miðað er við fyrir kortlagningu víðerna ⁷⁴ en sami vegur án klæðningar gerir það ekki. Stefna um klæðingu á þessum vegi skerðir því víðerni innan Friðlands að Fjallabaki sem gengur gegn verndarmarkmiðum Friðlandsins sem er m.a. að vernda ósnortin víðerni svæðisins.	

⁷⁴ David C. Ostman, Ole Neumann og Þorvarður Árnason, 2021. Óbyggð víðerni á Íslandi – greining og kortlagning á landsvísu. Háskóli Íslands, Rannsóknasetur á Hornafirði.

		Svæðisskipulagið gerir ráð fyrir að framtíðarlega Sprengisandsleiðar austan Hofsjökuls verði um svokallaðan Kvíslaveituveg frá Versólum og norður að sveitarfélagamörkum, en sú lega er í samræmi við aðalskipulag Ásahrepps. Stefna svæðisskipulagsins um að leggja klæðningu á þennan veg skerðir víðerni sem skv.viðmiðum í	
Land	þarf að afla leyfa fyrir nýjum efnistökusvæðum vegna stefnunnar?	Engin bein stefna er sett um efnistökusvæði en önnur stefnumið geta haft áhrif á þörf fyrir efnistökusvæði. Á það við um alla stefnu tengda mannvirkjagerð. Áhrif á umhverfisþáttinn eru háð þeim efnistökusvæðum sem fyrir eru og framtíðarþörf, og er því metin óviss.	?
Orka	Eru orkulindir á Suðurlandi nýttar með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi, sérstaklega m.t.t. verndunar víðerna?	Nýjar virkjanir koma aðeins til greina á mannvirkjasvæðum sem hafa verið afmörkuð miðað við upplýsingar úr rammaáætlun og í samræmi við niðurstöðu úr mati á verndargildi landslagssvæða. Allar hugmyndir um nýtingu til orkuvinnslu skulu byggja á mati á áhrifum virkjanakosta, þörf fyrir nýtingu og mati á áhrifum nýtingar og orkuflutnings á umhverfi, efnahag og samfélag. Taka skal mið af afmörkun og skilmálum fyrir verndarheildir í flokkum V1 og V2. Við ákvarðanir um staðsetningu mannvirkja skal skoða áhrif á loftslag, þar á meðal losun, bindingu og viðnámsþrótt svæða. Nýjir virkjanakostir skulu ekki skerða víðerni.	+
	Er öllum tryggður aðgangur að öruggri og sjálfbærri orku?	Flutningamannvirki raforku skulu tryggja örugga afhendingu orku.	+
Vatn	Eru mikilvæg vatnstengd vistkerfi vernduð?	Vatnstengd vistkerfi eru einn af þeim þáttum sem tekinn er inn í mat á verndargildi landslagssvæða og hafa þar með áhrif á afmörkun verndarheilda og þeirrar áherslu sem lögð er á verndun þeirra. Sérstök stefna er sett um vatn og þá um að viðhaldið verði náttúrulegu ástandi vistkerfa ferskvatns, rýrnun vatnsgeða hindruð og ástand vatnavistkerfa bætt sé þess þörf.	+

5.2 Tengsl við aðrar áætlanir

Við mótun stefnu svæðisskipulags Suðrhálendis var víða leitað fanga í þeim innlendu stefnuskjölum sem eiga við um hálendið. Til að mynda var litið til landsskipulagsstefnu, stefnu í aðalskipulagi sveitarfélaganna, sóknaráætlun Suðurlands, aðgerðaráætlunar í loftslagsmálum, rammaáætlunar, samgönguáætlunar og vatnaáætlunar Íslands. Almennt er gott samræmi á milli ofangreindra áætlana og stefnu Suðrhálendis.

Í landsskipulagsstefnu er **landslagssamningi Evrópu** fylgt eftir í stefnu um miðhálendið með markmiðum um verndun landslagsheilda, virðingu fyrir náttúrulegu landslagi og að skipulag taki tillit til landslags og landslagsheilda. Á grundvelli þessa var sérstök áhersla lögð á kortlagningu landslags fyrir Suðrhálendi og mat á verndargildi landslagssvæða og byggir stefna svæðisskipulagsins að stórum hluta á þessum greiningum.

Í svæðisskipulagi Suðrhálendis er í stefnu fyrir þjónustustaði ferðamanna stuðst við flokkun úr **landsskipulagsstefnu** um jaðarmiðstöðvar, hálendismiðstöðvar, skálasvæði og fjallasel. Í svæðisskipulaginu er gerð tillaga að viðbót við skilgreiningu á hálendismiðstöð auk þess sem gerð er tillaga að færslu þjónustustaða á milli flokka. Gerð er grein fyrir áhrifum af breytingum á þeirri flokkun í kafla í töflu 12. Í landsskipulagsstefnu er sett stefna um að Skipulagsstofnun muni í samvinnu við Ferðamálastofu, Samband Íslenskra sveitarfélaga og sveitarfélög á hálendinu safna upplýsingum um þörf fyrir breyttar áherslur í mannvirkjagerð fyrir næstu endurskoðun landsskipulagsstefnu. Stefna svæðisskipulags Suðrhálendis bregst við þessu kalli með því að koma fram með áherslur sveitarfélaganna sem að því svæði standa. Stefnan er sett fram með hliðsjón af staðbundinni greiningu fyrir Suðrhálendið.

Í svæðisskipulagi Suðrhálendis er einnig brugðist við ákalli **landsskipulagsstefnu** um nánari stefnumótun um vegakerfi miðhálendisins. Með tillögu um flokkun stofnvega og landsvega og viðmið um framkvæmdir er kominn efniviður fyrir nánari stefnumörkun í landsskipulagsstefnu. Þannig slá sveitarfélögin hugmyndir um heilsársveg til fólksflutninga og vöruflutninga fyrir t.a.m. Kjalveg og Sprengisandsleið út af borðinu en stefna að hóflega uppbyggðum sumarvegum sem verði opnir yfir sumartímann, og rúmlega það, og að stofnvegir verði lagðir slitlagi. Gerð er grein fyrir áhrifum af frávikum á flokkun vega frá landsskipulagsstefnu í töflu 12.

