


DEILISKIPULAG LANDMANNALAUGA



Greinargerð og tilkynningarskýrsla

09. JANÚAR 2017
Br. 11. apríl 2017.
26. febrúar 2018.

 Skipulagsstofnun
Mótt.: 20. mars 2018
Mátnr.



Rangárþing ytra

-





Deiliskipulag Landmannalauga

Deiliskipulag þetta sem fengið hefur meðferð í samræmi við ákvæði 41. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 var samþykkt í Svötkreidjóen þann 5.4. 2017 og í _____ þann _____ 2017.

Tillagan var auglýst frá 14.1. 2017 með athugasemdafresti til 2.3. 2017.

Auglýsing um gildistöku deiliskipulagsins var birt í B-deild Stjórnartíðinda þann 1.3. 2018.




Greinargerð þessari fylgir uppdráttur dagsettur 09.01.2017 br. 11.4.2017



Deiliskipulag Landmannalauga

EFNISYFIRLIT

1	Viðfangsefni og áherslur	8
2	Tilgangur og markmið	10
2.1	Kynning og samráð	10
2.2	Áfangaskipting	11
3	Deiliskipulag	12
3.1	Byggingarskilmálar	12
3.1.1	Þjónustuvæði við Námskvísl (B og N)	13
3.1.2	Skýli við laug í Landmannalaugum (D)	13
3.1.3	Skýli við áningastað vestan við Námshraun	14
3.1.4	Skáli Ferðafélags Ísland	14
3.1.5	Tjaldsvæði við skála Ferðafélags Íslands	14
3.1.6	Móttökuhús/gestastofa norðan við Námshraun (M)	15
3.1.7	Gestaskálar við Námshraun 6 stk. (G)	16
3.1.8	Starfsmannaskáli 4 stk (S)	16
3.1.9	Þjónustuhús með baðaðstöðu við manngerða laug (Þ)	16
3.1.10	Tjaldsvæði við Námshraun (T)	17
3.1.11	Hestagerði og hestaskýli (D)	17
3.1.12	Upplýsingamiðlun á skiltum	17
3.1.13	Manngerð laug/pottur	17
3.2	Umferð og bílastæði	18
3.2.1	Bílastæði við Námskvísl	18
3.2.2	Bílastæði við áningarstað vestan Námshrauns	18
3.2.3	Bílastæði við Námshraun	18
3.2.4	Þjónustuplan við skála Ferðafélags Íslands	18
3.3	Gönguleiðir	19
3.3.1	Akfær göngustígur	19
3.3.2	Göngustígar	19
3.3.3	Fljótandi göngustígar	19
3.3.4	Gönguslóðar	20
3.4	Hjólaleið	20
3.5	Reiðleið	20
3.6	Varnargarður og rofvarnir	20
3.7	Rafmagn	20
3.8	Vatnslagnir og vatnsból	21
3.9	Frárennsli og fráveita	21
3.10	Mannvirki samantekt	22

4	Forsendur	22
4.1	Fyrirliggjandi stefna og aðrar áætlanir	22
4.1.1	Landsskipulagsstefna	22
4.1.2	Rammaskipulag suðrhálendis	23
4.1.3	Aðalskipulag Rangárþings ytra 2010-2022	25
4.1.4	Verndaráætlun Friðlands að Fjallabaki	25
4.2	Staðhættir og umhverfisaðstæður	25
4.2.1	Núverandi aðstaða / landnotkun	25
4.3	Verndarsvæði	27
4.3.1	Friðlýst svæði	27
4.3.2	Hverfisvernd vegna fornminja	27
4.4	Jarðfræði	27
4.4.1	Jarðhiti	28
4.5	Gróðurfar	30
4.6	Fuglar	32
4.7	Fornleifar	32
4.8	Heilsa og öryggi	34
4.9	Ferðapjónusta	34
5	Umhverfisskýrsla	36
5.1	Áhrifa- og umhverfispættir	36
5.2	Viðmið	36
5.3	Upplýsingaöflun og aðferðarfræði	37
5.4	Umhverfismat	38
5.4.1	Sjónræn áhrif	38
5.4.2	Samfélag – hagrænt	39
5.4.3	Samfélag – öryggi, náttúruvá	39
5.4.4	Landnotkun	40
5.4.5	Fornleifar	40
5.4.6	Gróður og jarðvegur	41
5.4.7	Jarðmyndanir	42
5.4.8	Vatnafar	42
5.4.9	Fuglalíf	42
5.5	Niðurstaða mats	43
6	Vöktun	43
7	Heimildarskrá	44
	VIÐAUKI I	46
	VIÐAUKI II	47
	VIÐAUKI III Kort	48

Myndaskrá

Mynd 1. Mörk deiliskipulagssvæðis.	9
Mynd 2. Áreyrar Jökulgilskvíslar 2011 og áreyrar Jökulgilskvíslar ágúst 2014.	10
Mynd 3. Sýnir dæmi um útfærslu á torgi, skýli og snyrtingum.	13
Mynd 4. Skurðmynd af skýli við laugina.	14
Mynd 5. Dæmi um skýli við laug og horft að skála Ferðafélags Íslands þegar búið er að fjarlægga önnur mannvirki.	15
Mynd 6. Skurðmynd sem sýnir byggingar fyrir Gestastofu við Námshraun.	15
Mynd 7. Skurðmynd sem sýnir gestaskála.	16
Mynd 8. Dæmi um útlit þjónustuhúss og manngerða laug.	17
Mynd 9. Snið sem sýnir bílastæði, göngustíg og rofvörn.	18
Mynd 10. Akfær göngustígur á rofvörn.	19
Mynd 11. Vegur meðfram Suðurnámi.	20
Mynd 12. Dæmi um hreinsiskurð – snið. Skissa af uppbyggingu á hreinsiskurði.	22
Mynd 13. Rammaskipulag suðurhálandis (Steinsholt sf. 2013).	23
Mynd 14. Tafla úr Rammaskipulag Suðurhálandis þar sem kostir eru metnir (Steinsholt sf., 2014).	24
Mynd 15. Aðalskipulag Rangárþings ytra 2010-2022, afréttur.	25
Mynd 16. Myndir teknar af tjaldsvæðinu í Landmannalaugum sumarið 2014.	26
Mynd 17. Myndir teknar í Landmannalaugum sumarið 2014 og 2016 á myndinni efst til vinstri má sjá að bílum er lagt meðfram vegi þar sem núverandi bílastæði eru ekki nægilega mörg, þennan dag voru um 200 einkabílar í Landmannalaugum.	27
Mynd 18. Jarðfræðikort (Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2014).	29
Mynd 19. Myndir sem sýna ýmis gróðurlendi í Landmannalaugum (Guðmundur Guðjónsson).	30
Mynd 20. Gróðurkort af Landmannalaugum (Guðjón Guðmundsson o.fl., 2014).	31
Mynd 21. Sýnir skráðar fornleifar á Laugasvæðinu.	33
Mynd 22. Skipting gistingar í Landmannalaugum (Ferðafélag Íslands).	34
Mynd 23. Skissuteikning sem notuð var við val á svæðinu við Námshraun.	41

Töfluskrá

Tafla 1. Skilgreining á vægi áhrifa við umhverfismat aðalskipulagsbreytingarinnar.	37
---	----

1 VIÐFANGSEFNI OG ÁHERSLUR

Hér er lagt fram deiliskipulag fyrir Landmannalaugar í Rangárþingi ytra. Deiliskipulagið er byggt á vinningstillögu hugmyndasamkeppni um deiliskipulag og hönnun Landmannalauga sem Landmótun og VA-Arkitektar unnu árið 2014.

Deiliskipulagið nær yfir Landmannalaugasvæðið sem er um 182 ha og er í um 500 m hæð yfir sjávarmáli. Það nær yfir núverandi þjónustusvæði í Landmannalaugum og næsta nágrenni á um 500-800 m breiðu svæði frá mynni Grænagils í suðri og norður fyrir vegamót Fjallabaksleiðar nyrðri og Landmannalaugavegar (sjá mynd 1). Um svæðið liðast Jökulgilskvísl og aurar hennar þekja tæplega helming af austurhluta svæðisins. Aðkoma inn á svæðið er af Fjallabaksleið nyrðri en vegurinn inn í Landmannalaugar liggur vestast um Námshraun.

Landmannalaugar tilheyra Friðlandi að Fjallabaki sem var friðlýst árið 1979 en svæðið er í umsjón Umhverfisstofnunar. Landmannalaugar eru einnig þjóðlenda sem þýðir að íslenska ríkið fer með eignarhald og umsjón með svæðinu og auðlindum þess þó að Rangárþing ytra eigi þar ákveðin réttindi, sbr. lög nr. 58/1998 með síðari breytingum. Árið 2011 samþykkti ríkisstjórn Íslands að bæta Torfajökulssvæðið á undirbúningslista Íslands fyrir heimsminjaskrár UNESCO á þeim forsendum að þar sé að finna jarðminjar sem hafa verndargildi á heims mælikvarða.

Fyrirvari er gerður við deiliskipulagið að uppbyggingaráform geta breyst vegna upplýsinga sem fram koma í umhverfismati framkvæmdanna og framkvæmdir eru að hluta háðar því að undanþága fáiast frá ákvæðum skipulagsreglugerðar um fjarlægðir mannvirkja frá ám og vötnum.

Mynd 1. Mörk deiliskipulagssvæðis.



2 TILGANGUR OG MARKMIÐ

Landmannaugar eru fjölsóttasti ferðamannastaður á hálendi Íslands og þangað koma yfir 130.000 ferðamenn á hverju ári. Landmannaugar eru mótaðar af eldvirkni og jarðhita, landið er fjöllótt og einkennist af mikilli litadýrð allt frá ljósbleiku lípariti að biksvartri hrafnittinu. Hraun og ár setja líka sterkan svip á landslagið og upp úr hraunbreiðunum rísa gróðurlítill líparítsfjöll.

Tilgangur með gerð deiliskipulags Landmannaugasvæðisins er að skapa aðstæður sem draga úr álagi af völdum ferðamanna en að sama skapi bæta þjónustu við ferðamenn á svæðinu.

Í dag er megin þjónustukjarninn undir Laugahrauni en lögð er áhersla á að færa meginþunga þjónustu norður fyrir Námshraun og dagaðstöðu norður fyrir Námskvísl og þannig hlífa viðkvæmu svæði við Laugahraun. Markmið skipulagsins er að styrkja mynd Landmannauga sem stórbrotið náttúrusvæði og þannig raska sem minnst náttúru og lífríki svæðisins.



Mynd 2. Áreyrar Jökulgliskvíslar 2011 og áreyrar Jökulgliskvíslar ágúst 2014.

2.1 Kynning og samráð

Starfræktur hefur verið vinnuhópur um framtíðarskipulag Landmannauga og hefur hópurinn fundað reglulega síðan haustið 2015. Vinnuhópurinn skipa Þorgils Torfi Jónsson, Kristinn Guðnason og Magnús H. Jóhannsson frá Rangárþingi ytra, Anna G. Sverrisdóttir frá Samtökum ferðaþjónustunnar, Ólafur A. Jónsson og Hákon Ásgeirsson frá Umhverfisstofnun, Ólafur Örn Haraldsson Ferðafélagi Íslands og Stefán Thors forsætisráðuneytinu. Með hópnun starfa Haraldur Birgir Haraldsson skipulags- og byggingarfulltrúi, Eiríkur Vilhelm Sigurðsson markaðs- og kynningarfulltrúi og Ágúst Sigurðsson sveitarstjóri.

Samráð hefur verið haft við Skipulagsstofnun og aðrar stofnanir sem hafa sérþekkingu á viðfangsefnum skipulagsins vegna lýsingar á skipulagsverkefni og um umfang og áherslur umhverfismats deiliskipulagsins, eins og lög um umhverfismat áætlana gera ráð fyrir. Skipulagslýsing var auglýst á netinu og gerð aðgengileg íbúum. Samráð var haft við:

- Umhverfisstofnun.
- Minjastofnun Íslands.
- Samtök ferðaþjónustunnar.
- Forsætisráðuneytið.
- Heilbrigðiseftirlit Suðurlands.
- Vegagerðin.
- Ferðafélag Íslands.
- Fjallskilanevnd.
- Veðurstofa Íslands.
- Fiskistofa.
- RARIK.

Lýsing fyrir skipulagið var auglýst í ágúst 2016 og var hún kynnt á íbúafundi á Hellu þann 28. september 2016. Deiliskipulagið ásamt umhverfisskýrslu var auglýst frá 9. janúar með athugasemdarfresti til 2. mars 2016. Skipulagið er háð lögum nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana þar sem þjónustumiðstöðvar fyrir ferðamenn á hálendi eru tilkynningarskyldar skv. lið 12.05 í 1. viðauka í lögum nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum m.s.br.

2.2 Áfangaskipting

Reiknað er með að svæðið verði byggt upp í þremur áföngum.

Áfangi 1: Aðstaða við Námskvísl: Þjónustuhús, ný snyrtiaðstaða fyrir laugargesti, nestisaðstaða og kynningar fyrir daggesti og annað göngufólk. Dagaðstaða landvarða sem sjá um eftirlit og upplýsingagjöf. Bílastæði fyrir 10 rútur og um 60 bíla hannað í miklu jafnvægi við náttúruna og jarðefni á svæðinu. Uppbygging rofvarna í tengslum við göngustíg meðfram akvegi frá syðri hluta Námshrauns og inn að áningarstað við Námskvísl. Göngustígur að Laugarsvæði og ný aðstaða við laug. Áframhaldandi ný gönguleið að skála FÍ. Uppbygging varnargarðs norðan Námshrauns úr jarðefnum á svæðinu í minnstu mögulegri hæð. Hæð og styrkur þannig prófaður. Göngustígur mótaður samtímis.

Áfangi 2: Aðstaða norðan Námshrauns. Tjaldsvæði, bílastæði og rútustæði. Gestastofa og snyrtingar. Landvarðaskálar og 5 gestaskálar. Manngerð laug og baðaðstaða. Skáli og aðstaða hálendisvaktar. Uppbyggður göngustígur frá manngerðri laug yfir Námshraunið tengist áningarstað við veg suður af Námshrauni. Á núverandi svæði Ferðafélags Íslands verður snyrtingahús rífið og byggð þess í stað viðbygging við gamla skálann sem hýsir snyrtingar og baðaðstöðu fyrir skálagesti innangengd úr skála og snyrtiaðstaða aðgengileg utan frá fyrir tjaldgesti. Áningarstaður verður mótaður með timburpalli umhverfis gamla skálann.

Áfangi 3: Hestagerði með skála fyrir starfsmenn, gestaskáli og hestaskýli.

Þegar gistingu verður hætt í FÍ skála þá verður ekki lengur heimilt að hafa gönguþjöld við skálann en skálinn verður nýttur undir þjónustu svo sem safn eða gestastofa.

Í viðauka II má sjá timalínu framkvæmda.

3 DEILISKIPULAG

Deiliskipulag í Landmannalaugum byggir á þeirri hugmynd að endurheimta tilfinninguna fyrir ósnortnum víðernum hálandisins á svæðinu við Laugahraunið. Til að endurheimta náttúruupplifun ferðalanga eru öll mannvirki og bílaumferð skipulögð utan við hið eiginlega Laugasvæði við Laugahraunið. Dvöl í Landmannalaugum er náttúruupplifun við litadýrð fjallgarða, rennandi vatn og heitar uppsprettur þar sem ferðast er fótgangandi og dvalið á útvöldum stöðum. Ný gönguleið myndar samhangandi þráð sem nær frá móttökuhúsi á nýju tjaldsvæði norðan Námskrauns og allt suður að Grænagili. Gönguleið liggur meðfram áreyrum og inn að Laugahrauni, vörðuð áningarstöðum með tilheyrandi byggingum, útsýnispöllum og/eða upplýsingaskiltum eftir því sem við á. Fyrsta varðan er nýtt móttökuhús við Sólvang, önnur varðan er ný laug við árbakkann, sú þriðja áningarstaður vestan Námskrauns, sú fjórða er þjónustusvæði við Námskvísl, fimmta varðan er náttúruleigin og að lokum sú sjötta sem er skáli Ferðafélags Íslands þaðan sem leið liggur, annarsvegar inn í Grænagil og hins vegar áfram svokallaðan Laugaveg.