Sveitarfélög skulu innleiða stefnu svæðisskipulagsins í aðalskipulagsáætlanir sínar innan þriggja ára frá því það var staðfest í samræmi við ákvæði um framfylgd svæðisskipulagsins í greinargerð þess. Staðbundnar ákvarðanir sem teknar eru í svæðisskipulagi eiga við um vegi og flokkun þjónustustaða. Stefna um stofnvegi er bindandi en leiðbeinandi um landsvegi, en ef breyta á landsvegum skal óska umsagnar hjá Svæðisskipulagsnefnd. Stefna um hálendismiðstöðvar er bindandi en leiðbeinandi fyrir skálasvæði og skal óska umsagnar hjá Svæðisskipulagsnefnd ef breyta á þeim. Að öðru leyti skulu aðalskipulagsáætlanir taka mið af stefnu svæðisskipulagsins og framfylgd þess, eins og kveðið er á um í greinargerð.

Í skipulagslýsingu fyrir svæðisskipulag Suðrhálendisins voru birt í töflu þau **heimsmarkmið Sameinuðu þjóðanna** sem sérstaklega höfðu verið valin sem viðmið við mörkun stefnu fyrir Suðrhálendið. Í meðfylgjandi töflu er gefið yfirlit yfir tengsl markmiða í stefnu svæðisskipulagsins og þeirra viðmiða sem valin voru.

TAFLA 13. Tengsl heimsmarkmiða Sameinuðu þjóðanna og stefnumörkunar í svæðisskipulagi Suðurlandis

Framtíðarsýn, stefna og leiðir í svæðisskipulagstillögu

	Sterkir innviðir			Umhyggja fyrir auðlindum							Ábyrg nýting auðlinda				Aðgerðir fyrir loftslagið	Vinum vel saman
	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5	4.6	4.7	5.1	5.2	5.3	5.4		
6. Hreint vatn og hreinlætisaðstaða	+			+	+	+	+				+		+		+	+
7. Sjálfbær orka		+	+							+	+	+			+	+
8. Góð atvinna og hagvöxtur		+									+	+	+	+	+	+
9. Nýsköpun og uppbygging	+	+	+							+	+	+	+	+		+
11. Sjálfbærar borgir og samfélög	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+			+		+	+
12. Ábyrg neysla og framleiðsla				+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
13. Aðgerðir í loftslagsmálum	+	+		+	+	+	+	+	+	+		+	+		+	+
15. Líf á landi				+	+	+	+	+	+	+					+	+

HEIMSMARKMIÐ	STEFNA	UNDIRMARKMIÐ	STAÐAN Á ÍSLANDI – HELSTU ÁSKORANIR
6. Hreint vatn og hreinlætisaðstaða	Tryggja öllum hreint vatn og hreinlætisaðstöðu. Tryggja hreinsun frárennslis-vatns til að koma í veg fyrir mengun. Tekið verði tillit til verndunar votlendis, áa, vatna og grunnvatns.	<ul style="list-style-type: none"> • 6.3 Eigi síðar en árið 2030 verði vatnsgæði aukin með því að draga úr mengun, útiloka óæskilega sorplosun og lágmarka losun hættulegra efna og efnablandna. Hlutfall óunnins skólps og frárennslisvatns verði minnkað um helming og endurvinnsla og örugg endurnýting aukin til muna um heim allan. • 6.6 Eigi síðar en árið 2020 verði unnið að úrræðum til að vernda og endurheimta vatnstengd vistkerfi, þ.m.t. fjalllendi, skóga, votlendi, ár, grunnvatnsból og vötn. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tryggja þarf öryggi grunnvatns við framkvæmdir. • Skólp víða óhreinsað til viðtaka. • Bæta þarf fráveitumál á ferðamannastöðum víða.
7. Sjálfbær orka	Tryggja öllum aðgang að öruggri og sjálfbærri orku á viðráðanlegu verði.	<ul style="list-style-type: none"> • 7.2 Eigi síðar en árið 2030 hafi hlutfall endurnýjanlegrar orku af orkugjöfum heimsins aukist verulega. • 7.3 Eigi síðar en árið 2030 verði orkunýting orðin helmingi betri. 	<ul style="list-style-type: none"> • Tryggja orkuöryggi í landinu með því að tryggja jafnvægi framboðs og eftirspurnar á raforkumarkaði. • Auka hlutfall endurnýjanlegra orkugjafa með orkuskiptum í lofti, láði og legi. • Tryggja lágmarkskröfur um afhendingaröryggi raforku um land allt.
8. Góð atvinna og hagvöxtur	Stuðla að viðvarandi sjálfbærum hagvexti og arðbærum sem gengur ekki á náttúruna.	<ul style="list-style-type: none"> • 8.4 Fram til ársins 2030 verði nýting auðlinda til neyslu og framleiðslu bætt jafnt og þétt og leitast við að draga úr hagvexti sem gengur á náttúruna í samræmi við tíu ára rammaáætlun um sjálfbæra neyslu og framleiðslu, með hátekjuríkin í fararbroddi. • 8.9 Eigi síðar en árið 2030 hafi verið mótuð og innleidd stefna í því skyni að stuðla að sjálfbærri ferðaþjónustu sem skapar störf og leggur áherslu á staðbundna menningu og framleiðsluvörur. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aukin framleiðni í sátt við umhverfi og samfélag.
9. Nýsköpun og uppbygging	Stuðla að nýsköpun og uppbyggingu sjálfbærra traustra innviða	<ul style="list-style-type: none"> • 9.1 Þróaðir verði traustir innviðir, sjálfbærir og sveigjanlegir, hvort sem er staðbundnir eða yfir landamæri, í því skyni að styðja við efnahagsþróun og velmegun þar sem lögð verði áhersla á jafnt aðgengi á viðráðanlegu verði fyrir alla. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aukin áhersla á nýsköpun og uppbyggingu sjálfbærra innviða.
11. Sjálfbærar borgir og samfélög	Stuðla að jákvæðum tengslum milli þéttbýlla svæða og skipulagssvæðis	<ul style="list-style-type: none"> • 11.A Stutt verði við jákvæð efnahags-, félags- og umhverfisleg tengsl milli þéttbýlis, þéttbýlla svæða í borgarjaðri og dreifbýlissvæða með því að styrkja áætlanir um byggðapróun á landsvísu og innan svæða. 	<ul style="list-style-type: none"> • Áskoranir vegna strjálbýlis, svo sem fjarskipti og almenningssamgöngur