Mikilvægt er að allt manngert umhverfi Landmannalauga sé samræmt og myndi þannig heildstætt svæði. Í deiliskipulagi eru sérstök áhersla lögð á að allar byggingar á svæðinu lúti sömu lögmálum. Formgerð þeirra og efnisval skal fella að náttúrulegu umhverfi og lúta lögmálum sjálfbærni sem frekast er kostur. Byggingar skulu staðsettar þannig á svæðinu að þær trufla útsýni sem minnst en myndi skjól fyrir veðri og vindum. Helstu áhersluatriði mannvirkja á svæðinu skulu vera látleysi, sveigjanleiki og umhverfisvernd. Samræmd formgerð og efnisval nýrra mannvirkja, sem og notkun staðlaðra eininga, myndar styrka heild og verður að auðþekktanlegu kennileiti Landmannalauga.

Deiliskipulagið leggur áherslu á sjálfbærni þar sem mikill hluti núverandi þjónustu er færð af viðkvæmu svæði við Laugahraun með sitt sérstaka gróðurlendi. Ný mannvirki verða gerð þannig að auðvelt verði að fjarlægja þau án þess að þau skilji eftir sig fótspor. Mesta fjölgun ferðamanna eru í þeim hópi ferðamanna sem stoppar stutt við í Laugum og er uppbygging innviða í skipulagi að stærstum hluta ætluð þeim. Þeir sem aðhyllast náttúruferðamennsku eiga enn þá góðan möguleika á að stunda sína útivist í "einveru" eins og verið hefur. Deiliskipulagið fjallar um gönguleiðir, reiðleiðir, varnargarða/rofvarnir, aðkomu, bílastæði, tjaldsvæði og byggingareiti.

3.1 Byggingarskilmálar

Byggingareitir eru afmarkaðir við Námskvísl, við baðlaug, vestan við Námskraun, á aurum norðaustan Námskrauns og við núverandi skála Ferðafélags Íslands. Allir meginhlutar bygginga skulu vera innan byggingareits og þar með talinn tilheyrandi timburpallur.

Nýbyggingar inni á deiliskipulagssvæði Landmannalauga lúta ákveðnum skilyrðum til að tryggja heildrænt yfirbragð svæðisins og vistvænt gildi sem stuðlar að tillitssemi við viðkvæma náttúru svæðisins. Þetta á hvort sem er við um skýli eða lokuð hús. Öll mannvirki sem reist eru á svæðinu skulu vera einföld í samsetningu og auðveldlega afturkræf. Þau skulu byggð á timburpöllum sem standa á punkt undirstöðum/stöplum og samsett á staðnum af forsmíðuðum einingum. Sérstaklega skal gætt að umhverfi við framkvæmd og að framkvæmdarsvæði sé skýrt afmarkað og undir engum kringumstæðum sé náttúru raskað utan við framkvæmdarsvæði.

Byggingarefni skulu sótt í innlenda framleiðslu eins og frekast er kostur. Hver byggingareining er fyrst og fremst úr timbri og einangrun er steinull. Skýlisbyggingar eru óeinangraðar þar sem ómeðhöndlað timbur er aðalbyggingarefnið í misþéttri klæðningu. Byggingar munu falla vel að landinu þar sem veðrað timbur er utanhússklæðning bæði veggja og þaka en timbrið verður með tímanum nánast samlitt ljósu líparítinu. Gluggaop skulu falla á einfaldan hátt að byggingarlagi með földum timburkörmum.

Form bygginga og uppbygging á sér rætur í látleysi og léttleika tjaldbúða fyrri ára. Byggingar skulu vera einnar hæðar rishús með mænispaki nema annað sé tekið fram í skilmálum. Þau skulu snúa baki í helstu vindáttir á svæðinu og mynda skjólgóð útirými í sólarátt. Hámarksbreidd bygginga er fest í deiliskipulagi en lengd þeirra getur verið misjöfn eftir þörfum en þó innan marka heildarflatarmáls. Byggingar skulu hafa þakhalla sem tryggir að snjór og krapa liggi ekki á þökum til lengri tíma. Lokaðar byggingar skulu vera einnar hæðar með háreistu mænispaki 30° – 45° halli. Mögulegt er í einhverjum tilfellum að innrétta rishæð. Hæð bygginga skal þó taka mið af því að útsýni verði ekki takmarkað. Í skýlisbyggingum er leyfilegt að nota þakhalla niður í 20°.

Allur frágangur bygginga skal tryggja létt viðhald og úthald yfir vetrartíma. Nánari skilmálar varðandi byggingar eru í skilmálatöflu í viðauka 1.

3.1.1 Þjónustusvæði við Námskvísl (B og N).

Við Námskvísl er afmarkað þjónustusvæði og innan þess byggingareitur fyrir tvær byggingar. Báðar byggingarnar skulu byggðar með sama byggingarlagi og efnismeðferð. Önnur byggingin (N) er skýli fyrir áningahópa með nestisaðstöðu, upplýsingamiðlun og dagaðstöðu fyrir landverði. Skýlið er undir hliðum Suðurnáms til norðurs og það opnar sig til suðurs á móti útsýni. Skýli skal reist á stöplum og byggt úr timburklæddum einingum. Það er að hluta til lokað einnar hæðar bygging með mænispaki klæddu samskonar tímbrí og veggir og að hluta til opið skýli en undir þaki. Veggeiningar í samræmi við skýlisbyggingu skulu notaðar sem upphengi fyrir upplýsingatöflur. Dagaðstaða landvarða er lokað upphitað rými sem skal tengjast skýlisbyggingu eða snyrtingum/sturtuhúsi.

Hin byggingin (B) er snyrtingahús og sturtuaðstaða við Námskvísl. Snyrtingahús og sturtuaðstaða myndar hlið inn að laugarsvæðinu til suðurs. Með gegnumgangi í gegnum bygginguna er umferð í laugina stýranleg. Ekki er nauðsynlegt að ganga í gegnum byggingar til þess að fara yfir Námskvísl. Byggingarnar skulu reistar á timburpalli sem tengir byggingarnar saman og stýrir umferð um svæðið. Pallurinn skal mótaður í samhengi við landslag svæðisins og færslu Námskvíslarinnar. Hann tekur við af stétt við bílastæði og skal trappa sig niður að kvíslinni og tengjast brú yfir hana.

Innan þjónustusvæðisins er gert ráð fyrir brú á akfærum göngustig (sjá kafla 3.3.1).

Heildar byggingarmagn 440 m².

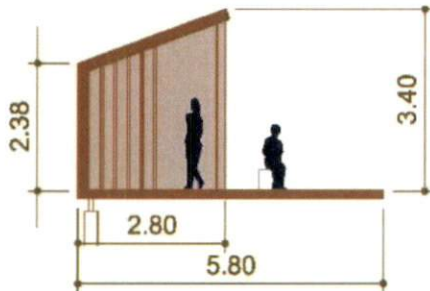


Mynd 3. Sýnir dæmi um útfærslu á torgi, skýli og snyrtingum.

3.1.2 Skýli við laug í Landmannalaugum (D)

Við baðlaugina er gert ráð fyrir skýli sem rúmar þurrkaðstöðu og stýrir aðgengi ofan í laugina. Skýli veitir skjól fyrir helstu vindáttinni og frá göngustignum en opnar sig út að laug. Það skal lúta sömu ákvæðum um byggingarlag, útlit og efnismeðferð og skýli við Námskvísl og er byggt úr timbureiningum með einhalla þaki. Timburpallur við laug skal byggður af mikilli varfærni bæði gagnvart gróðri og laugargrunni.

Heildar byggingarmagn 25 m².



Mynd 4. Skurðmynd af skýli við laugina.

3.1.3 Skýli við áningastað vestan við Námshraun

Yfirbyggt skýli í tengslum við áningastaðinn þar sem hægt er að snæða nesti. Það er byggt úr timbureiningum og með einhalla þaki með samhangandi timburpalli sem tengist göngustíg.

3.1.4 Skáli Ferðafélags Ísland

Samfara uppbyggingu nýs tjaldsvæðis og gistiaðstöðu norðan við Námshraun verða gerðar breytingar á aðstöðu við skála Ferðafélags Íslands en skálinn er í dag um 242 m². Tjaldgisting á svæðinu verður takmörkuð og snyrtingahús fjarlæggt. Í deiliskipulagi er gert ráð fyrir viðbyggingu fyrir snyrtiaðstöðu tengda skálanum að hámarki 60 m². Byggingarefni og byggingarlag skal falla vel að umhverfi og núverandi húsi og eins og aðrar nýjar byggingar á svæðinu vera endingargóð og viðhaldslítill og auðveldlega afturkræf. Gert er ráð fyrir nýjum timburpalli umhverfis skála FÍ þar sem gönguhópar geta safnast saman og snætt nesti.

Í skála Ferðafélags Íslands er gistiþláss fyrir 78 gesti.

Heildar byggingarmagn 302 m².

3.1.5 Tjaldsvæði við skála Ferðafélags Íslands

Við skála FÍ er gert ráð fyrir afmörkuðu tjaldsvæði fyrir gönguhópa þó aldrei fyrir fleiri en 30 hefðbundin viðlegutjöld, stærð þess svæðis er 1500 m². Um er að ræða víkjandi landnotkun þar sem stefnan er að tjaldsvæði verði við Námshraun.

Öll önnur mannvirki en skáli Ferðafélags Íslands skulu fjarlægð af svæðinu við Laugahraun þ.e. hreinlætisaðstaða, hesthús, starfsmannahús, aðstaða hálendisvaktar, hestaleigu sem og önnur tímabundin aðstaða.



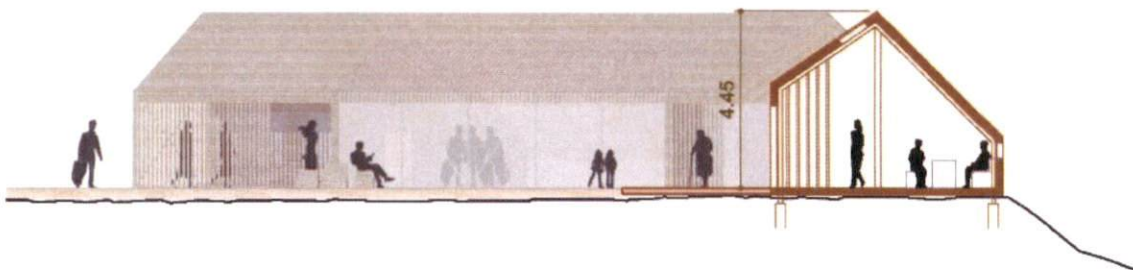
Mynd 5. Dæmi um skýli við laug og horft að skála Ferðafélags Íslands þegar búið er að fjarlægja önnur mannvirki.

3.1.6 Móttökuhús/gestastofa norðan við Námshraun (M)

Móttökuhús í Landmannalaugum skal þjóna öllum gestum friðlandsins. Það er staðsett á uppbyggðum bakka við Jökulgilskvislina. Snýr baki í helstu vindátt og mótar skjólgott útsvæði móti sól. Móttökuhúsið inniheldur veitingasal, eldhús, snyrtingar, upplýsingaþjónustu, verslun með minniháttar viðlegubúnaði, fræðslu- og kynningasal, dagaðstöðu fyrir landverði og rannsóknaraðila og kaffistofu/hvildarrými. Móttökuhúsið mun sinna bæði gestum sem og rannsóknaraðilum og starfsmönnum friðlandsins. Byggingin skal lúta sömu ákvæðum um byggingarlag, útlit og efnismeðferð og aðrar byggingar á svæðinu og skal vera endingargóð og viðhaldslítill og þola mikið álag af umgengni í öllum veðrum. Móttökuhús skal byggt á stöplum og úr einingum klæddum timbri. Einnar hæðar hús með mögulegu rislofti undir mænispaki klæddu samskonar timbri og veggir. Innan byggingareitsins, sambyggt eða aðskilið móttökuhúsi, er gert ráð fyrir yfirbyggðu skýli með aðstöðu til viðgerða á reiðhjólum og búnaði.

Móttökuhúsið þarf að geta tekið á móti fjölda gesta í hópum því skal húsið tengt stórum útivistarpalli þar sem hópar geta einnig safnast saman og dvalið. Pallurinn skal vera uppbyggður timburpallur á stöplum byggður úr sama efni og gólf byggingarinnar og tengist því byggingunni á eðlilegan hátt. Pallurinn stendur á krossgötum stíga frá tjaldsvæði og bílastæði.

Heildar byggingarmagn 338 m².

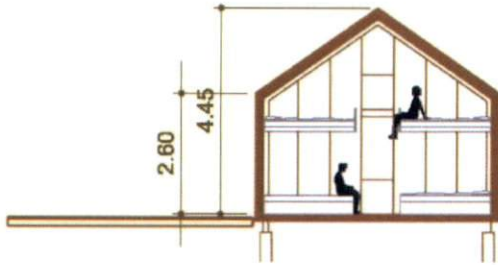


Mynd 6. Skurðmynd sem sýnir byggingar fyrir Gestastofu við Námshraun.

3.1.7 Gestaskálar við Námshraun 6 stk. (G).

Skálar reistir á stöplum og byggðir úr samskonar einingum og aðrar byggingar á staðnum þar sem timbur er aðal byggingarefnið. Einnar hæðar hús með mögulegu rislofti undir mænispaki klæddu samskonar timbri og veggir. Svefnaðstaða fyrir 16-20 manns í hverjum skála, snyrting, eldunaraðstaða og setustofa. Hámarks gistiþláss verður þá fyrir 120 manns þegar svæðið er fullbyggt.

Heildar byggingarmagn 510 m².



Mynd 7. Skurðmynd sem sýnir gestaskála.

3.1.8 Starfsmannaskáli 4 stk (S).

Samsvarandi skáli og gestaskálar skal byggja með sama byggingarlagi og úr samskonar byggingarefnum. Hver skáli skal rúma 4-10 manns annað hvort með einstaklingsherbergum eða með svefnaðstöðu. Í skálanum er snyrting, eldunaraðstaða og setustofa. Einn skáli skal hafa hvíldarherbergi fyrir rútubílstjóra og annar með hjúkrunarrými. Reiknað er með svefnaðstöðu fyrir samtals 28 starfsmenn. Þessir skálar eru eingöngu ætlaðir fyrir starfsfólk. Fyrir framan starfsmannaskálana er bílastæði m.a. fyrir vaktbíla svæðisins svo sem hálendisvakt.

Heildar byggingarmagn 340 m².

3.1.9 Þjónustuhús með baðaðstöðu við manngerða laug (P).

Þjónustuhús skal hafa sama byggingarlag og skálar á svæðinu og sömu efnismeðferð. Húsið inniheldur aðstöðu sem tengist manngerðri laug og þjónar sömuleiðis tjaldsvæðinu. Lokuð bygging með fatageymslu, sturtum og þurrksvæði annarsvegar og svo snyrtingum og opnu skýli fyrir uppvaskefni sem tengist tjaldsvæði. Sótt hefur verið um undanþágu frá gr. 5.3.2.14 skv. Skipulagsreglugerð 90/2013 fyrir baðhús og Móttökuhús við Jökulgilskvísl.

Heildar byggingarmagn 200 m².



Mynd 8. Dæmi um útlit þjónustuhúss og manngerða laug.