HEIMSMARKMIÐ	STEFNA	UNDIRMARKMIÐ	STAÐAN Á ÍSLANDI – HELSTU ÁSKORANIR
12. Ábyrg neysla og framleiðsla	Stuðla að sjálfbærri og skilvirkri nýtingu náttúruauðlinda, t.d. grunnvatns en einnig óbyggðra víðerna.	<ul style="list-style-type: none"> • 12.2 Eigi síðar en árið 2030 verði markmiðum um sjálfbæra og skilvirka nýtingu náttúruauðlinda náð. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ísland er ríkt af náttúruauðlindum, svo sem grunnvatni, jarðvarma, vatnsorku og óbyggðum víðernum. Fjölgun ferðamanna og aukið aðgengi að hálendinu þarf að fara hönd í hönd með stefnu um sjálfbæra nýtingu þessara auðlinda.
13. Aðgerðir í loftslagsmálum	Grípa til bráðra aðgerða gegn loftslagsbreytingum og áhrifum þeirra.	<ul style="list-style-type: none"> • 13.1 Auka viðbragðsáætlanir og forvarnir við vá af völdum loftslagsbreytinga og náttúruhamfara alls staðar í heiminum. • 13.2 Ráðstafanir vegna loftslagsbreytinga verði að finna í landsáætlunum, stefnumótunum og skipulagi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Hækkun hitastigs og áhrif á gróðurfar og lífríki. • Fjölgun ferðamanna og meiri bílaumferð. • Aukin neysla í samfélaginu.
15. Líf á landi	Vernda, endurheimta og stuðla að sjálfbærri nýtingu vistkerfa á landi, sjálfbærri stjórnun skógarauðlindarinnar, berjast gegn eyðimerkurmyndun, stöðva jarðvegseyðingu og endurheimta landgæði og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni.	<ul style="list-style-type: none"> • 15.1 Eigi síðar en árið 2020 verði vistkerfi á landi og í ferskvatni vernduð og stuðlað að sjálfbærri nýtingu þeirra og endurheimt, einkum skóga, votlendis, fjalllendis og þurrkasvæða, í samræmi við skuldbindingar samkvæmt alþjóðsamningum. • 15.2 Eigi síðar en árið 2020 hafi tekist að efla sjálfbærni skóga af öllu tagi, stöðva skógareyðingu, endurheimta hnignandi skóga og auka verulega nýskógrækt og endurrækta skóga um allan heim. • 15.3 Eigi síðar en árið 2030 verði barist gegn eyðimerkurmyndun, leitast við að endurheimta hnignandi land og jarðveg, þ.m.t. land sem er raskað af eyðimerkurmyndun, þurrkum og flóðum, og unnið að því að koma á jafnvægi milli hnignunar og endurheimtar lands í heiminum. • 15.5 Gripið verði til brýnna og nauðsynlegra aðgerða til að sporna við hnignun náttúrulegra búsvæða og líffræðilegrar fjölbreytni. Eigi síðar en árið 2020 verði gripið til aðgerða til að vernda tegundir í bráðri hættu og koma í veg fyrir útrýmingu þeirra. • *15.6 Stuðlað verði að sanngjarnri og jafnri skiptingu ávinnings af nýtingu erfðauðlinda og eðlilegum aðgangi að slíkum auðlindum samkvæmt alþjóðlegum samþykktum. • 15.8 Gripið verði til ráðstafana eigi síðar en árið 2020 til að koma í veg fyrir aðflutning á gengra, framandi tegunda og dregið verulega úr áhrifum þeirra á vistkerfi á landi og í vatni. Tegundunum efst á lista verði útrýmt eða útbreiðslu þeirra eða fjölgun stýrt. • 15.9 Eigi síðar en árið 2020 verði tekið tillit til gildis vistkerfis og líffræðilegrar fjölbreytni við gerð lands- og svæðisáætlana og í öllu þróunarferli, skýrslugerðum og aðgerðum til að draga úr fátækt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Að vinna áfram að því að byggja upp net verndarsvæða sem ná yfir sem flesta þætti íslenskrar náttúru. • Að vinna að endurheimt landgæða, stöðva eyðingu vistkerfa og sporna við hnignun líffræðilegrar fjölbreytni. • Að tryggja sjálfbæra nýtingu vistkerfa lands.

6 VÖKTUN OG EFTIRFYLGNI

Til að fylgja eftir stefnu svæðisskipulagsins er lagt til að svæðisskipulagsnefnd í samvinnu við SASS þrói mælikvarða til að birta í vefsíðu, á mælaborði eða á annan fullnægjandi hátt. Umfjöllun um þetta er í kafla 7.2. í stefnuskipti svæðisskipulagsins og er hluti af framfylgd stefnunnar.



7 NIÐURSTAÐA UMHVERFISMATS

Tilgangur umhverfismats svæðisskipulagsins er að tryggja eftir bestu getu að umhverfisáhrif séu metin og að tekið sé tillit til líklegra áhrifa við stefnumótunina. Í umhverfismati svæðisskipulags Suðrhálendis hefur stefna þess verið metin og fjallað um hvernig tillit hefur verið tekið til umhverfisins við mótun stefnunnar.

Umhverfisáhrif eru metin út frá einkennum áhrifanna m.t.t. viðmiða sem skilgreind eru út frá stefnu stjórnvalda, Heimsmarkmiðum sameinuðu þjóðanna, lögum og alþjóðlegum skuldbindingum. Jafnframt er byggt á upplýsingum sem komu fram við kynningu og samráð meðan á gerð skipulagsins stendur.

Umhverfismatið hefur verið unnið samhliða gerð svæðisskipulagsins. Matið skiptist í þrjá hluta þar sem í fyrsta hluta þess var farið yfir forsendur, stöðu og þróun umfjöllunarefna í svæðisskipulaginu. Er sú umfjöllun bæði í umhverfisskýrslu og birt í stefnuhluta svæðisskipulagsins til skýringar. Í öðrum hluta voru mótaðar sviðsmyndir um mögulega þróun á Suðrhálendi og þær bornar saman með því að svara matsspurningum sem segja til um hvort stefnt sé í sömu átt og skilgreind viðmið. Í þriðja hluta er stefna svæðisskipulagsins metin með tilliti til sömu viðmiða.

Áhrif svæðisskipulagstillögunnar á umhverfispætti eru í heild sinni metin jákvæð með þeirri undantekningu að neikvæð áhrif eru greind á víðerni og vernduð svæði. Neikvæð áhrif a víðerni eru greind vegna áforma um stofnvegi með slitlagi og virkjunar Hólmsár við Atley , og áhrif á víðerni hafa líka neikvæð áhrif á verndarmarkmið innan Friðlands að Fjallabaki auk þess sem framkvæmdir utan friðlands í Þjórsárverum hafa neikvæð

áhrif innan friðlandsins. Samantekt á metnum áhrifum má sjá í meðfylgjandi töflu.

Til að fylgja eftir stefnu svæðisskipulagsins er lagt til að svæðisskipulagsnefnd í samvinnu við SASS þróa mælikvarða til að birta í vefsíðu, á mælaborði eða á annan fullnægjandi hátt.



Umhverfispáttur	Matsspurningar	
NÁTTÚRA		+
Gróður og dýralíf	Hefur stefnan áhrif á vistgerðir sem njóta verndar, fugla, gróður, búsvæði eða tegundir sem eru friðlýstar eða á valista. Er ferðafólki og aðstöðu fyrir það dreift þannig að álag á náttúruna sé í samræmi við þol hennar?	+
SAMFÉLAG		+
Menningarminjar	Hefur stefnan áhrif á menningarminjar?	+
Heilsa og öryggi	Tekur stefnan tillit til náttúruvár? Tekur stefnan tillit til umferðaröryggis?	+
Andrúmsloft	Hefur stefnan áhrif á andrúmsloft þannig að hávaði eða loftgæði fari yfir sett mörk? Tekur stefnan tillit til losunar gróðurhúsalofttegunda og loftslagsbreytingar? Eru tækifæri til að minnka kolefnisspor nýtt. T.d. kolefnisbindingu með breyttri landnotkun, skógrækt eða landgræðslu?	+
Byggð	Er þess gætt að óbyggðaupplifun og náttúrugæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar?	?
	Er megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálendisins og á afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálendisins?	?
Samgöngur og fjarskipti	Gerir stefnan ráð fyrir því að vegaframkvæmdum verði haldið í lágmarki og möskvar vegakerfisins verði sem stærstir?	?
	Bætir stefnan aðgengi að hálendinu? Er leitað jafnvægis varðandi aðgengi að áhugaverðum stöðum með mismunandi ferðamátum? Eru ferðamannaleiðir, þ.e. gönguleiðir, reiðleiðir og reiðhjólaleiðir aðskildar frá meginvegakerfi hálendisins, eftir því sem kostur er? Tekur stefnan mið af því að byggja upp traust fjarskiptakerfi sem tekur mið af landsskipulagsstefnu um víðerni og náttúru miðhálendisins?	+
AUÐLINDIR		+
Landslag	Hefur stefnan áhrif á landslag með ríka sérstöðu sem hefur verndargildi. Eru tryggð kyrrlát svæði án umferðar vélknúinna farartækja á lofti og landi?	+
	Er gert ráð fyrir meiri mannvirkjum innan víðerna en sem nemur þeirri takmörkuðu mannvirkjagerð sem sett er stefna í landsskipulagsstefnu, s.s. gönguskálum, vegslóðum, göngu- og reiðleiðum?	-
Verndarsvæði	Hefur stefnan áhrif á stærð, gildi eða eðli verndarsvæða.	-
Land	Þarf að afla leyfa fyrir nýjum efnistökusvæðum vegna stefnunnar?	?
Orka	Eru orkulindir á Suðurláendi nýttar með sjálfbærni og umhverfisvernd að leiðarljósi, sérstaklega m.t.t. verndunar víðerna? Er öllum tryggður aðgangur að öruggri og sjálfbærri orku?	+
Vatn	Eru mikilvæg vatnstengd vistkerfi vernduð?	+

8 HEIMILDASKRÁ

- Alþingi. 2019. “Tillaga Til Þingsályktunar Um Samgönguáætlun 2020-2034.” 2020 2019.
<https://www.althingi.is/altext/150/s/0599.html>.
- . 2022. *Þingsályktun Um Áætlun Um Vernd Og Orkunýtingu Landsvæða. 152. Löggjafarþing 2021-2022*. Vol. Þingskjal 1299-332. máll.
<https://www.althingi.is/altext/152/s/1299.html>.
- Alþingi Íslands. 2015. *Lög Um Náttúruvernd*.
<https://www.althingi.is/lagas/nuna/2013060.html>.
- Anna Dóra Sæþórsdóttir, Þorkell Stefánsson, Margrét Wendt, Edita Tverijonaite. 2021. “Sýn Ferðapjónustunnar á Nýtingu Miðhálandis Íslands.” Háskóli Íslands.
https://www.ferdamalastofa.is/static/research/files/syn_ferd_atjonustunnar_halendi_lokaeintak-1.pdf.
- Anna Rut Arnardóttir, Gréta Hlín Sveinsdóttir, Hjörtur Örn Arnarson, Ingibjörg Sveinsdóttir, Ólafur Árnason, Paul Macrae, Sam Oxley. 2020. “Landslag á Íslandi. Flokkun Og Kortlagning Landslagsgerða á Landsvísu.” EFLA verkfræðistofa.
- Birna Lárusdóttir, Ragnheiður Gló Gylfadóttir. 2019. “Minjar Og Menningarsögulegt Gildi Landslags á Hálandi Íslands.” FS736-16171. Fornleifastofnun Íslands.
https://www.ramma.is/media/rannsoknir/FS736_16171.pdf.
- David C. Ostman, Þorvarður Árnason. 2020. “Kortlagning Víðerna á Miðhálandinu. Framhaldsverkefni Um Þróun Aðferðafræði.” Háskóli Íslands. Rannsóknarsetur á Hornafirði.
- David C. Ostmann, Ole Neumann, Þorvarður Árnason. 2021. “Óbyggð Víðerni á Íslandi - Greining Og Kortlagning á Landsvísu.” Háskóli Íslands. Rannsóknasetur á Hornafirði.
https://www.ramma.is/media/rannsoknir/OstmanEtal2021_WildernessIceland.pdf.
- Ferðafélag Íslands. 2022. “Ferðaáætlun Ferðafélags Íslands 2022.” Ferðafélag Íslands.
https://www.fi.is/static/files/utgafa/Ferdaaetlun_2022/fi_ferdaa-aetlun_2022_a-n-mynda.pdf.
- Ferðamálastofa. n.d. “Heildarfjöldi Erlendra Ferðamanna.” Ferðamálastofa. Accessed November 2, 2020.
<https://www.ferdamalastofa.is/is/tolur-og-utgafur/fjoldi-ferdamanna/heildarfjoldi-erlendra-ferdamanna>.
- Gunnar Valur Sveinsson. 2021. “Þjóðvegir á Hálandinu.” Presented at the Framtíð þjóðvega á hálandinu. Málþing Vegagerðarinnar, November 5.
<https://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/frettir/malthing-um-thjodvegi-a-halendinu>.
- Hagfræðistofnun Háskóla Íslands. 2022. “C22:01 Áhrif Aðgerða í Loftslagsmálum. Kostnaðar- Og Ábatamat.” Hagfræðistofnun Háskóla Íslands.
https://ioes.hi.is/sites/ioes.hi.is/files/2022-07/A%20ger%C3%B0aa%CC%81%C3%A6tlun%20s%20kilaeintak%201507_2022.pdf.
- Helga J. Bjarnadóttir, Sigurður Thorlacius. 2020. “Mat á Kolefnisspori á Skipulagsstigi - Fyrsta Skref í Átt Að