3.1.10 Tjaldsvæði við Námskraun (T).

Tjaldsvæði fyrir a.m.k. 150 tjöld og 50 húsbíla sem er þá um 460 manns. Á deiliskipulagsupprætti eru afmarkaðir tveir reitir annar fyrir húsbíla og hinn fyrir tjöld. Heildarstærð tjaldstæðis er afmarkað á 1,6 ha svæði. Reiknað er með að yfirborð nýs tjaldsvæðis við Námskraun verði keimlíkt því sem nú er inn við Laugar, þ.e. malaryfirborð áreyra Jökulgilskvísar. Ýta má undir uppgræðslu á flötum með því að dreifa efsta jarðlagi (svarðlagi) sem fellur til af grónum/hálfgrónum svæðum við framkvæmdir á t.d. bílastæðum. Ekki skal koma með fræ eða plöntur annarstaðar frá inn á svæðið.

Innan svæðisins eru tvær byggingar sem eru þjónustuskálar á tjaldsvæði. Byggingarnar skulu byggðar með sama hætti að aðrar skýlisbyggingar á svæðinu en með tvíhalla þaki, lokaðar snyrtingar og opið skýli fyrir uppvas.

Heildar byggingarmagn 150 m².

3.1.11 Hestagerði og hestaskýli (D).

Byggingar með aðstöðu fyrir hestamenn skulu byggðar með sömu áherslum, formi og efnismeðferð og aðrar byggingar á svæðinu. Hestagerði fyrir um 30 hross og skýli fyrir reiðtygi og hlífðarfatnað er úthlutað reit nyrst á deiliskipulagssvæðinu. Gistiaðstaða fyrir starfsmenn hestaleigu skal vera á sama svæði og önnur starfsmannagisting.

Heildar byggingarmagn 25 m².

3.1.12 Upplýsingamiðlun á skiltum.

Upplýsingaspjöld verða á timburveggjum við skýli við Námskraun og við Námskvísl. Veggeiningar í samræmi við skýlisbyggingu skulu notaðar sem upphengi fyrir upplýsingatöflur. Ekki er gert ráð fyrir öðrum skiltum nema stiga-, vega- og öryggismerkingum.

3.1.13 Manngerð laug/pottur

Ný laug við tjaldsvæði norðan Námskrauns er einungis setlaug eða heitur pottur. Í deiliskipulagi er gert ráð fyrir um 200m² svæði helgað setlauginni. Gert er ráð fyrir að móta laugina með sama hætti og varnargarðinn og þannig hafa innra byrgði laugarinnar eins náttúrulegt og mögulegt s.s. með sendnum botni. Laugin verður hönnuð út frá sjálfbærum sjónarmiðum í fullkominni sátt við náttúrulegt umhverfi hennar. Þess vegna er stefnt að því að gegnumstreymi verði í lauginni með miklu flæði sem dregur mikið úr hreinsunarbörf vatnsins. Nákvæmari hönnun laugarinnar verður unnin í samstarfi við færustu tæknimenn og umhverfislöggjöf. Vatnsrennsli til og frá laug mun tengjast annarri vatnsveitu fyrir svæðið og nýta sömu uppsprettur.

3.2 Umferð og bílastæði

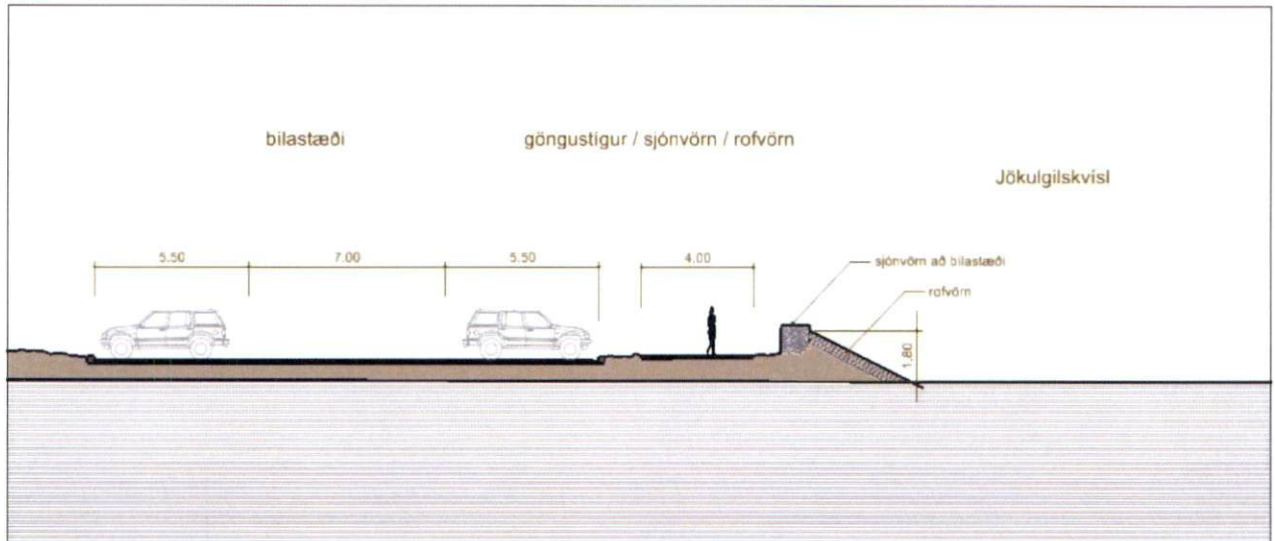
Aðkoma að Landmannalaugum (F224) er sýnd á deiliskipulagsupprætti en vegurinn liggur af Fjallabaksleið nyrðri (F208). Gatnamót þessara vega verða færð litillega til austurs en með því er fengin betri opnun inn Landmannalaugar og öruggari gatnamót. Ekki verð að horfa á neinar vegabætur fyrir utan deiliskipulagssvæðis enda er það ekki í neinni samgönguáætlun. Akvegir og bílastæði skulu eftir fremsta megni falla inn í náttúruna og liti hennar. Áætlað er að nota blágrænar lausnir til að taka við vatni frá bílastæðum. Gera þarf áætlun um hvernig tekið er á mengunarvörnum vegna möguleika á oliuleka frá bifreiðum með Heilbrigðiseftirliti Suðurlands.

Innan deiliskipulagsins er ekki gert ráð fyrir lendingaraðstöðu fyrir þyrlur nema til neyðarlendingar og lágflug verður ekki leyft innan skipulagssvæðisins.

3.2.1 Bílastæði við Námskvísl

Öll almenn umferð bíla endar við bílastæði norðan Námskvíslar en stefna ber að því að draga úr bílastæðum við Námskvísl. Í fyrstu eiga bílastæði við Námskvísl að þjóna daggestum en hanna þarf stæðin þannig að auðvelt er að gera hluta þess afturkræfan. Eftir uppbyggingu við Námshraun verður hægt að draga úr umferð ökutækja inn fyrir Námshraun.

Á svæðinu er gert ráð fyrir bílastæði fyrir 10 rútur eða langabíla og 60 bíla. Bílastæði skal hannað í jafnvægi við náttúruna og jarðefni á svæðinu. Bílastæði verða mótuð í samhengi með göngustignum sem liggja meðfram Jökulgilskvíslinni, til þess að draga úr sýnileika bílastæðis skal gera mön/ eða lágan vegg sem jafnframt er hluti af rofvörn, sjá mynd 9.



Mynd 9. Snið sem sýnir bílastæði, göngustig og rofvörn.

3.2.2 Bílastæði við áningarstað vestan Námshrauns

Gert er ráð fyrir bílastæði fyrir 10 bíla við áningarstað vestan við Námshraun. Hönnun bílastæða og efnismeðferð skal miða að því að fella bílastæðin sem best að umhverfinu. Leitast skal við að nota efni og uppgröft af staðnum eins og kostur er.

3.2.3 Bílastæði við Námshraun

Á svæðinu verður gert ráð fyrir bílastæðum fyrir rúmlega 120 bíla og 20 rútur eða langabíla. Hönnun bílastæða og efnismeðferð skal miða að því að fella bílastæðin sem best að umhverfinu. Leitast skal við að nota efni og uppgröft af staðnum eins og kostur er.

3.2.4 Þjónustuplan við skála Ferðafélags Íslands

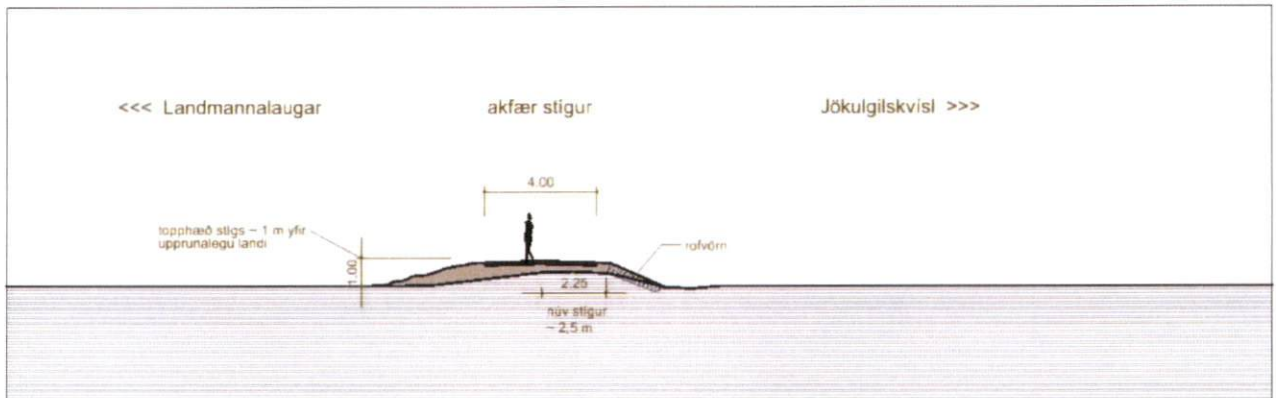
Við skála Ferðafélags Íslands er afmarkað svæði sem er þjónustuplan fyrir skálann svo hægt sé að koma með aðföng og birgðir í skálann eins er þetta aðkoma fyrir hreyfihamlaða.

3.3 Gönguleiðir

Megin gönguleiðin liggur frá móttökuhúsinu við Námshraun, meðfram Jökulgilskvisl og allt að skála Ferðafélagsins sem er hin hefðbundni upphafsstaður gönguleiðar eftir Laugaveginum. Með samhangandi gönguleið og vörðum sem allar hafa sambærilegt yfirbragð sem einkenna svæðið myndar svæðið allt frá svæðinu við Námshraun og að Laugahrauni eina heild. Göngustígar skulu liggja eins og kostur er eftir núverandi slóðum og stígum til þess að forðast rask, t.d. fer göngustígur í gegnum Námshraun eftir núverandi slóða.

3.3.1 Akfær göngustígur

Akfær uppbyggður göngustígur liggur frá Námshraun að skála Ferðafélags Íslands, sem er framhald að megin gönguleið. Stígurinn er akfær en er eingöngu ætlaður fyrir aðkomu hreyfihamlaðra, þjónustu við skála Ferðafélags Íslands og fyrir neyðarakstur. Gert er ráð fyrir 4 m breiðum stíg sem verður lagður eftir rofvörn.



Mynd 10. Akfær göngustígur á rofvörn.

3.3.2 Göngustígar

Stígakerfi skal vanda í hvívetna og stefna á að aðlaga það staðháttum á hverjum stað þannig að hönnun stíga verði mismunandi eftir því hvort þeir liggja í gegnum hraun, í votlendi eða meðfram vegslóða. Með góðum leiðamerkjum og öðrum merkingum skal stuðla að nærgættinni umgengni við náttúruna. Sama náttúrutilit skal sýna í uppbyggingu akvega.

Í hönnun skal skoða að halda breidd í lágmarki og þess í stað gera ráð fyrir útskotum þar sem auðvelt er að mætast. Ekki er leyfð hjólandi umferð í gengum hraunið.

Almenn sjónarmið við byggingu stíga er að:

- Tryggja sem best öryggi göngufólks.
- Sem minnst spjöll verði á gróðri og jarðmyndunum.
- Stígar fari vel í landi og verði aðstandendum til sóma.
- Notað verði efni á staðnum eftir því sem unnt er.
- Viðhald verði sem minnst.

Stígar skulu vera allt að 4 m breiðir.

3.3.3 Fljótandi göngustígar

Þar sem land er viðkvæmt svo sem þar sem er votlendi, viðkvæmur gróður eða hraun skal byggja fljótandi göngustíga. Stígarnar geta verið úr timbri, plastgrindum eða öðru sambærilegu efni.

Gert er ráð fyrir fljótandi timburstíg frá þjónustuhúsi við Námshraun að lauginni og skála Ferðafélagsins. Gera skal ráð fyrir útskotum á stíg þ.a. auðvelt sé fyrir hóp að stoppa og eða mætast. Allsstaðar þar sem stígur liggur í gegnum viðkvæm náttúrusvæði s.s. hraun og votlendi er áriðandi að raska landi sem minnst.

3.3.4 Gönguslóðar

Inn á skipulagið eru merktir gönguslóðar, þetta eru ekki endilega ofaní bornar gönguleiðir, heldur merktar leiðir.

3.4 Hjólaleið

Gert er ráð fyrir hjólaleiðum eftir akvegum þar sem því verður við komið og eftir göngustigum.

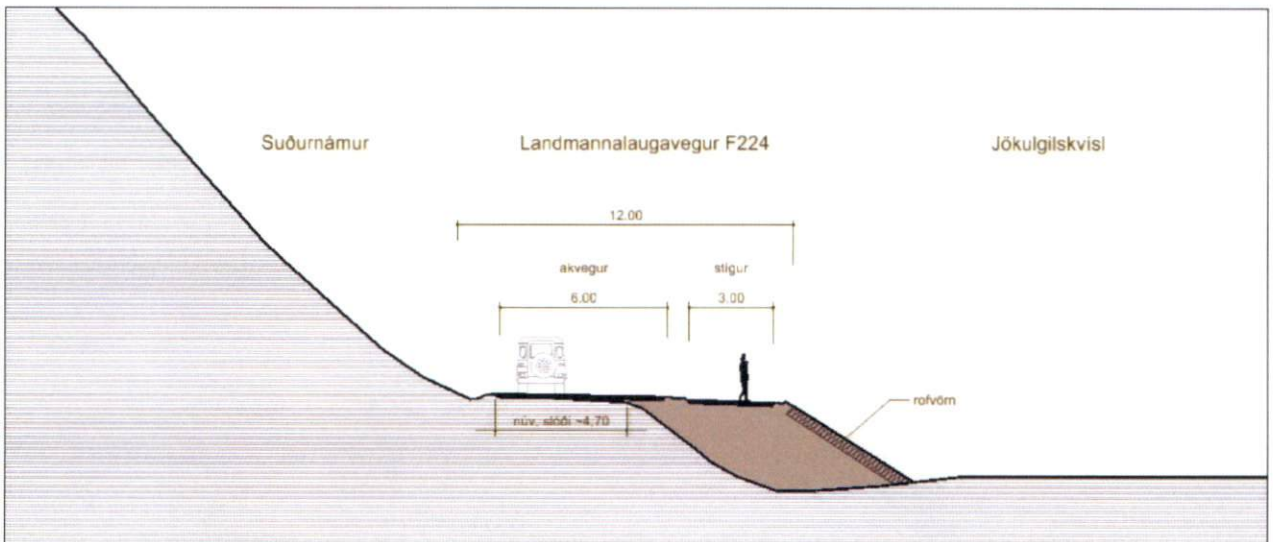
3.5 Reiðleið

Gert er ráð fyrir reiðleið sem liggur meðfram Fjallabaksleið nyrðri. Reiðleiðin er svo eftir árfarvegi Jökulgilskvísarinnar inn í Landmannalaugar.