- Kolefnishlutleysi.” EFLA verkfræðistofa.
<https://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Mat-a-kolefnisspori-a-skipulagsstigi.pdf>.
- Katla geopark. n.d. “Katla Geopark.” Katla Geopark. Accessed November 4, 2020. <http://www.katlageopark.is/>.
- Landsnet. n.d. “Kerfisáætlun Landsnets 2020-2029. Langrímaáætlun Um Þróun Meginflutningskerfis Raforku.” Landsnet 20028. Landsnet. Accessed July 11, 2022a. <https://www.landsnet.is/library?itemid=84c394bd-d024-4aaf-b038-829dff7a1f31>.
- . n.d. “Kerfisáætlun Landsnets 2021-2030. Langtímaáætlun Um Þróun Flutningskerfis Raforku.” 21010. Landsnet. Accessed April 18, 2023b. <https://www.landsnet.is/library?itemid=9b6dfde6-4b6e-45ee-8746-dad540ced29a>.
- Landssamband hestamannafélaga. n.d. “Kortasjá Landssambands Hestamannafélaga.” <https://map.is/lh/>.
- Landsvirkjun.is. n.d. “Upplýsingar Um Virkjanir Og Veitur.” Accessed March 6, 2017. <http://www.landsvirkjun.is/fyrirtaekid/aflstodvar>.
- Landvernd. 2007. “Hálendisvegir - Hvert Stefnir Og Hvað Er í Húfi. Skýrsla Hálendisvegahóps Landverndar.” <https://drive.google.com/file/d/1DL0zv96yzJHbTpPM37c2v8dDt2DzRtp8/view>.
- Markaðsstofa Suðurlands. 2019. “Áfangastaðaáætlun DMP á Suðurlandi - Uppfærð 2019.” <https://www.ferdamalastofa.is/static/research/files/dmp-sudurland-okt19-2pdf>.
- . n.d. “Áfangastaðaáætlun Suðurlands 2018-2021. Samantekt.” Markaðsstofa Suðurlands, Ferðamálastofa.
- Minjastofnun Íslands. 2020. “Menningarlandslag Þjórsárdals - Friðlýsing.” <http://www.minjastofnun.is/media/skjol-i-grein/Fridlysing-Thjorsardals-rokstudningur-og-vidhengi.pdf>.
- Njáll Trausti Friðbertsson, Vilhjálmur Árnason, Haraldur Benediktsson. 2018. “Tillaga Til Þingsályktunar Um Endurnýjun Vegarins Yfir Kjöl Með Einkaframkvæmd. Þingskjal 681 - 473. Mál.” Alþingi. 2018. <https://www.althingi.is/altext/148/s/0681.html>.
- Oddný Þóra Óladóttir. 2020. “Erlendir Ferðamenn á Íslandi 2019: Lýðfræði, Ferðahegðun Og Viðhorf.” FMS 2020-32. Ferðamálastofa. <https://www.ferdamalastofa.is/static/files/konnun2019/loka-skýrsla-2019-2.pdf>.
- Rammaáætlun. 2022. “Virkunarkostir í 3. Áfanga Rammaáætlunar.” Rammaáætlun. 2022. <https://www.ramma.is/rammaaetlun/allir-virkjunarkostir>.
- Rögnvaldur Guðmundsson. 2015. “Sprengisandslína Og Sprengisandsleið. Kannanir Meðal Ferðamanna Og Fagfólks í Ferðaþjónustu.” Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar ehf.
- Samtök sunnlenskra sveitarfélaga. 2022. “Eldfjallaleiðin - The Volcano Trail.” Samtök Sunnlenskra Sveitarfélaga. 2022. <https://www.sass.is/eldfjallaleidin-the-volcano-trail/>.
- . n.d. “Sóknaráætlun Suðurlands 2020-2024.” Samtök sunnlenskra sveitarfélaga. Accessed August 11, 2022.

- <https://www.sass.is/wordpress/wp-content/uploads/2019/11/S%C3%B3knar%C3%A1%C3%A6tlun-Su%C3%B0urlands-2020-2024-.pdf>.
- Sigmar Metúsalemsson. 2022. “Svæðisskipulag Suðurlandins, Landslagsgreining.” EFLA.
- Skipulagsstofnun. 2016a. “Landsskipulagsstefna 2015-2026.”
- . 2016b. “Landsskipulagsstefna 2015-2026.” http://www.landsskipulag.is/media/pdf-skjol/Landsskipulagsstefna_2015-2026_asamt_greinarger.pdf.
- . 2020. “Tillaga Að Landsskipulagsstefnu. Loftslag, Landslag, Lýðheilsa. Viðauki Við Landsskipulagsstefnu 2015-2026.” Skipulagsstofnun. <https://www.landsskipulag.is/media/landsskipulagsstefna-vidbaetur/Tillaga-ad-vidauka-vid-landsskipulagsstefnu-2015-2026.pdf>.
- Stjórnarráð Íslands. 2022. “Starfshópur Um Málefni Vindorku.” Stjórnarráð Íslands. 2022. <https://www.stjornarradid.is/raduneyti/nefndir/nanar-um-nefnd/?itemid=575cd1b5-01c8-11ed-9bac-005056bc4727>.
- . n.d. “Sáttmáli Um Ríkisstjórnarsamstarf Framsóknarflokks, Sjálfstæðisflokks Og Vinstrihreyfingarinnar - Græns Framboðs.” Stjórnarráð Íslands. Accessed September 11, 2022. <https://www.stjornarradid.is/library/05-Rikisstjorn/Stjornarsattmali2021.pdf>.
- Stjórnarráð Íslands, Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið. 2020. “Sjálfbær Orkuframtíð. Orkustefna Til Ársins 2050.” <https://www.stjornarradid.is/library/01--Frettatengt---myndir-og-skrar/ANR/Orkustefna/200327%20Atvinnuvegaraduneytid%20Orkustefna%20A4%20V5.pdf>.
- Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. 2017. “Auglýsing Um Friðland í Þjórsárverum.” https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Fridlyst-svaedi/Auglysingar/thorsarver_507_1987.pdf.
- . 2018. “Aðgerðaáætlun í Loftslagsmálum 2018-2030.” <https://www.stjornarradid.is/lisalib/getfile.aspx?itemid=b1bda08c-b4f6-11e8-942c-005056bc4d74>.
- . 2020a. “Aðgerðaáætlun í Loftslagsmálum. Aðgerðir Íslenskra Stjórnvalda Til Að Stuðla Að Samdrætti í Losun Gróðurhúsalofttegunda Til 2030.” Stjórnarráð Íslands, Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. <https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/Adgerdaaetlun%20i%20loftslagsmalum%20onnur%20Outgafa.pdf>.
- . 2020b. “Auglýsing Um Friðlýsingu Svæðis í Þjórsárdal Nr. 110/2020.” https://ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Nattura/Fridlyst-Svaedi/Fri%C3%B0i%C3%BDsing%20B_nr_110_2020.pdf.
- . 2020c. “Auglýsing Um Landslagsverndarsvæði í Kerlingarfjöllum, Nr 822/2020.” Stjórnartíðindi. 2020. <https://www.stjornartidindi.is/Advert.aspx?RecordID=524bf462-f0e0-4d79-993e-e681a5818bab>.
- . 2021a. “Auglýsing Um Verndarsvæði á Suðurlandi - Vatnasvið Hólmsár í Verndarflokki Verndar- Og

- Orkunýtingaráætlunar.”
<https://ust.is/library/sida/Nattura/H%c3%b3lms%c3%a1%20augl%c3%bdsing.pdf>.
- . 2021b. “Auglýsing Um Verndarsvæði á Suðurlandi - Vatnasvið Jökulfalls Og Hvítár í Árnassýslu í Verndarflokki Verndar- Og Orkunýtingaráætlunar.”
<https://ust.is/library/sida/Nattura/Fri%c3%b0l%c3%bdsing-undirritu%c3%b0.pdf>.
- . 2021c. “Auglýsing Um Verndarsvæði á Suðurlandi - Vatnasvið Tungnaár í Verndarflokki Verndar- Og Orkunýtingaráætlunar.” Umhverfis- og auðlindaráðuneytið.
<https://ust.is/library/sida/Nattura/Augl%c3%bdsing%20Tungna%c3%a1.pdf>.
- . 2021d. “Auglýsing Um Verndarsvæði í Kerlingarfjöllum - Hverabotn, Neðri-Hveradalir, Kisubotnar Og Þverfell í Verndarflokki Verndar- Og Orkunýtingaráætlunar.”
<https://ust.is/library/sida/Nattura/Kerlingarfj%c3%b6ll%20augl%c3%bdsing.pdf>.
- . 2021e. “Í Átt Að Hringrásarhagkerfi. Stefna Umhverfis- Og Auðlindaráðherra í Úrgangsmálum.” Umhverfis- og auðlindaráðuneytið. https://www.stjornarradid.is/library/02-Rit--skyrslur-og-skrar/UAR_stefnaI_att_ad_hringrasarhagkerfi.pdf.
- Umhverfisstofnun. 2021. “Ástandsmat Áfangastaða Innan Friðlýstra Svæða. Skýrsla 2021.” Umhverfisstofnun.
https://ust.is/library/sida/Nattura/Astandsmat_ferdamannstada_innan_fridlystra_svaeda_2021.pdf.
- Upplifðu Norðurland. n.d. “Norðurstrandarleið.” Upplifðu Norðurland. Opinber Ferðavefur Um Norðurland. Accessed January 11, 2022.
<https://www.northiceland.is/is/mn/verkefni/nordurstrandarleid>.
- Vatnajökulsþjóðgarður. 2018. “Stjórnunar- Og Verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs 2018, Náttúruvernd, Útivist Og Byggðaðróun.”
<https://www.vatnajokulsthjodgardur.is/static/files/Stjornsysla/PDF-skjol-kort/sogv-tillaga01-feb2018.pdf>.
- . 2022. “Stjórnunar- Og Verndaráætlun Vatnajökulsþjóðgarðs.” 3. útgáfa 2022. Vatnajökulsþjóðgarður.
<https://www.vatnajokulsthjodgardur.is/static/files/Stjornsysla/SOGV/3.-utgafa-sogv-med-samth.-vidaukum-og-breytingum-juli-2022-hreint-skjal.pdf>.
- Vegagerðin. 2021a. “Ólíkar Skoðanir á Framtíð Þjóðvega á Hálandinu. Málþing Vegagerðarinnar 11. Maí.” Vegagerðin. 2021. <https://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/frettir/olikar-skodanir-a-framtid-thjodveg-a-halendinu>.
- . 2021b. “Umferð á Þjóðvegum 2009-2021.” 2021. <https://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdin/umfthjodvegum/>.
- Þjóðgarðurinn á Þingvöllum. n.d. “Um Þjóðgarðinn.” Þjóðgarðurinn á Þingvöllum. Accessed November 4, 2020.
<https://www.thingvellir.is/um-thjodgardinn/>.

Þorvarður Árnason, David Ostman, Adam Hoffritz. 2017.
“Kortlagning Víðerna á Miðhálandi Íslands: Tillögur Að
Nýrri Aðferðafræði.” Háskóli Íslands. Rannsóknarsetur á
Hornafirði. [https://www.skipulag.is/media/pdf-
skjol/Kortlagning_Viderna_Web2.pdf](https://www.skipulag.is/media/pdf-skjol/Kortlagning_Viderna_Web2.pdf).

9 VIÐAUKI 1 - VERNDARSVÆÐI

TAFLA 14. Þjóðgarðar, friðlýst svæði, jarðvangur.