3.6 Varnargarður og rofvarnir

Núverandi varnargarðar í Landmannalaugum hafa verið byggðir að mestu úr efni úr Jökulgilskvísinni og gamalli námu inn í Landmannalaugum sem búið er að loka. Í mótun nýs tjaldsvæðis og þjónustusvæðis norðan við Námshraunið og við Námsskvísl verða nýir varnargarðar byggðir upp. Lögð er áhersla að þeir verði eins og kostur er byggðir úr efnivið af staðnum til þess að ekki þurfi að flytja efni um langan veg og að mannvirkin falli að litum svæðisins. Gert er ráð fyrir því að stórgrýti í rofvörn verði sótt í námur við virkjanirnar sem eru skilgreindar í Aðalskipulagi Ásahrepps en fyllingarefni verði úr aurum Jökulgilskvísar. Reiknað með að heildar efnismagn í rofvarnir verði um 9.500 m³ þar af um helmingur stórgrýti. Þetta skal gera í góðu samráði við Umhverfisstofnun og á alls ekki að hafa í för með sér sýnilegt rask eða þannig að þessi uppbygging hafi neikvæð áhrif á svæðið.

Við hönnun varnargarða skal hæð og löggun miða að því að mannvirkin hindri ekki útsýni og upplifun staðarins. Hámarks halli á rofvörn er 1:3 þar sem rofvörn mætir núverandi landi. Forðast skal skörp skil milli varnarmannvirkis og óhreyfðs lands.



Mynd 11. Vegur meðfram Suðurnámi.

Reiknað er með að færa Námsskvísl nokkuð frá hlíðinni þar sem fyrirhugað er að koma fyrir byggingum. Er færslan mest um 20 metra, mælt í miðju farvegur og er nýr farvegur um 150 langur.

Núverandi varnargarðar við Jökulgilskvísina á Laugarsvæðinu er sýndir á deiliskipulagsupprætti. Það þarf að aðlaga fláa þeirra betur að umhverfinu og daga úr halli þannig að hann verði allt að 1:4, sérstaklega þann hluta sem snýr að móti náttúrlegu Lauginni. Styttu mætti garðinn til norðurs en verður það að vera gert í samráði við fagaðila einnig verður endanleg hæð garðana ákveðin í samráði við fagaðila svo sem Veðurstofu Íslands, Landgræðslu ríkisins og Vegagerðina.

3.7 Rafmagn

Reiknað er með að rafmagn verði fengið með því að tengjast Sigöldu en fjarlægð að Sigölduvirkjun er u.þ.b. 20 km. Einnig hefur verið skoðað að tengjast Snjóöldu en þangað er um 12 km en þvera þarf Tungná til að tengjast Snjóöldu sem gerir þann kost síðri. Þetta hefur verið og verður áfram unnið í samráði við Landsvirkjun.

Í vinningstillögu hugmyndasamkeppni um deiliskipulag og hönnun Landmannaálauga var gert ráð fyrir vatnsaflsvirkjun í Námskvísl en eftir nánari skoðun er það ekki mögulegt þar sem kvíslin er mjög breytileg og þyrfti því að gera uppistöðulón. Einnig var skoðaður möguleiki á að nota heitt vatn til rafmagnsframleiðslu en við nánari skoðun virðist sá kostur ekki vera hagkvæmur.

Á deiliskipulagsupprætti er afmarkað svæði meðfram vegum sem er meðal annars ætlað fyrir lagnir en vanda þarf allan frágang lagnaleiða. Allit rafmagn innan deiliskipulagsins og það sem verður leitt inn á svæðið verður eftir jarðstreng sem verður plægður niður, lega hans verður eins og kostur er eftir núverandi vegum.

3.8 Vatnslagnir og vatnsból

Í dag er heitt og kalt vatn inn í Landmannaálaugum og gert er ráð fyrir að nýtt þjónustusvæði fái vatn þaðan. Heitavatnsholan er sýnd á deiliskipulagsvæði en hún er grafin um 3 m niður og var steiptur brunnur settur ofan í hana, síðan var gengið snyrtilega frá henni og hún falin. Kaldavatnsholan er núverandi brunnsvæði í Landmannaálaugum og verður vatninu veitt þaðan en meðfram vegum er afmarkað svæði fyrir lagnir en vanda þarf vel allan frágang lagnaleiða.

Skv. 2. gr. reglugerðar nr.553/2001 um breytingu á reglugerð nr.796/1999 um varnir gegn mengun vatns, skal skilgreina vatnsverndarsvæði, sem skiptist í brunnsvæði, grannsvæði og fjarsvæði, umhverfis hvert vatnsból[...]skv.4.gr. ofangreindrar reglugerðar skulu vatnsból vera í öruggri fjarlægð frá mannvirkjum eða hvers konar starfsemi sem ætla má að geti spillt vatninu.

Sýnt er vatnsverndarsvæði fyrir núverandi vatnsból í Landmannaálaugum og skilgreint er brunn-, grann- og fjarsvæði sem sýnd eru á skipulagsupprætti.

Brunnsvæði skal vera algjörlega friðað fyrir óviðkomandi umferð og framkvæmdum öðrum en þeim, sem nauðsynlegar eru vegna vatnsveitunnar. Heilbrigðisnefnd getur krafist þess að svæðið skuli girt mannheldri girðingu, sem sé minnst 5 m frá vatnsbóli.

Á grannsvæði er óheimilt að nota eða hafa birgðir af efnum, sem geta mengað grunnvatn. Hér er m.a. átt við olíu, bensín, og skyld efni, salt, eiturefni til útrýmingar skordýrum eða gróðri og önnur efni sem geta mengað grunnvatn, auk efna sem sérstaklega eru tilgreind í reglugerð um neysluvatn. Ekki skal leyfa nýjar byggingar, sumarbústaði eða þess háttar á svæðinu. Vegalagning, áburðarnotkun og önnur starfsemi skal vera undir ströngu eftirliti.

Á fjarsvæði vatnsbóla þar sem vitað er um sprungur eða misgengi skal gæta fyllstu varúðar í meðferð efna sem talin eru upp í II. flokki. Stærri geymslur fyrir slík efni eru bannaðar á svæðinu. Heilbrigðisnefnd getur gefið út frekari fyrirmæli varðandi umferð á þessu svæði, svo og um byggingu sumarhús og annarra mannvirkja.

Deiliskipulagið leggur til að á hönnunarstigi verði einnig leitað leiða til þess að safna saman regnvatni.

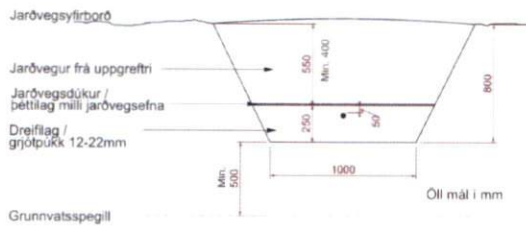
3.9 Frárennsli og fráveita

Meðhöndla skal ofanvatn á náttúrulegan hátt eins og hægt er, nota skal blágrænar ofnavatnslausnir. Frárennsli regnvatns er opið á öllu svæðinu í afmörkuðum rásum og leitt á náttúrulegan hátt í ár og læki. Þar með er unnið með þau náttúrulegu einkenni sem Jökulglískvíslin gefur svæðinu.

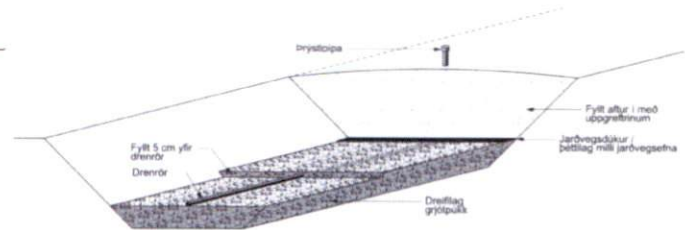
Skilja skal að frárennsli frá salernum frá annarri fráveitu, þ.e. vöskum, sturtum og eldhúsi, hér eftir kallað grávatn.

Fráveitumálum á salernum verður þannig háttáð að það verður lokað rotþró eða annar sambærilegur frágangur. Tæma skal rotþrær reglulega og öllu efni ekið af svæðinu. Frágangur og gerð rotþróa og frárennislagna skal vera í samráði við Heilbrigðiseftirlit Suðurlands og fara skv. ákvæðum reglugerðar nr. 798/1999 um fráveitur og skólp og leiðbeiningum sem við eiga. Gert er ráð fyrir þremur rotþróum þ.e. núverandi rotþró við Skála FÍ, rotþró við Námskvísl og rotþró norðan við Námshraun.

Grávatn skal vera aðskilið frá rotþró og meðhöndla á náttúrulegan hátt t.d. með því að nota grófan grjótsvelg eða hreinsiskurði. Setja skal niður „sandfang“ til að hreinsa frá gróft rusl og fitu, vatn þarf að fara nægjanlega hægt í gegnum sandfang til að gróft efni fái tíma til að falla til botns. Gerð er krafa um fituskilju á fráveitu frá eldhúsi veitingasölu sem og frá þeim vöskum í eldunaraðstöðu þar sem gera má ráð fyrir töluverðu magni af fitu í fráveituvatni, sem getur safnast fyrir í rotþró og skert virkni þeirra. Skoða skal að nota sápu og hreinsiefni sem brotna hratt niður í náttúrunni. Jarðefni á Landmannaálaugasvæðinu henta trúlega vel til þess að nota hreinsiskurði en mæla þarf möguleika jarðlaga að taka við vatni áður en stærð og umfang hreinsikerfis fyrir grávatn er ákveðið (Norges Miljøvernforbund, <http://www.nmf.no/render.aspx?pageld=49&articleld=819>).



Mynd 12. Dæmi um hreinsiskurð – snið.



Skissa af uppbyggingu á hreinsiskurði.

3.10 Mannvirki samantekt

Yfirlit yfir rýmisþörf helstu mannvirkja sem deiliskipulagið fjallar um.

- Flatarmál svæða sem fer undir ný mannvirki (byggingar, palla, skýli, brýr, timburstíga o.fl) er áætlað alls 4.900 m².
 - Helstu mannvirki, þ.e. hús, allar, skýli, heitir pottar, skjólveggir o.fl. eru innan byggingarreita skv. deiliskipulagi. Samtals flatarmál mannvirkja innan byggingarreita er um 3900 m² (byggingar og allar). Þar af er nú þegar byggt 320 m², skáli ferðafélagsins 130 m² og allar við hann 190 m².
 - Utan byggingareita má skilgreina sem mannvirki nýja brú yfir Námskvísl um 100 m², áætlaða timburstíga sem marka upphaf „Laugavegs“ gönguleiðar 460 m² og nýja 400 m langa timburgöngustíga að Laug 790 m².
- Manngerðir fletir (bílastæði, göngu og aðkomusvæði) á skilgreindum bílastæðareitum þekja samtals um 17.000 m².
 - Bílastæði eru samtals 13.850 m², 5.600 m² við Námskvísl, 150 m² við áningarstað og 8.100 m² við Námshraun. Göngu- og aðkomusvæði við bílastæði og að byggingum er um 3.150 m².
 - Ný vegtenging frá Fjallabaksleið nyrðri (208) í átt að Námshrauni liggur í nýju vegstæði, alls 350 m langa leið. Aðrir vegir eru lagðir í núverandi vegstæði, 1.300 m langur vegur inn að bílastæði við Námskvísl og um 100 m kafli á Fjallabaksleið vegna aðlögunar við ný gatnamót.
- Rofvarnir eru áætlaðar alls 1,800 m langar, mis háar og öflugar eftir aðstæðum. Rofvarnir í vegköntum eru alls um 800 m langar, 425 meðfram vegi inn með Suðurnámu og 375 m meðfram aksturshæfum stíg inn að skála FÍ.
 - Rofvarnir meðfram Námskvísl eru um 550 m langar og við Jökulgilskvísl norðan Náshrauns 450 m.

4 FORSENDUR

4.1 Fyrirliggjandi stefna og aðrar áætlanir.

4.1.1 Landsskipulagsstefna

Landsskipulagsstefna 2015 – 2026 var samþykkt á Alþingi 16. mars 2016 en hún felur í sér stefnu um fjögur viðfangsefni þ.e. skipulag í dreifbýli, búsetumynstur og dreifingu byggðar, skipulag á haf- og strandsvæðum og skipulag á miðhálandi Íslands.

Á miðhálandi Íslands leggur Landsskipulagsstefnan upp með að uppbygging á ferðamannaáðstöðu verði takmörkuð á miðhálandinu og megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálandisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálandisins. Í Landsskipulagsstefnunni eru Landmannalaugar skilgreindar sem skálasvæði en skálasvæði eru á tilteknum stöðum í góðu vegasambandi. Enn fremur segir að við skipulagsgerð verði stuðlað að því að ferðafólki um miðhálandið standi til boða viðeigandi mannvirki og þjónusta og að ferðafólk dreifist þannig að álag á náttúru sé í samræmi við þol hennar. Vanda þarf móttöku ferðamanna og gera ráðstafanir til að drag úr ágangi á viðkvæma náttúru. Uppbygging ferðamannastaða taki mið af þoli svæða gagnvart uppbyggingu og jafnfram verði gætt að því að óbyggðaupplifun og náttúrgæði skerðist sem minnst vegna mannvirkja og umferðar.

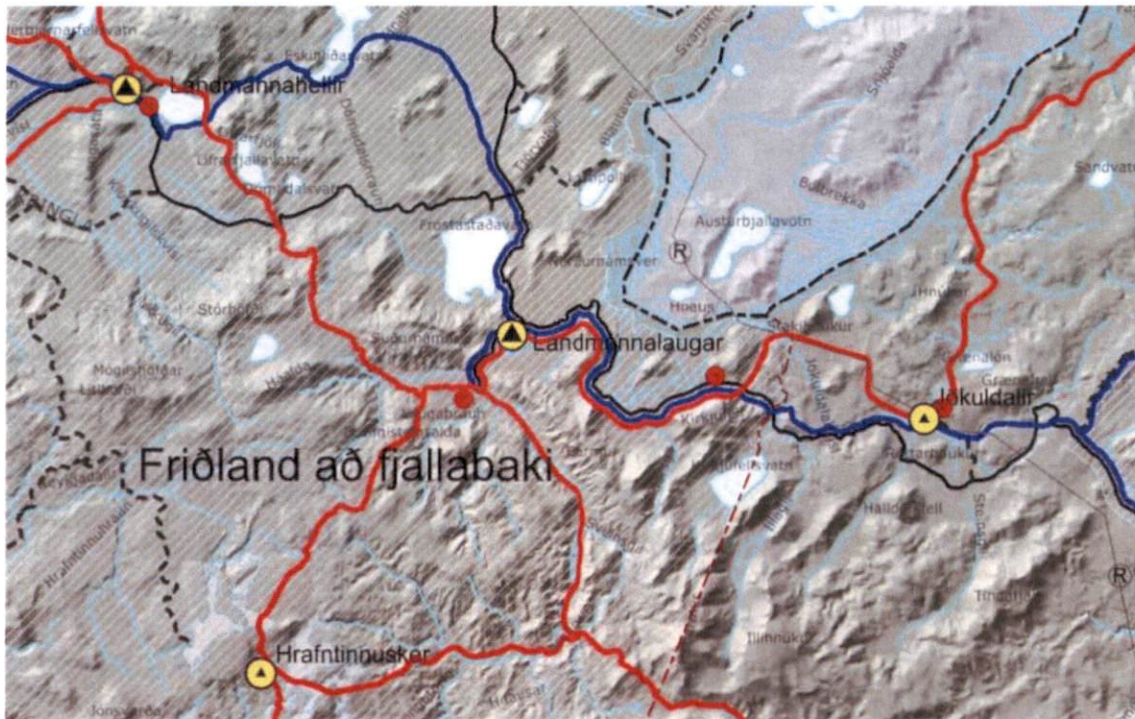
Lögð er megin áhersla í deiliskipulagi Landmannalauga að minnka álag á svæðið undir Laugahrauni með því að færa stærstan hluta gistingar og þjónustu norður fyrir Námshraun þar sem eru gatnamót aðkomu að Landmannalaugum (F224) og

Fjallabaksleiðar nyrðri (F208). Þarna er nokkur umferð og vegamannvirki. Lögð verður áhersla á að samræma þá uppbyggingu sem er á svæðinu með lágstemmdum byggingum. Landmannaugar eru skilgreindar sem skálasvæði í aðalskipulagi Rangárbings ytra eins og þær eru í Landsskipulagi. Á þessum svæðum er gert ráð fyrir að byggist upp aukin þjónusta frá því sem nú er. Ekki er verið að gera ráð fyrir auknum fjölda í Landmannaugum, sjá kafla 4.9 um ferðaþjónustu. Að hámarki á að byggja 10 svefnskála við Námshraun alla jafn stóra og svipaða að gerð, fjórir þessar skála skulu vera fyrir starfsfólk og hálendisvakt en hinir 6 fyrir ferðamenn. Í raun er deiliskipulagið frekar að byggja upp innviði til þess að taka á móti þeim fjölda sem kemur í dag í Landmannaugar en svæðið hefur verið á rauða lista Umhverfisstofnunar um ára bil.

Í Landsskipulagi segir enn fremur um skipulag með tilliti til náttúruvár á miðhálandi Íslands að við ákvarðanir um mannvirkjagerð á miðhálandinu verði tekið tillit til hættu sem talin er stafa af náttúruvá, svo sem snjóflóðum, skriðuföllum, vatnsflóðum, eldgosum, jökulhlaupum og jarðskjálftum.

4.1.2 Rammaskipulag suðrhálendis

Sveitarfélögin Rangárbing ytra, Rangárbing eystra og Skaftárhreppur hafa unnið sameiginlegt rammaskipulag fyrir suðrhálendið. Um er að ræða samræmda stefnumörkun í skipulags- og byggingarmálum á suðrhálendinu sem tekur einkum til ferðaþjónustu og samgangna. Með rammaskipulaginu er mörkuð langtímastefna í nýtingu lands og auðlinda í sátt við náttúruna. Leiðarljós rammaskipulagsins er að bæta þjónustu við ferðamenn en einnig að tryggja að viðkvæm náttúra beri ekki skaða af og að tekjur starfseminnar skili sér á svæðinu. Um Landmannaugar segir að „á staðnum er gistiskáli, þjónustuhús og hús fyrir landverði. Gert er ráð fyrir að meginþjónusta fyrir Landmannaugasvæðið færast niður að vegamótum við Fjallabaksleiðar nyrðri og Landmannauga.



Mynd 13. Rammaskipulag suðrhálendis (Steinsholt sf. 2013).

Með þessari áætlun var mörkuð sú stefna að flytja alla meginþjónustu úr Landmannaugum og nær vegamótum við Fjallabaksleið nyrðri. Þar voru metnir þrjár valkostir fyrir Landmannaugar. Valkostur A að byggð verði upp aðstaða á Laugasvæðinu sem getur a.m.k. sinnt núverandi fjölda ferðamanna. Jafnframt var gert ráð fyrir að ferðamönnum myndi fjölga og þungmiðja þjónustunnar myndi færast að syðri hluta svæðisins. Valkostur B að dregið yrði verulega úr þjónustu á núverandi svæði þar sem á Laugasvæðinu yrði aðstaða fyrir dagsgesti en meginþjónustan yrði við gangmót inn í Laugar. Valkostur C að dregið yrði verulega úr núverandi þjónustu í Laugum og meginhluti þjónustu myndi flytjast annaðhvort á önnur þjónustusvæði eða til byggða. Þó væri gert ráð fyrir öflugri þjónustu við daggesti og jafnvel mjög takmarkaðri tjaldgistingu.

VALKOSTIR	Samanburður fyrir Landmannalaugar			
	Samfélag og byggð	Náttúra og landslag	Heilsa og öryggi	Minjar
0 kostur, óbreytt staða	Núverandi „kaos“ heillar suma ferðamenn. Ósamræmi er i heildarásýnd og skipulag svæðisins er óljóst. Ófullnægjandi aðstaða fyrir ferðamenn. Léleg aðstaða fyrir þjónustuaðila.	Mikið álag og ágangur á viðkvæmt svæði.	Baðastaða óviðunandi / líkur á mengun á baðstaðnum.	Mikið álag á minjar / litlar upplýsingar
A. Núverandi aðstaða endurskipulögð	Góð aðstaða fyrir daggesti og upplýsingamiðstöð getur skapað ný tækifæri í ferðaþjónustu. Endurskipulagning á mannvirkjum og tjaldsvæði bætir ásýnd staðarins og gerir hann meira aðlaðandi. Bætt aðstaða getur aukið innkomu/verslun. Færsla varnargarðs og aðstöðu er kostnaðarsöm.	Bætt skipulag / minna álag. Mikið álag verður áfram á viðkvæmt svæði. Bætt þjónusta / ferðamönnum fjölgar álag eykst. Mikil umferð/akstur í gegn um svæðið. Sjónræn áhrif af mannvirkjum.	Aukin fræðsla / aukið öryggi. Bætt baðaðstaða / aukið öryggi.	Aukin fræðsla / minna álag á minjar.
B. Aðstaðan endurskipulögð og færð	Samnýting þjónustuaðstöðu fyrir Laugar og aðra umferð um Fjallabaksleið nyrðri. Góð staðsetning þegar tekið er mið af vetrarferðamennsku. Góð aðstaða fyrir daggesti og upplýsingamiðstöð getur skapað ný tækifæri í ferðaþjónustu. Endurskipulagning bætir ásýnd staðarins og gerir hann meira aðlaðandi. Gisting flyst í útjaðar svæðis og dregur úr álagi á Landmannalaugar. Byggja þarf upp frá grunni sem er kostnaðarsamt	Minnkandi álag / uppbygging í jaðri Laugasvæðisins. Bætt skipulag og aukin stýring dregur úr álagi. Miðað við staðsetningu uppbyggingar á jökulaurum er röskun svæðisins afturkræf að mestu. Bætt þjónusta / ferðamönnum fjölgar og álag eykst. Nýtt svæði tekið undir framkvæmdir. Sjónræn áhrif á lítt snortið svæði.	Aukin fræðsla / aukið öryggi. Bætt baðaðstaða / aukið öryggi.	Aukin fræðsla / minna álag á minjar.
C. Dregið verulega úr þjónustu og aðstaðan færð annað	Góð aðstaða fyrir daggesti og upplýsingamiðstöð getur skapað ný tækifæri í ferðaþjónustu. Gisting flyst annað sem bætir nýtingu og afkomu þeirra staða. Meginþjónusta fjarlægist / skert þjónusta.	Létt verður álagi á Laugasvæðinu. Bætt skipulag / minna álag. Minni gisting / minna álag. Lítill sjónræn áhrif.	Öryggi batnar með betri aðkomu og upplýsingagjöf. Viðunandi baðaðstaða með sturtu og auknar hreinlætiskröfur. Minnka líkur á mengun á baðstaðnum.	Aukin fræðsla / minna álag á minjar. Minni gisting / minna álag.

Mynd 14. Tafla úr Rammaskipulag Suðurlandis þar sem kostir eru metnir (Steinsholt sf., 2014).

Niðurstaða matsins var sú að núverandi ástand þ.e. í kosti A þá væru tækifæri ekki nýtt til að stunda sjálfbæra ferðamennsku sem felur m.a. í sér að ferðamenn skilji eftir tekjur en þó verði sérkennum svæðisins viðhaldið og miðlað til ferðamanna. Núverandi aðstaða væri óviðunandi og nú þegar er ágangur of mikill á sum svæði og kosturinn myndi auka umferð og álag á Laugasvæðið þar sem öll umferð færi í gegnum svæðið og væri verið að stækka svæðið. Kostur C að flytja megin starfseminna úr Laugum og nágrenni. Þetta myndi þýða að það myndi fækka verulega í þeim hópi sem myndi dvelja á svæðinu í nokkra daga en líklega þyrfti að gera ráð fyrir aukinni þjónustu við daggesti með líklega fræðslustofu og veitingarsal. Aftur á móti væri kostur B sá valkostur sem væri heppilegastur. Hann byði upp á stækkun á þjónustu og starfsemi tengdri svæðinu. Með vandaðri hönnun myndi uppbygging ekki hafa veruleg sjónræn áhrif á Landmannalaugar eða aðkomu að þeim. (Steinsholt, 2014).

Í þessu deiliskipulag ekki skoðaðir eða metnir valkostir fyrir uppbyggingu þjónustusvæðis í Landmannaaugum en hugmyndasamkeppni um deiliskipulag og hönnun Landmannaauga byggir á Rammaskipulagi Suðurrhálendis en eins og áður hefur komið fram var sú samkeppni undanfari þessa deiliskipulags. Deiliskipulagið gerir þó ekki ráð fyrir uppbyggingu vegakerfisins eða betra aðgengi að svæðinu yfir allt árið.

4.1.3 Aðalskipulag Rangárþings ytra 2010-2022

Í Aðalskipulagi Rangárþings ytra 2010-2022, sjá mynd 15 eru Landmannaugar skilgreindar sem verslunar- og þjónustusvæði. Í aðalskipulaginu er gert ráð fyrir að draga úr álagi af völdum ferðamanna í Landmannaaugum samhliða því að efla þjónustu við ferðafólk á svæðinu. Þá er gert ráð fyrir því að færa þjónustuna til í samráði við hagsmunaaðila.



Mynd 15. Aðalskipulag Rangárþings ytra 2010-2022, afreittur.

Deiliskipulagið er í samræmi við gildandi aðalskipulag Rangárþings ytra. Í aðalskipulaginu eru Landmannaugar skilgreindar sem skálasvæði sem eru staðir í góðu vegasambandi en þjónusta er minni en á hálendismiðstöðvum. Gistiskálar sem þjóna breiðum hópi ferðamanna, þar á meðal veiðimönnum, göngufólki og hestamönnum, en mörg húsanna eru jafnframt gangnamannahús. Á þessum svæðum er gert ráð fyrir að byggist upp aukin þjónusta frá því sem nú er.

4.1.4 Verndaráætlun Friðlands að Fjallabaki

Verið er að vinna verndaráætlun fyrir Landmannaugar er sú vinna yfirstandi. Sömu fulltrúar sveitarfélagsins og Umhverfisstofnunar eru í vinnuhópi um Landmannaugar og vinnuhópi um stjórnunar- og verndaráætlun Landmannaauga.

4.2 Staðhættir og umhverfisaðstæður

4.2.1 Núverandi aðstaða / landnotkun

Landmannaugar hafa verið vinsæll áningastaður ferðamanna á Hálendi Íslands um nokkurt skeið. Fyrsta sæluhús Ferðafélags Íslands var reist þar árið 1951. Fjölgun ferðamanna hefur verið mikil á síðustu árum en í gegnum tíðina hefur verið farið yfir þolmörk innviða og náttúru. Í Landmannaaugum eru ósamstæð mannvirki, tjöld og bílastæði með bæði einkabílum og rútum þannig að ásýnd staðarins hefur breyst verulega. Afleiðingin af þessari uppbyggingu og hve margir koma þar, er hins vegar að svæðið höfðar ekki lengur til þeirra ferðamanna sem mestar kröfur gera til gæða umhverfisins og víðerna

(Anna Dóra Sæþórsdóttir og Gyða Þórhallsdóttir, 2013). Þessir ferðamenn heimsækja ekki lengur Landmannaugar vegna fjöldans og umfangs ferðamennsku þar og fara frekar annað. Þessi hópur sem eru kallaðir „náttúrusinnar“ leggur áherslu á að geta í ferðalögum sínum gengið um lítt eða óraskaða náttúru án þess að rekast á mannvirki eða marga ferðamenn. Um þriðjungi af þeim gestum sem eru í Landmannaugum finnst of margir ferðamenn á svæðinu og hlutfall gesta sem eru á þessari skoðun hefur aukist um 8% á um áratug (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Gyða Þórhallsdóttir, 2013).



Mynd 16. Myndir teknar af tjaldsvæðinu í Landmannaugum sumarið 2014.

Landmannaugar eru á Rauða lista Umhverfisstofnunar (Umhverfisstofnun 2014b). Þar eru svæði flokkuð á rauðan lista ef stofnunin metur að þau séu undir miklu álagi sem bregðast þyrfti við strax. Greining Umhverfisstofnunar er byggð á breiðu almennu mati en ekki á beinum rannsóknum en Friðland að Fjallabaki hefur ratað á rauða listann árin 2010, 2012 og 2014. Í skýrslunni kemur fram að Landmannaugar séu að öllum líkindum viðkvæmasta svæðið innan friðlandsins og mest farið að láta á sjá. Helstu ógnir eru taldar mikið álag af völdum ferðamanna, sér í lagi í Landmannaugum. Þá eru gerðar athugasemdir við fjölgun mannvirkja þar sem ekki sé gætt að útliti og sagt að skipulagsleysi ríki í Landmannaugum.



Mynd 17. Myndir teknar í Landmannalaugum sumarið 2014 og 2016 á myndinni efst til vinstri má sjá að bilum er lagt meðfram vegi þar sem núverandi bilastæði eru ekki nægilega mörg, þennan dag voru um 200 einkabílar í Landmannalaugum.

Í raun er hægt að halda því fram að með tilkomu aðstöðu fyrir ferðamenn í Landmannalaugum hefur orðið breyting á svæðinu næst Laugum (Guðmundur Guðjónsson ofl., 2014) en mest eru áhrifin vegna mannvirkja þá mannvirkjanna inn í Laugum sérstaklega varnargarðana og svo aðkomuvegarins. Í skýrslu Náttúrfraeðistofnunar (Guðmundur Guðjónsson ofl., 2014) er einnig bent á að við lagningu vega og byggingu varnargarða hefur lítt verið tekið mið af umhverfinu þar sem ljósbrúnn líparítvegurinn sem skerst í gegnum grásvart Námshraunið og svo virðist vera að sá kostur sem er valinn er sá sem ber í sér minnstan kostnað svo sem efnistaka úr Laugahrauni. Náttúrfraeðistofnun bendir ennfremur á að viðerniskennd baðgesta hafi rýrnað mjög.

Fyrir utan að finnast ferðamenn vera of margir eru flestir gesta Landmannalauga mjög ánægðir með dvöl sína. Þrátt fyrir allt eru Landmannalaugar samt tákngervingur viðernis í hugum flestra sem þangað koma og þeir upplifa svæðið sem slíkt. Það bendir til að þolmörkum sumra ferðamanna hafi verið náð en ekki annarra (Anna Dóra Sæþórsdóttir og Gyða Þórhallsdóttir, 2013).