HEITI	STEFNA SKV. VERNDARÁÆTLUN/FRIÐLÝSINGARSKILMÁLUM
Vatnajökulsþjóðgarður	<p>Vatnajökulsþjóðgarður er friðlýstur skv. lögum nr. 60/2007. Þjóðgarðurinn var stofnaður 7. júní 2008. Hann nær yfir um 12.000 km² eða um 12% af flatarmáli Íslands. Innan þjóðgarðsins er að finna síkvikt samspil jökla og eldvirkni, jökulhlaupa, eldgosa og jarðhita. Jarðfræðileg fjölbreytni er óvenjulega mikil og innan þjóðgarðsmarka er að finna afar sjaldgæfar landslagsheildir, m.a. ósnortin víðerni.</p> <p>Meginmarkmið Vatnajökulsþjóðgarðs eru:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vernd náttúru, landslags, lífríkis, jarðmyndana og menningarminja. • Tryggja aðgengi almennings að svæðinu til að njóta náttúru þess og sögu. • Rannsóknir, fræðsla, miðlunar- og kynningarstarf um sérstöðu þjóðgarðsins og gæði hans. • Efling byggðar og atvinnustarfsemi í nágrenni þjóðgarðsins og sjálfbær nýting gæða hans. <p>Verndarsvæði: Verndargildi svæða er mis mikið og ræðst m.a. af jarðfræði, gróðri og fjölbreytileika.</p> <p>Þjónustusvæði: Gert er ráð fyrir þjónustusvæðum víðsvegar um þjóðgarðinn.</p> <p>Hefðbundin landnýting: Búfjárbætur og veiði í ám og vötnum er rétt höfum heimil á þeim svæðum sem tilgreind eru í reglugerð um Vatnajökulsþjóðgarð⁷⁵.</p>
Friðland í Þjórsárverum	<p>Þjórsárver voru friðlýst sem friðland árið 1981, friðlýsingin var endurskoðuð árið 1987 og aftur árið 2017, þegar svæðið var stækkað. Þjórsárver eru á lista Ramsarsamningsins sem alþjóðlega mikilvægt votlendissvæði, einkum vegnar auðugs fuglalífs. Stærð friðlandsins er 1.563 km².</p> <p>Markmið friðlýsingar: Tryggja víðtæka og markvissa verndun gróðurlendis Þjórsárver í heild sinni, vistkerfi veranna,</p>

⁷⁵ (Vatnajökulsþjóðgarður 2018).

⁷⁶ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2017).

HEITI	STEFNA SKV. VERNDARÁÆTLUN/FRIÐLÝSINGARSKILMÁLUM
	<p>rústamýrarvist, varpstöðvar heiðargæsa, víðernis, sérstakrar landslagsheildir og menningarminja, auk fræðslu til almennings um verndargildi svæðisins.</p> <p>Landnotkun og mannvirkjagerð: Heimildir til mannvirkjagerðar vegna fræðslu og ferðaþjónustu sem eru í staðfestu aðalskipulagi sveitarfélaga halda gildi sínu án þess að leita þurfi samþykkis Umhverfisstofnunar. Heimilt er að viðhalda mannvirkjum s.s. virkjanamannvirkjum, skálum vegum og námum sem þegar eru í notkun. Um upprekstur á svæðið fer eftir reglum sem viðkomandi sveitarstjórnir setja að fenginni umsögn ráðgjafanefndar. Hefðbundnar nýttjar í ám og vötnum eru heimilar.</p> <p>Á tímabilinu 1. maí til 10. júní er umferð um varplönd heiðargæsar bönnuð. Flug neðan 3.000 feta hæðar yfir friðlandinu utan jökuls er óheimilt á tímabilinu 10. maí til 10. ágúst⁷⁶.</p>
Kerlingarfjöll, landslagsverndarsvæði	<p>Kerlingarfjöll voru friðlýst sem landslagsverndarsvæði árið 2020 og er eftirfarandi umfjöllun úr friðlýsingarskilmálum⁷⁷. Verndargildi svæðisins í Kerlingarfjöllum byggir fyrst og fremst á jarðfræðilegri sérstöðu og fágæti og sérstöku og fögru landslagi. Á svæðinu eru einnig mikil tækifæri til að stunda útivist og sjálfbæra ferðamennsku</p> <p>Markmið friðlýsingarinnar er að vernda jarðminjar, landslag, óbyggðir og ásýnd, sbr. 3. gr. og 50. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Verndunin nær til fágættra jarðmyndana, megineldstöðvar, landslagsheilda, 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.</p> <p>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.</p>

⁷⁷ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2020c).

HEITI	STEFNA SKV. VERNDARÁÆTLUN/FRIÐLÝSINGARSKILMÁLUM
	<p>Réttur bænda til nýtingar afrétta til beitar og smölunar helst óbreyttur.</p> <p><i>Sérreglur um mannvirkjagerð og landnotkun á svæði I.</i></p> <p>Á svæðinu er gert ráð fyrir uppbyggingu innviða og þjónustu í tengslum við móttöku ferðamanna.</p> <p><i>Sérreglur um mannvirkjagerð og landnotkun á svæði II.</i></p> <p>Á svæðinu er aðeins heimilt að leggja nýjar gönguleiðir og reisa ný mannvirki í tengslum við þær, s.s. göngubrýr og útsýnispalla, að fengnu leyfi Umhverfisstofnunar og Hrunamannahrepps, sbr. 1. mgr. og í samræmi við deiliskipulag. Aðrar framkvæmdir eru óheimilar.</p> <p>Við veitingu leyfis skal setja skilyrði um að mannvirki skulu hönnuð með þeim hætti að þau falli sem best að svipmóti lands.</p>
Þjórsárdalur, landslagsverndarsvæði og menningarlandslag	<p>Hluti Þjórsárdals hefur verið friðlýstur sem landslagsverndarsvæði og sem menningarlandslag.</p> <p>Eftirfarandi umfjöllun er úr friðlýsingarskilmálum fyrir landslagsverndarsvæði⁷⁸. Markmið friðlýsingarinnar er að vernda og varðveita sérstæðar jarðmyndanir og landslag sem er sérstætt á landsvísu vegna fagurfræðilegs og menningarlegs gildis, sbr. 3. gr. og 50. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Þá er jafnframt markmið friðlýsingarinnar að stuðla að vernd líffræðilegrar fjölbreytni með verndun vistkerfa og að stuðla að endurheimt raskaðra vistkerfa með áframhaldandi vinnu við uppgræðslu og endurheimt birkiskóga, sbr. 1. og 2. gr. sömu laga.</p> <p>Verndunin nær til sérstæðra jarðmyndana, landslagsheilda, lífríkis, fossa, vatnsfarvega og menningarlegs gildis svæðisins. Með vernduninni skal tryggt að jarðminjum, landslagsheild, lífríki, menningarlegu gildi og ásýnd svæðisins verði ekki spillt og einkenni þess og sérkenni varðveitt þar sem svæðið er sérstætt á landsvísu og skipar mikilvægan sess í vitund þjóðar. Gjáin, Háifoss og Granni og Hjálparfoss eru friðlýst sem náttúruvætti vegna sérkenna þeirra og fegurðar. Svæði við</p>

⁷⁸ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2020b).