4.3 Verndarsvæði

4.3.1 Friðlýst svæði

Friðland að Fjallabaki	Svæðið var friðlýst skv. náttúruverndarlögum árið 1979. Það er allt ofan 500 m hæðar yfir sjó. Svæðið afmarkast með beinum sjónlínun og er „úr Hábarmi, hæsta tindri Torfajökuls, í Háskerðing, í Laufafell, í tind í Rauðafossafjöllum 1205 m á hæð á korti Herforingjaráðsins frá 1969. Þaðan í Hrafnabjörg (tind 895 m) og áfram eftir háhrygg bjarganna. Úr norðaustanöxl bjarganna í hábungu Stóra-Melfells (Auglýsing um friðland að Fjallabaki nr. 354/1979). Tilgangur friðlýsingar er að varðveita sérstök landsvæði þannig að komandi kynslóðir hafi tækifæri til að njóta þeirra á sama hátt og við gerum. Til þess að svo geti orðið gilda ákveðnar reglur um umgengni til að hindra spjöll á náttúru eða röskun á svip landsins. Fjölbreytt landslag, sérstakt en viðkvæmt lífríki, öræfaauðn og kyrrð eru megineinkenni Friðlands að Fjallabaki. Landið er fjöllótt og mótað af eldvirkni, og jarðhita. Litadýrð er mikil, m.a. fyrir líparít og hrafnitinnu í fjöllum. Hraun, ár og vötn setja líka svip á landslagið. (Auglýsing um friðland að Fjallabaki nr. 354/1979). Frá árinu 2012 hefur verið unnið að gerð verndaráætlunar fyrir Friðlandið (Umhverfisstofnun 2013)
------------------------	---

4.3.2 Hverfisvernd vegna fornminja

Landmannalaugar RA683:011-014, 020	Heimild um náttstað, þar sem Laugamenn reistu tjöld sín á Laugarbakkanum. Sæluhús, kringlóttur kofi úr grjóti lagður þökum að utan. Leystur af hólmi af sæluhúsi 1905. Rústir af sæluhúsi, sem byggt var um síðustu aldamót, er í hraunjaðrinum en það sligaðist af snjó- þyngslum. Það var endurbyggt 1927 á hærri og snjóléttari stað. Heimild um rétt, sem féð var geymt í á nóttum. Fornar byggingarleifar við hraunröndina, skammt frá litla kofanum og litur út fyrir að þar hafi verið fjárrettir.
Landmannahellir RA683:005-010, 015	Hellir sunnan í litlu felli í Hellisfjalli. Fyrir munna hans rennur Helliskvísl. Hellirinn tekur um 70 hesta. Heimild um náttstað, þar sem tjöld voru reist á bakka Helliskvíslar. Heimild um sæluhús skammt vestur frá hellinum, byggt fyrir almannafé 1907. Heimild um hlóðir í Landmannahelli. Eftir fjárfellinn mikla 1882 var hlaðin rétt sunnan í Hellisfjalli. Smáskútar í Hellisfjalli þar sem menn geymdu heypoka sína þegar farið var frá Landmannahelli. Heimild um rétt. Frá ómunatið voru fjárbyrgi Hellismanna suður í Sauðleysum, um hálf tíma ferð frá Landmannahelli.

4.4 Jarðfræði

Landmannalaugar eru jarðhitasvæði nyrst á Torfajökulssvæðinu. Miðju svæðisins mynda Laugarar ásamt Laugahrauni, Brennisteinsöldu og Bláhnúki. Námskvísl fellur úr Vondugiljum og rennur út í Jökulgilskvíslina vestan við Laugahraunið. Jökulgilskvíslin fellur úr Jökulgili um ljósgrýtiseyrar (Kristján Jónsson o.fl., 2009). Landmannalaugar eru merkilegt hraunasvæði á heimsmælikvarða þar sem eldvirkni basískrar gosreinar teygir sig inn í eldstöðvakerfi með súrri hraunkviku og veldur því að til hafa orðið hraun blönduð af súrri og basískri kviku. Náttúrfraeðistofnun Íslands vann skýrslu fyrir Ferðafélag Íslands árið 2014 (Guðmundur Guðjónsson ofl., 2014) en þar kemur fram að helstu verðmæti Landmannalauga og næsta nágrennis séu að á svæðinu séu einstakar jarðminjar á heimsvísu svo sem Laugahraun, Námshraun, Suðurnámshraun, Norðurnámshraun/Stútur og Frostastaðhraun/ Ljótípollur. Einnig séu á svæðinu einstakar jarðmyndanir á landsvísu það er

Bláhnúkur og líparítaurar Jökulgilskvíslar og þveráa hennar og fágætar jarðmyndanir á landsvísu, svo sem líparítmyndanir í Barmi, Suðurnámi, Brennisteinsöldu og laugarnar í Landmannalaugum. Litbrigði landslag á svæðinu eru einstök á landsvísu. Aftur á móti er Jarðhitagróður við Laugar er gróðurfarslega mjög verðmætur.

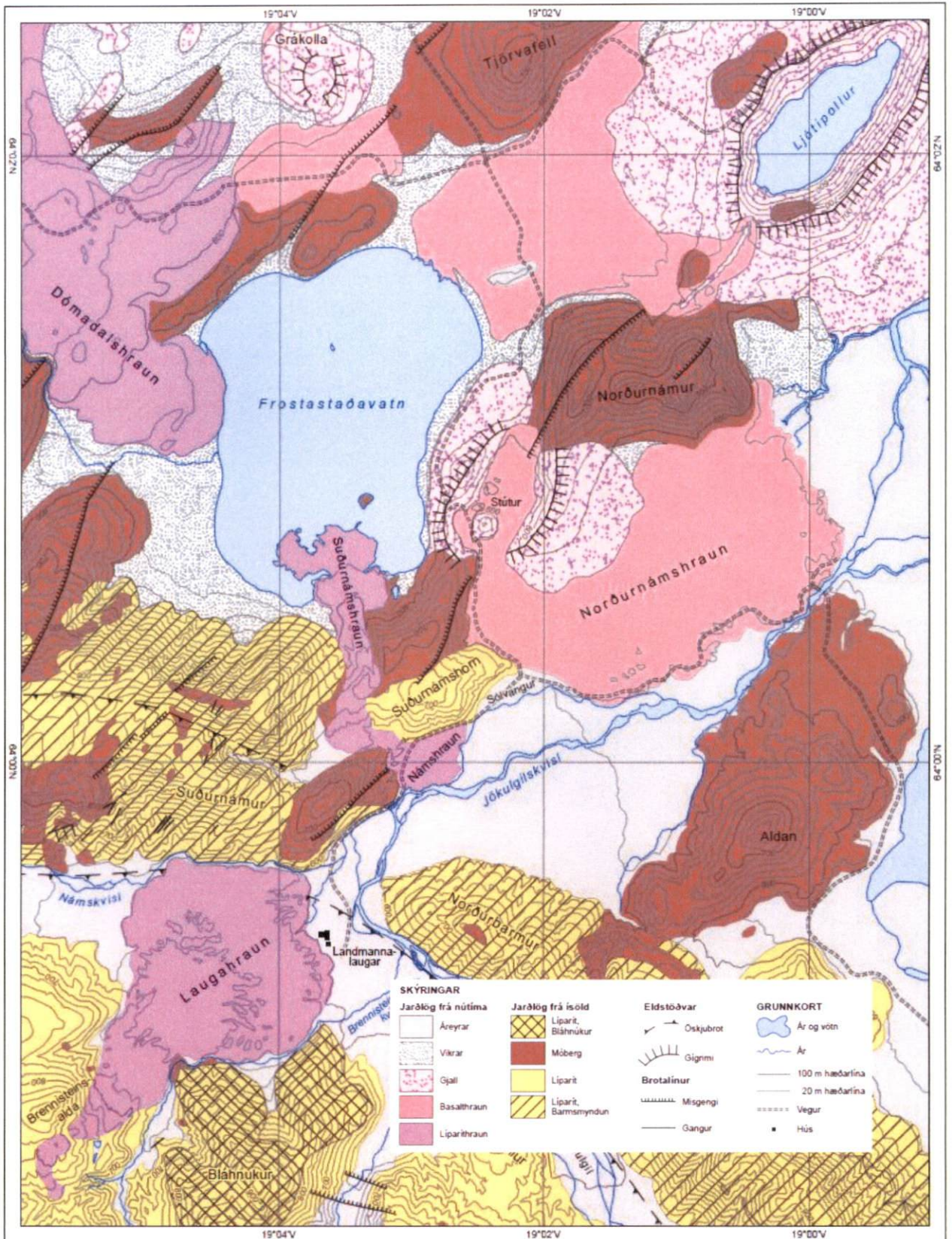
Líparíthraunið Laugahraun myndaðist árið 1477 ásamt Námshraun / Suðurnámshraun, Norðurnámshraun og fleiri kennileitum á svæðinu. Aftur á móti er Bláhnúkur líparítgúll frá síðasta jökulskeiði. Mestur hluti berggrunnins tilheyrir að öðru leyti elstu myndunum innan öskjunnar, sem er að mestu ummyndað líparít af ýmsum uppruna (Kristján Jónsson o.fl., 2009).

Landmannalaugar eru merkilegt hraunasvæði á heimsmaelikvarða þar sem eldvirkni basískrar gosreinar teygir sig inn í eldstöðvakerfi með súrri hraunkviku og veldur því að til hafa orðið hraun blönduð af súrri og basískri kviku (Kristján Jónsson o.fl., 2009).

4.4.1 Jarðhiti

Nyrst á Torfajökulssvæðinu er jarðhitasvæðið við Landmannalaugar. Laugar, ásamt Laugahrauni, Brennisteinsöldu og Bláhnúki eru um miðbik svæðisins. Jarðhitasvæðið við Landmannalaugar er við norðurjaðar Torfajökulsöskjunnar. Mesta hveravirkni á svæðinu er við Brennisteinsöldu og suður af henni. Jarðhitinn er einkar fjölbreyttur, sjóðandi vatnshverir og soðpönnur, soðstampar og gufuhverir, kolsýruhverir og laugar, leirhverir og leirugir vatnshverir. Vatnsmiklar laugar einkenna Landmannalaugar ásamt hveramýri með kolsýrulaugum. Vatnið er líklega blanda djúpvatns og gufuhitaðs grunnvatns.

Við Landmannalaugar eru kolsýruhverir og -laugar eða djúpvatnsblandaðar laugar, hveraörverur og varmár (Kristján Jónsson o.fl., 2009).



Mynd 18. Jarðfræðikort (Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2014).

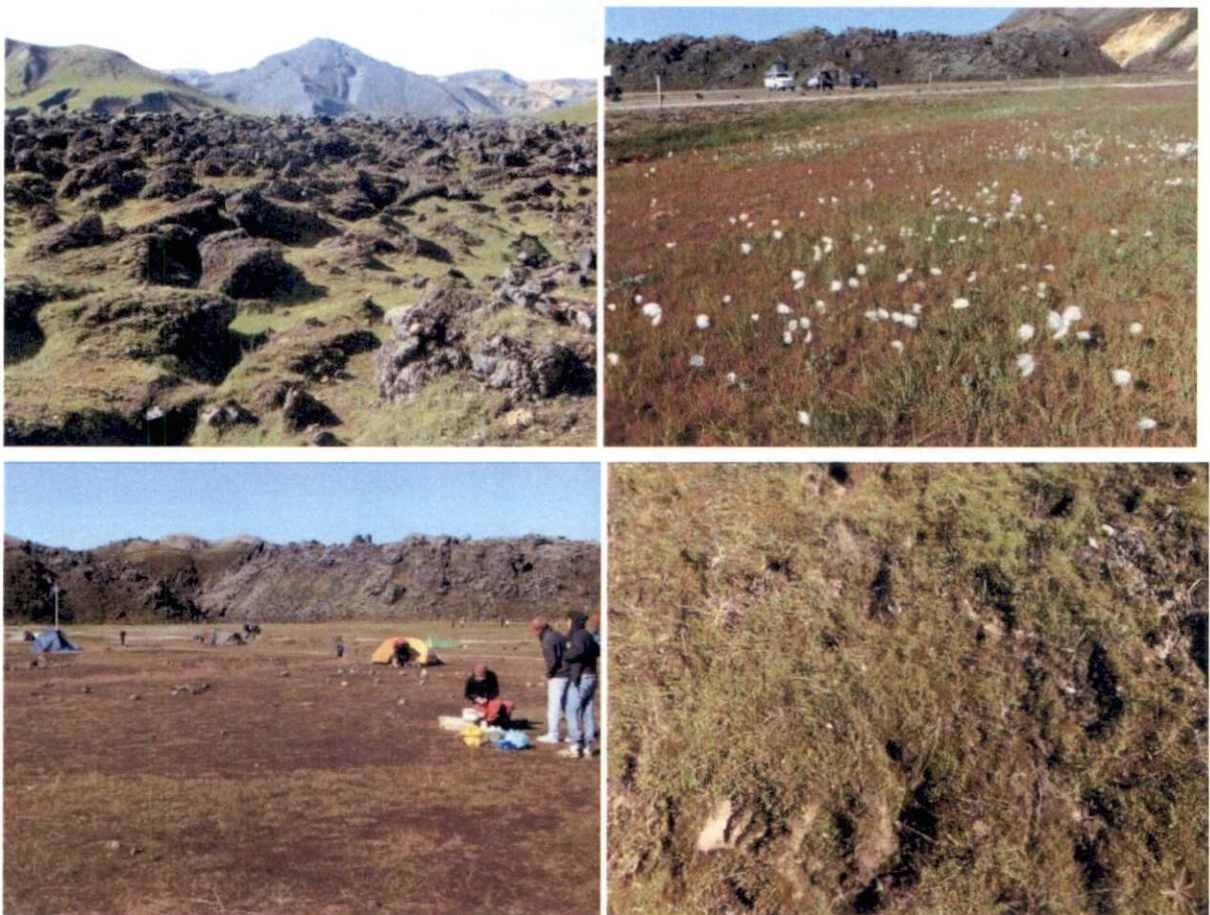
4.5 Gróðurfar

Náttúrufræðistofnun Íslands gerði gróðurfarsrannsókn á deiliskipulagssvæðinu sumarið 2014 (Guðjón Guðmundsson ofl. 2014). Niðurstaða þeirrar rannsóknar er að gróðurfarslega skiptist svæðið þannig að;

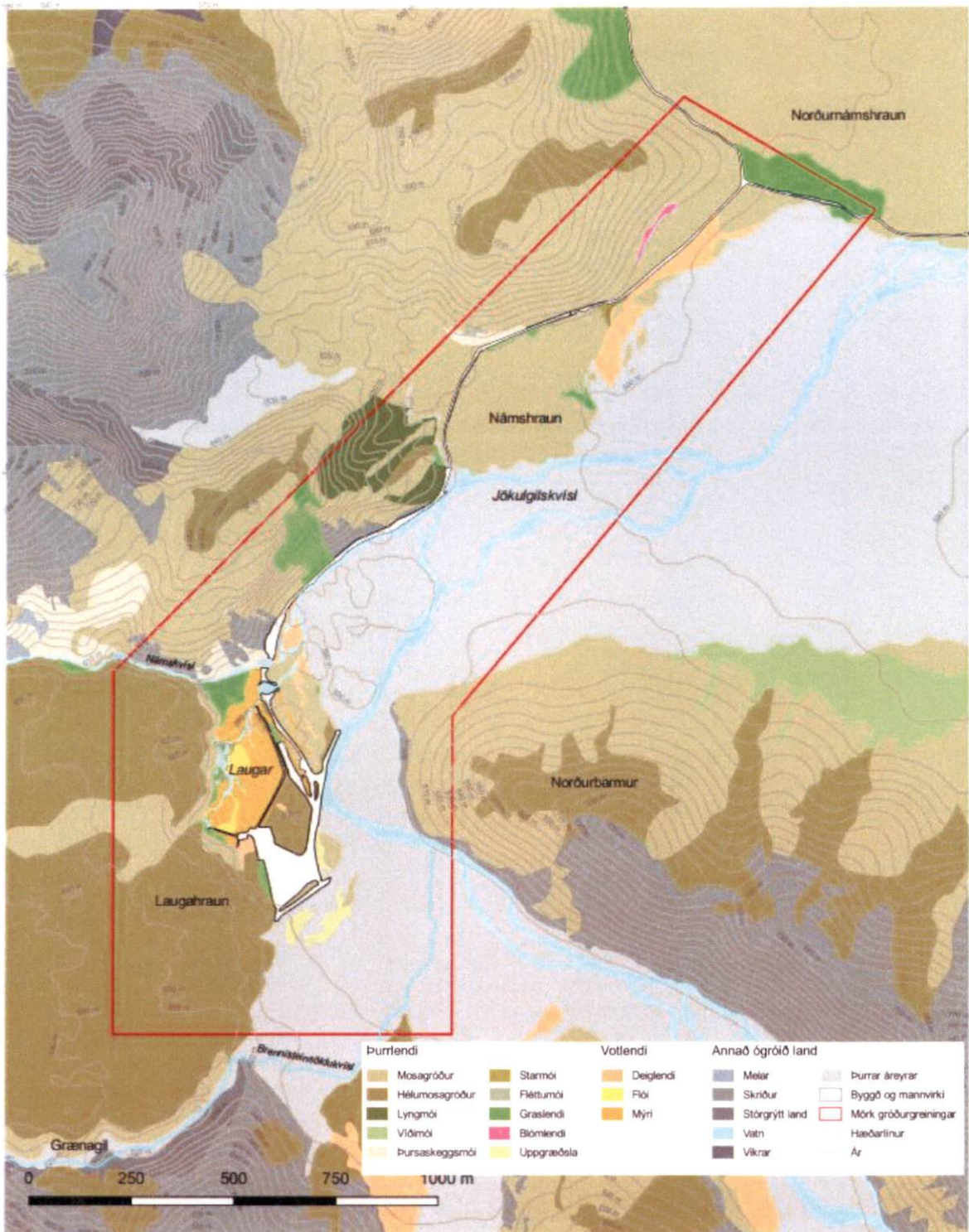
gróið land, þ.e. >10% gróið, er 54%

lítt eða ógróið land er 46%.

Útbreiddasta gróðursamfélagið er moslendi eða 78% af grónu landi. Önnur gróðursamfélög eru mólendi (9%), votlendi (7%), gras- og blómlendi (5%) og ræktað land (1%). Af lítt eða ógrónu landi eru náttúrulegar landgerðir 86%, vatn 7% og manngerðar landgerðir 6%. Gróðurfar á rannsóknarsvæðinu er nokkuð sambærilegt því sem gengur og gerist á þessum hluta miðhálandisins. Eins og víða annars staðar á Landmannaleið nyrðri er moslendi algengasta gróðursamfélagið, mosagróður (58%) og hélumosagróður (20%). Mólendi er að finna í fjallshlíðinni sunnan við Námshraun, aðallega lyngmói (4%). Votlendi er talsvert, einkum mýrlendi í kringum Laugar (4%) og deiglendi (2%) þar sem eyrar eru að gróa upp. Graslendi finnst á nokkrum stöðum; í hlíðum norðan við Laugar og á flatlendi við Laugar og í Norðurnámshrauni. Ræktað land kemur fyrir í formi uppgræðslu á eyrunum (sjá mynd 20, gróðurkort).



Mynd 19. Myndir sem sýna ýmis gróðurlendi í Landmannalaugum (Guðmundur Guðjónsson).



Mynd 20. Gróðurkort af Landmannalaugum (Guðjón Guðmundsson o.fl., 2014).

Deiliskipulagstillagan leggur upp með að vernda viðkvæm og sérstæð gróðurlendi eins og kostur er. Um 0,2 ha af uppbyggingunni við Námshraun er innan skilgreinst deiglandis sem er á jökuleyrunum. Á móti kemur að mannvirki verða fjarlægð eða umfang minnkað á flóa og mýri við Laugahraunið.

4.6 Fuglar

Fuglalíf hefur verið kannað ítarlega í Landmannalaugum og er það fjölbreytt, m.a. er þar nokkuð um votlendisfugla, (Ásrún Elmarsdóttir o.fl. 2009). Má gera ráð fyrir að tegundalistinn fyrir svæðið í heild sé tæmandi en alls er talið að 18 tegundir fugla verpi þar og í nágrenni. Nokkrar tegundir sem eru afar strjálar í hálendinu, t.d. stelkur og hrossagaukur. Óðinshani verpir óvenjupétt við hveralækina í Landmannalaugum og eins verpa þar straumendur. Ýmsar aðrir andfuglar verpa í Kýlingum: álf, heiðagæs, stökkönd, urtönd, hávella og sennilega duggönd.

Þrjár tegundir eru á valista. Nokkur pör straumandar verpa á svæðinu, rjúpa og hrafn hefur orpið á einum stað svo vitað sé (Norðurnámur við Landmannalaugar NI).

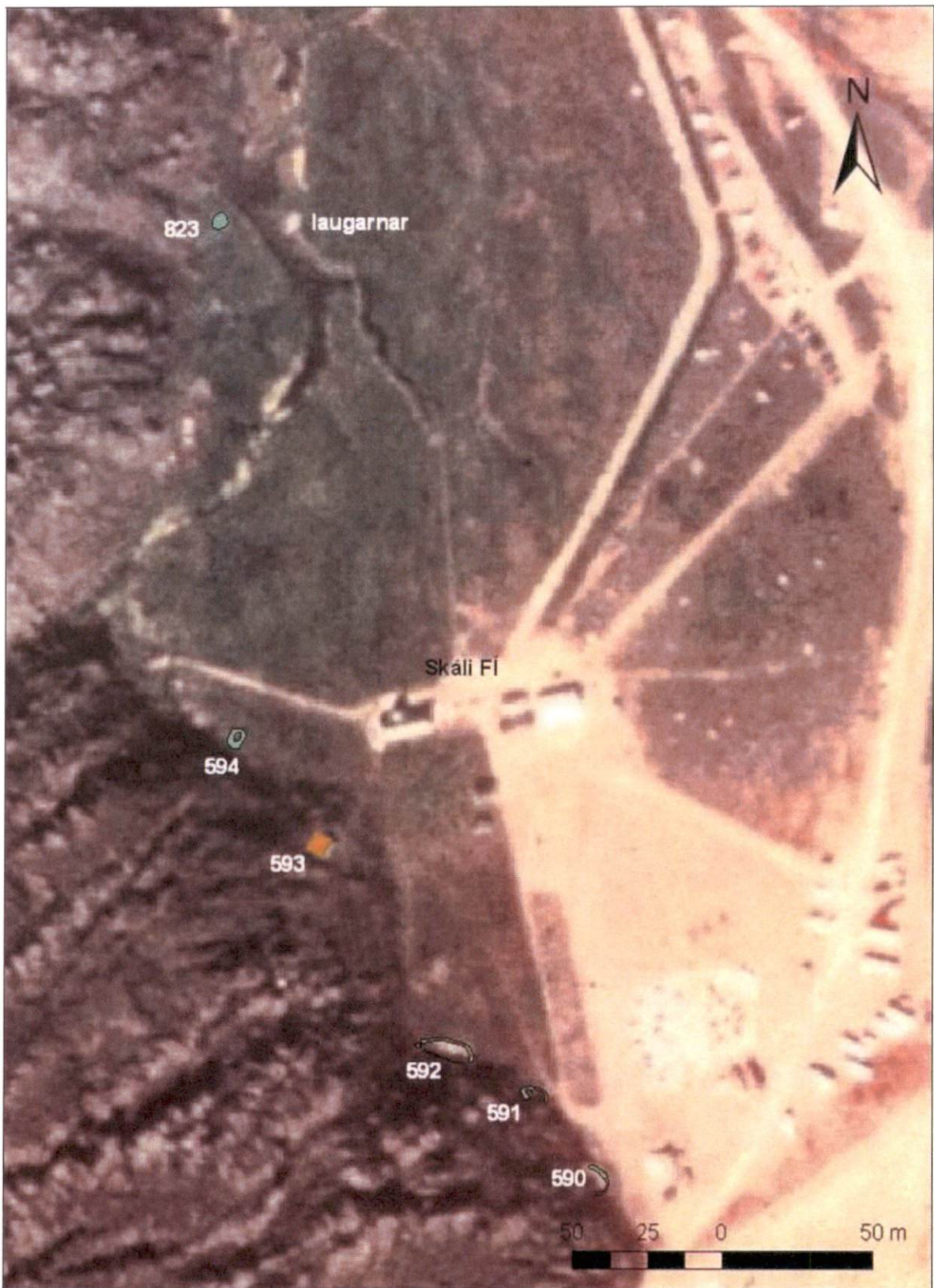
4.7 Fornleifar

Landmannalaugar er einn aðaláningarstaður fjallamanna við leitir og er töluvert um minjar eftir þá. Annars vegar eru það réttir sem féð var geymt í en réttirnar voru hlaðnar úr hraungrjóti við hraunkantinn og mun eitt fyrsta verk fjallamanna að hausti hafa verið að hressa þær við með því að laga hrun úr veggjum. Hinsvegar eru það sæluhús eða sælukofar sem fjallamenn hafa reist sér. Elsti sjáanlegi sælukofinn sem til eru heimildir um er enn þá uppstandandi (nr. 823) byggður 1850 af Gunnari Árnasyni frá Galtalæk, síðar Hvammi. Hann er borghlaðinn og tók á sínum tíma þrjá menn. Árið 1905 var byggt annað sæluhús en það brotnaði fljótleiga undan snjófargi. Húsið var svo endurbýgt 1907 en allt fór á sama veg. Árið 1927 var næsta sæluhús byggt. Það var með svefnpalli yfir hesthúsi og þótti nokkuð rúmgott.

Nr.	Hlutverk	Lýsing
590	Rétt	Um 9,6 metra löng og um 7,7 metra breið. Hún liggur NV-SA með op í NV.
591	Rétt	Virtist hafa verið tvískipt, um 9,2 metra löng og um 4,6 metra breið.
592	Rétt	Stærsta réttin, er um 19 m vestnorðvestar. Hún er 20,6 m x 7,7 m að stærð. Hlaðinn veggur liggur utan í klettinum og myndar þannig SV-hliðina.
593	Sæluhús	Sæluhúsið var byggt 1927 og hefur verið vel haldið við og er í ágætu ástandi uppi á hraunbrúninni. Það er um 6,8 metra langt og um 6,2 metra breitt.
594	Sæluhús	Tóftir sæluhúsins sem var byggt 1905. Í dag standa eftir grasi grónir veggir og er tóftin um 6,7 metra löng og um 5,2 metra breið. Inngangur hefur mögulega verið á NA-hlið (undan brattanum).
823	Sækofi	Borghlaðni sælukofinn.

Þessar minjar í Landmannalaugum eru dæmi um minjar tengdar nýtingu manna á afrétt og smölun á 19. og 20. öld. Minjarnar sem skráðar voru eru að öllum líkindum innan við 200 ára gamlar en líklegt verður að teljast að staðurinn hafi þjónað sem áfangastaður og aðsetur gagnamanna og ferðalanga í mun lengri tíma. Saman mynda minjarnar góða heilstæða heild sem einnig er mikilvægur hluti af mun stærri minjaheild, þ.e. Landmannaafreitt. Út frá fornleifafræðilegu sjónarhorni er ekki hægt að segja að minjarnar hafi sterkt rannsóknargildi fyrir utan þær upplýsingar sem yfirborðsrannsóknir gefa okkur. Þessar minjar hafa fyrst og fremst heimildar- og upplifunargildi. Minjarnar eru kannski ekki mjög fornar en líklega upprunalegar. Gott aðgengi er að þeim og ætti að vera hægt að nýta þær betur í tengslum við ferðaþjónustu sem er mikil á svæðinu með aukinni upplýsingagjöf um sjálfar minjarnar. Ásigkomulag minjanna er ágætt, enda flestum verið haldið við.

Ekki er gert ráð fyrir neinum nýjum mannvirkum nær fornminjum en 100 m, þó er gert ráð fyrir lagfæringu á núverandi stíg sem er nær. Inn á deiliskipulagsuppdrátt er merktur hringur sem er í 100 m radius frá fornminjum. Lögð verður áhersla á að þegar stígur verður lagfærður að allir framkvæmdar aðilar verða upplýstir um staðsetningu fornleifa því þeim má alls ekki raska.



Mynd 21. Sýnir skráðar fornleifar á Laugasvæðinu.

4.8 Heilsa og öryggi

Í gr. 6.3. skipulagsreglugerðar nr. 90 / 2013 eru svæði undir náttúruvá sögð vera „svæði þar sem hættu er talin stafa af náttúruhamförum s.s. snjóflóðum, skriðuföllum, sjávarflóðum, vatnsflóðum, jarðskjálftum, eldvirkni eða veðurfari. Tekið er tillit til þekktrar náttúrvár við ákvarðanir um mannvirkjagerð.

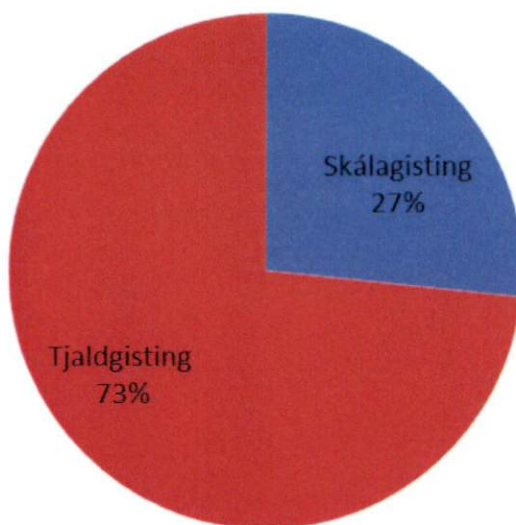
Í upphafi árs 2017 ætla Umhverfisstofnun að hefja vinnu við öryggisáætlun fyrir Landmannalaugar en stofnunin gaf út í janúar 2016 Öryggisáætlunir fyrir friðlýst svæði í umsjón Umhverfisstofnunar, Náttúruvættið Dynjanda. Sú áætlun hefur er höfð til hliðsjónar til þess að skoða hvaða þætti þarf að huga að.

Í nágrenni við deiliskipulagssvæðið er talsverð eldvirkni þekkt svo sem gos í Heklu, Eldgjárgosið, gos í Mýrdalsjökli og Eyjafjallajökli. Þekkt eru 20 gos í Kötlum á sögulegum tíma. Mesta hættan af eldgosi á þessu svæði er vegna gjóskufalls, eldinga og eiturefna. Uppbygging við Námshraun verður á aurum Jökulgilskvísar og þarf að huga vel að varnarmannvirkjum.

4.9 Ferðapjónusta

Landmannalaugar er einn vinsælasti ferðamannastaðurinn á Hálandi Íslands en Ferðamálastofa áætla að árið 2016 hafi komið 131.500 erlendra ferðamanna í Landmannalaugar (a. Ferðamálastofa, 2017) og um 10.200 Íslendingar (b.Ferðamálastofa, (b)2017) sem gerir um 141.700 gesti í Landmannalaugum. Flestir gestanna koma yfir sumartímann sem eru ca. 90 dagar og því má áætla að í Landmannalaugum hafi verið tæplega 1600 gestir á dag.

Samkvæmt tölum frá Ferðafélagi Íslands þá gistu 16.629 manns í Landmannalaugum árið 2014, þar af 4428 í skála en 12.201 í tjaldi (sjá mynd 22). Í skála Ferðafélags Íslands er aðeins gistiþláss fyrir 78 manns sem er takmarkandi þáttur og því er ekki mikill breytileiki milli ára í fjölda gistinátta í skála.



Mynd 22. Skipting gistingar í Landmannalaugum (Ferðafélag Íslands).

Mælingar sem voru gerðar í Landmannalaugum sumarið 2012 sýna að um 80% gesta dvelja aðeins um skamma hríð. Talning í Laugum sýndi að meðalviðdöl dagferðagesta er um 2 stundir. Sumarið 2016 var settur upp skynjari við Sólvang hjá Landmannalaugum sem nemur Bluetooth og Wifi í snjalltækjum fólks og bilum þeirra. Skynjarinn var notaður til að mæla dvalartíma þeirra gesta sem fór inn í Landmannalaugar. Þær mælingar sýna að 76% gesta dvelja skemur en 4 klst. og aðeins 2 % sem dvelja lengur en 8 klst.

Fullyrða má að þeir sem aðeins hafa skamma viðdöl hafi takmörkuð áhrif á umhverfið og áhrifin takmarkast við afmarkað svæði. Þessu til stuðnings má vísa í viðhorfskönnun sem FÍ lagði fyrir um 500 gesti í Landmannalaugum sumarið 2012. Þar kom m.a. fram að innan við 20% daggesta varði meira en 4 stundum samtals í göngu um svæðið. Áhrif meginþorra hópsins ná því takmarkað út fyrir næsta nágrenni skálasvæðisins.

Á síðastliðnum 10 árum hefur næturgestum í Landmannalaugum ekki fjölgað að neinu ráði. Gistitímabilið hefur aðeins lengst en á sama tíma hefur tjaldgestum fækkað fremur en hitt. Gistiplássi skálans hefur verið fullnýtt og ekkert nýtt rými bæst við og því hefur hann verið takmarkandi þáttur.