⁷⁹ (Minjastofnun Íslands 2020).

HEITI	STEFNA SKV. VERNDARÁÆTLUN/FRIÐLÝSINGARSKILMÁLUM
	<p>Rauðukamba og Fossöldu er skilgreint sem svæði með sérreglum vegna viðkvæmni þess.</p> <p>Við landnotkun og mannvirkjagerð skal miða að því eins og kostur er að framkvæmdir séu afturkræfar, að þær stuðli að verndun svæðisins og öryggi gesta.</p> <p>Réttur bænda til nýtingar afréttar til beitar og smölunar helst óbreyttur.</p> <p>Á svæði sem gert er ráð fyrir uppbyggingu mannvirkja í tengslum við ferðaþjónustu er fyrirhuguð uppbygging á tveimur svæðum, 24 ha og 8 ha, í samræmi við gildandi deiliskipulag árið 2019.</p> <p>Búið er að friðlýsa stóran hluta Þjórsárdals sem menningarlandslag. Markmiðið er að standa vörð um þau menningarsögulegu verðmæti sem felast í menningarlandslagi Þjórsárdals. Svæðið hefur að geyma einstaka minjaeild sem nær frá landnámi fram á miðaldir og er lítt snortin af síðari tíma framkvæmdum⁷⁹.</p>
Friðland að Fjallabaki	<p>Friðland að Fjallabaki var friðlýst skv. náttúruverndarlögum 1979 og er stærð þess um 470 km². Torfajökulssvæðið er eitt fjölsóttasta ferðamannasvæði á hálendi Íslands. Um friðlandið gilda ákveðnar reglur eins og lýst er í auglýsingu í Stjórnartíðindum B nr. 354/1979. Unnið er að gerð verndaráætlunar fyrir friðlandið.</p>
Þjóðgarðurinn á Þingvöllum	<p>Þjóðgarðurinn á Þingvöllum var stofnaður með lögum árið 1930 og er hann um 230 km². Í lögum segir að Þingvellir við Öxará skuli vera friðlýstur helgistaður allra Íslendinga, hið friðlýsta land skuli ævinlega vera eign íslensku þjóðarinnar undir vernd Alþingis og landið megí aldrei selja eða veðsetja. Þjóðgarðurinn var friðlýstur skv. lögum nr. 47/2004 um þjóðgarðinn á Þingvöllum og er hann einnig á heimsminjaskrá UNESCO⁸⁰.</p> <p>Um vatnsvernd innan þjóðgarðsins gilda ákvæði laga nr. 85/2005 um Þingvallavatn og vatnasvið þess.</p>
Katla jarðvangur	<p>Katla jarðvangur nær yfir allt land þriggja sveitarfélaga; Rangárþings eystra, Mýrdalshrepps og Skaftárhrepps.</p>

⁸⁰ (Þjóðgarðurinn á Þingvöllum n.d.).

HEITI	STEFNA SKV. VERNDARÁÆTLUN/FRIÐLÝSINGARSKILMÁLUM
	<p>Flatarmál hans er 9.542 km² eða rúm 9% af heildarflatarmáli Íslands.</p> <p>Tilgangur með stofnun jarðvangsins er að vernda og nýta jarðfræði- og menningarminjar svæðisins í þágu sjálfbærrar þróunar og eflingu byggðarinnar. Þróuð verði landfræðitengd ferðamennska á svæðinu sem byggi á fræðslu um jarðminjar, menningarminjar, samspil manns og náttúru og útivist. Með aðild að European Geoparks Network, og því gæðaferli sem í henni felst, er tilgangurinn að efla markaðsstarf á svæðinu tengdu sérstæði þess í jarðsögulegu tilliti. Unnið verði að markvissri uppbyggingu innviða og þróun fræðsluefnis í samstarfi við sveitarfélögin og aðra aðila. Tilgangur jarðvangsins er að efla samstarf atvinnulífs, sveitarfélaga, ríkisvalds og stoðkerfis með öflugum markaðsstarfi innanlands sem utan og einnig að kynna svæðið til þess að bæta búsetuskilyrði með því að afla nýrra atvinnutækifæra.</p> <p>Í Kötlum jarðvangi eru margar merkar jarðminjar, sumar á heimsvísu. Yfir 150 eldgos hafa verið skráð þar frá landnámi. Eldvirkni hefur mótað landið og haft áhrif á búsetu manna eins og öskugosin í Eyjafjallajökli 2010 og Grímsvötnum 2011 sanna. Einstaklega kvik og síbreytileg náttúra hefur mótað sögu og mannlíf jarðvangsins í aldanna rás⁸¹.</p>
Vatnasvið Tungnaár	Vatnasvið Tungnaár var friðlýst árið 2021. Markmið friðlýsingar er að vernda vatnasvið Tungnaár gegn orkuvinnslu. ⁸²
Vatnasvið Hólmsár	Vatnasvið Hólmsár var friðlýst árið 2021. Markmið friðlýsingar er að vernda vatnasvið Hólmsár gegn orkuvinnslu ⁸³ .
Vatnasvið Jökulfalls og Hvítár	Vatnasvið Jökulfalls og Hvítár var friðlýst árið 2021. Markmið friðlýsingar er að vernda vatnasvið áнна gegn orkuvinnslu ⁸⁴ .
Háhitasvæði Kerlingarfjalla	Háhitasvæði Kerlingarfjalla var friðlýst árið 2021. Markmið friðlýsingar er að vernda háhitasvæði Kerlingarfjalla gegn orkuvinnslu ⁸⁵ .

⁸¹ (Katla geopark n.d.).

⁸² (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2021c).

⁸³ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2021a).

⁸⁴ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2021b).

⁸⁵ (Umhverfis- og auðlindaráðuneytið 2021d).