Stærstur hluti ferðamanna sem kom í Landmannalaugar var ánægður með upplifun sína, aðstöðu og þjónustu og var það í samræmi við niðurstöður úr fyrri könnun t.d. Önnu Dóru og Ferðamálastofu 2012 þar sem Landmannalaugar komu best út allra staða hvað varðar heildarupplifun ferðamanna.

Samkvæmt talningu Rögnvaldar Ólafssonar og Gyðu Þórhallsdóttur (2016) þá var meðalfjöldi bíla á dag árið 2016 á háönn 610 en um haustið 438. Eitt síðsumar síðdegi árið 2016 þegar að tilviljun var valinn dagur til talningar mátti sjá á sama tíma 176 bíla og 12 rútur inn í Landmannalaugum.

Þegar fjöldi bílastæða í deiliskipulagi Landmannalauga var ákveðinn þá voru eftirfarandi forsendur hafðar til viðmiðunar um spá um fjölda ferðamann. Þegar svæðið verður fullbyggt þá er gert ráð fyrir 220 bílastæðum fyrir fólksbíla, 10 stæðum fyrir stóra bíla og 20 stæðum fyrir rútur. Ef reiknað er með að meðaltali séu 3 í hverjum fólksbíl, 40 í hverri rútu og 5 í hverjum stórum bíl þá er hægt að áætla að heildarfjöld gesta í einu séu um 1510 manns ef öll stæðu séu fullnýtt. Flestir eru þarna um svipað leyti um miðjan daginn og stoppa í Landmannalaugum innan við 4 tíma og eru þá í dagsferð frá Höfuðborgarsvæðinu eða af Suðurlandi. Því er verið að áætla litla fjölgun á gestum í Landmannalaugum þegar svæðið verður fullbyggt. En hafa ber í huga að fjöldi fólks í hverri rútu getur verið nokkuð mismunandi frá 15 og upp í 70 manns. Þessi fjöldi bílastæða miðar nokkuð við þann fjölda sem er í Landmannalaugum í dag. Eiga bílastæði að vera takmarkandi þáttur fyrir hversu margir gestir geta verið inn í Landmannalaugum á sama tíma.

Deiliskipulagið gerir ráð fyrir að gistiplássum verði fjölgað úr 78 í 120 þegar hámarksuppbygging hefur orðið á svæðinu en uppbyggingin er áætluð í fjórum áföngum, sjá kafla 2.2. um áfangaskiptingu. Inni í þessum tölum er skáli Ferðafélags Íslands en gisting í honum er víkjandi landnotkun en verða gistipláss fyrir ferðamenn innan skipulagssvæðisins aldrei fleiri en 120. Ef gistináttanýting verður sú sama og virðist vera hjá Ferðafélaginu þá má áætla að það verði 6812 manns í skála yfir árið þegar svæðið verður fullbyggt.

Svæði sem áætlað er fyrir tjöld og húsbíla í deiliskipulaginu eru samtals 13.800 m² sem er minna en núverandi tjaldsvæði við skála Ferðafélags Íslands sem er um 16.000 m². Ef skoðaðar eru tölur Ferðafélags Íslands árið 2014 þá gistu 12.201 í tjaldi og árið 2015 voru 9.388 í tjaldi. Ekki er gert ráð fyrir stærra tjaldsvæði og því ætti tjaldgestafjöldi að vera sá sami eða rúmlega 12.200 á ári. Að hámarki er pláss fyrir 30 tjöld við skála Ferðafélags Íslands (sem er víkjandi landnotkun), 150 tjöld við Námshraun og 50 húsbíla, sem má segja að pláss sé að algjör hámarki fyrir 500 manns. Ef skoðaðar eru tölur Ferðafélagsins um fjölda tjaldgesta og reiknað með að gist sé í tjaldi í Landmannalaugum frá 20. júní – 29. ágúst sem eru 70 dagar þá er meðal fjöldi tjalda á þessu tímabili 174. Yfir hásumarið eru nokkuð fleiri að gista í tjaldi einnig koma dagar vegna veðurs að engir eða mjög fáir gista í tjalda. Deiliskipulagið gerir ráð fyrir óverulegri eða engri fjölgun ferðamanna í tjaldgistingu.

Rannsóknir sýna að mesta fjölgun ferðamanna inn í Landmannalaugum eru í þeim hópi ferðamanna sem stoppar stutt við í Laugum og því er uppbygging innviða í skipulagi að stærstum hluta ætluð þeim. Þannig þeir sem aðhyllast náttúruferðamennsku eiga enn þá góðan möguleika á að stunda sína útivist í "einveru" eins og verið hefur.

5 UMHVERFISSKÝRSLA

5.1 Áhrifa- og umhverfisþættir

Helstu þættir deiliskipulagsins sem taldir eru geta valdið umhverfisáhrifum, eru bygging stíga og búnaðar fyrir ferðamenn, bílastæði, vegagerð og rofvarnir. Út frá þeim aðstæðum sem eru á skipulagssvæðinu voru umhverfisþættir valdir og eru áhrifin mismikil á umhverfisþætti eftir því hvort um ræðir vegagerð eða efnistöku.

Það verður fjallað um eftirfarandi umhverfisþætti:

Sjónræn áhrif.	Gróður og jarðveg.
Samfélag – hagrænt.	Jarðmyndanir.
Samfélag – öryggi, náttúruvá.	Vatnafar.
Landnotkun.	Fuglalíf.
Fornleifar.	

Val á þessum umhverfisþáttum byggist á greiningu á því hvaða þættir umhverfisins gætu orðið fyrir áhrifum vegna deiliskipulagsins. Greint verður frá mögulegum mótvægisáðgerðum og vöktun ef í ljós kemur að umhverfisáhrif í einhverjum af áðurtöldum þáttum eru talin veruleg.

5.2 Viðmið

Forsendur við mat á umhverfisáhrifum er byggt á þremur meginþáttum :

- Viðmið í lögum og reglugerðum, stefnumótun stjórnvalda og skuldbindingar á alþjóðavísu.
- Greining sérfræðinga á einkennum áhrifa á einstaka umhverfisþætti.
- Umsagnir og athugasemdir lögboðinna umsagnaraðila, hagsmunaaðila og almennings, sem kunna að liggja fyrir, sbr. kafla um kynningu og samráð.

Við mat á vægi áhrifa á einstaka umhverfisþætti verður stuðst við tiltekin viðmið s.s. stefnumörkun stjórnvalda, alþjóðasamninga, lög og reglugerðir. Í töflu 1 eru tekin saman þau umhverfisviðmið sem lögð eru til grundvallar umhverfismati á deiliskipulagsins. Umhverfisviðmið eru notuð sem mælikvarði eða vísir til að meta einkenni og vægi þeirra áhrifa sem aðalskipulagstillagan hefur í för með sér.

Umhverfisþættir	Umhverfisviðmið
Samfélag – hagræn	Stefnumörkun um sjálfbæra þróun til 2020. Vegvísir í Ferðaþjónustu. Fjöldi ferðamann í dag skv. upplýsingum Ferðamálastofu.
Samfélag – öryggi, náttúruvá	Hættumat fyrir Köllu.
Landnotkun	Skipulagslög nr. 123/2010 Aðalskipulag Rangárfings ytra 2000-2016. Umfjöllun um Landmannauga og nágrenni Rammaskipulag suðurhálandis, umfjöllun um Landmannauga
Fornleifar	Skráðar friðlýstar fornleifar skv. lögum um menningarminjar nr. 80/2012. Aðrar fornleifar (minjar 100 ára og eldri, s.s. byggðarleifar, haugar, greftrunarstaðir o.s.frv.) skv. 3 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.
Fuglalíf	Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands um fugla og spendýr 6 gr. laga nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum. Lög um vernd, frið-un og veiðar á villtum fuglum og spendýrum nr. 64/1994 en skv. 6. gr. skal gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óparfa truflun. Við skipulag og landnotkun skal tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra, sbr. lög um náttúruvernd og skipulags- og byggingarlög.
Gróður og jarðvegur	Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir plöntur Listi yfir friðlýstar plöntur

	61 gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013 Velferð til framtíðar, sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, áherslur 2010-2013, sjá kafla 12 um sjálfbæra gróðurnýtingu og endurheimt landgæða.
Jarðmyndanir	61 gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013. Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020. Markmið er að fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á landsvísu. Auglýsing nr. 354/1979 um Friðland að Fjallabaki. Reglur um friðlandið kveða á um hvar almenningi er heimil för og hvernig skuli staðið að uppbyggingu innan friðlandsins.
Vatnafar	1. gr. reglugerðar nr. 536/2001 um neysluvatn. 1. gr. reglugerðar nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.
Sjónræn áhrif	Sérstaða/fágæti landslags út frá vísbendingum í 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd. Verndargildi skv. náttúruminjaskrá. Meginéinkenni landslags, s.s. ósnortið/náttúrulegt yfirbragð landslags, form, litauði, fjölbreytni og heildstæði landslags.

Við matið verður notast við eftirfarandi skilgreiningar á vægi:

Tafla 1. Skilgreining á vægi áhrifa við umhverfismat aðalskipulagsbreytingarinnar.

Vægi áhrifa	Skýring	
Jákvæð	+	Jákvæð áhrif á umhverfisþátt.
Óveruleg	0	Óveruleg/óljós áhrif á umhverfisþátt.
Neikvæð	-	Neikvæð áhrif á umhverfisþátt.

5.3 Upplýsingaöflun og aðferðarfræði

Við mat á umhverfisáhrifum verður sem fyrr segir unnið eftir lögum um umhverfismat áætlana nr. 105/2006 og stuðst við leiðbeiningar Skipulagsstofnunar, annars vegar um umhverfismat áætlana og hins vegar um flokkun umhverfisþátta, viðmið, einkenni og vægi umhverfisáhrifa. Framsetning verður í formi texta.

Í deiliskipulaginu eru ekki skoðaðir aðrir valkostir fyrir staðsetningu nýs verslunar- og þjónustusvæðis en svæðið við gatnamót Fjallabaksleiðar nyrðri (F208) og F224 þar sem að í Rammaskipulagi Suðurlandis er gert ráð fyrir að meginþjónusta fyrir Landmannalaugasvæðið færist niður að þessum vegamótum. Í rammaskipulaginu voru metnir þrjú valkostir fyrir Landmannalaugar þar sem Valkostur A að byggð verði upp aðstaða á Laugasvæðinu sem getur a.m.k. sinnt núverandi fjölda ferðamanna. Jafnframt var gert ráð fyrir að ferðamönnum myndi fjölga og þungmiðja þjónustunnar myndi færast að syðri hluta svæðisins. Valkostur B að dregið yrði verulega úr þjónustu á núverandi svæði þar sem á Laugasvæðinu yrði aðstaða fyrir dagsgesti en meginþjónustan yrði við gangmót inn í Laugar. Valkostur C að dregið yrði verulega úr núverandi þjónustu í Laugum og meginhluti þjónustu myndi flytjast annaðhvort á önnur þjónustusvæði eða til byggða. Þó væri gert ráð fyrir öflugri þjónustu við daggesti og jafnvel mjög takmarkaðri tjaldgistingu. Var valkostur B fyrir valinu.

Hinsvegar þegar vinningstillagan í hugmyndasamkeppni um deiliskipulag og hönnun Landmannalauga var unnin höfðu framangreindir umhverfisþættir áhrif á val á nákvæmri staðsetningu þjónustusvæðisins við gatnamótin. Valið var að hafa svæðið á aurum Jökulgilskvíslar við Námshraun en í umhverfismatinu er frekar greint frá þessu og þeim þáttum sem hafa verið skoðaðir í deiliskipulagsvinnunni.

5.4 Umhverfismat

5.4.1 Sjónræn áhrif

Viðmið

- Sérstaða/fágæti landslags út frá vísbendingum í 3. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd.
- Friðlýsing Friðlands að Fjallabaki, auglýsing nr. 354/1979 um Friðland að Fjallabaki. Reglur um friðlandið kveða á um hvar almenningi er heimil för og hvernig skuli staðið að uppbyggingu innan friðlandsins.
- Megineinkenni landslags, s.s. ósnortið/náttúrulegt yfirbragð landslags, form, litauðgi, fjölbreytni og heildstæði landslags.

Sjónræn áhrif framkvæmda verða bæði jákvæð og neikvæð. Byggja á upp nýtt svæði við Námshraun á aurum Jökulgilskvísar. Þetta er áður lítið raskað svæði en vegur (F224) inn í Landmannalaugar liggur við svæðið. Sjónræn áhrif mannvirkja við Námshraun verða nokkur frá Fjallabaksleið nyrðri en ganga þarf frá bílastæðum þannig að þau verða að einhverju leyti hulin, þá með hleðslum. Einnig er mikilvægt að ganga vel frá húsum í umhverfinu þannig að þau falli eins vel og kostur er að umhverfinu og verði ekki of áberandi. Ein af ástæðum þess að svæðið norðan við Námshraun var valið til uppbyggingu nýs þjónustusvæðis er að hægt er að fjarlægja öll mannvirki og þá endurheimtir Jökulgilskvíslin svæðið aftur og breytir því til fyrra horfs. Svæðið er við gatnamót Fjallabaksleiðar nyrðri og aðkomuvegar inn í Landmannalaugar en uppbyggingin við Námshraun hefur neikvæð sjónræn áhrif.

Deiliskipulagið gerir ráð fyrir um 9.500 m³ í rofvarnir við Jökulgilskvísina. Þetta er efni sem verða að hluta til flutt úr námum sem eru skilgreindar við virkjanir í Þjórsá og fyllingarefni verður fengið úr Jökulgilskvísinni. Lögð er áhersla á að þetta verði unnið í samstarfi við Umhverfisstofnun, Veðurstofuna, Vegagerðina og Landgræðsluna þannig að neikvæð sjónræn áhrif verði sem minnst.

Stígur í gegnum Námshraun verður endurgerður en Landmannalaugar eru merkilegt hraunasvæði á heimsælikvarða þar sem eldvirkni basískrar gosreinar teygir sig inn í eldstöðvakerfi með súrri hraunkviku og veldur því að til hafa orðið hraun, blönduð af súrri og basískri kviku. Helstu verðmæti Landmannalauga er einstakar jarðminjar á heimsvísu svo sem Laugahraun, Námshraun, Suðurnámshraun og Norðurnámshraun/Stútur (Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2014). Einnig eru á svæðinu einstakar jarðmyndanir á landsvísu það er Bláhnúkur og líparítaurar Jökulgilskvísar og þveráa hennar og fágætar jarðmyndanir á landsvísu, svo sem líparítmyndanir í Barmi, Suðurnámi, Brennisteinsöldu og laugarnar í Landmannalaugum. Litbrigði landslags á svæðinu eru einstök á landsvísu. Aftur á móti er jarðhitagróður við Laugar gróðurfarslega mjög verðmætur. Þar sem land er viðkvæmt svo sem í Námshrauni og votlendinu við laugarnar skal byggja fljótandi göngustíga, stígurinn í gegnum Námshraun verður lagður eftir núverandi slóða og skal rask vera sem minnst.

Deiliskipulagið leggur hins vegar áherslu á að minnka sjónræn áhrif mannvirkja á verðmætasta svæðinu í Landmannalaugum. Samræma mannvirki og fjarlægja mannvirki sem skyggja á. Færa bílastæði og bílaumferð út fyrir svæðið. Lögð er mikil áhersla á að byggingar skulu staðsettar þannig á svæðinu að þær trufli útsýni sem minnst en nýbyggingar inni á deiliskipulagssvæði Landmannalauga lúta ákveðnum skilyrðum til að tryggja heildrænt yfirbragð svæðisins og vistvænt gildi sem stuðlar að tillitssemi við viðkvæma náttúru svæðisins. Öll mannvirki sem reist eru á svæðinu skulu vera einföld í samsetningu og auðveldlega afturkræf. Niðurstaðan er að bætt skipulag á Landmannalaugasvæðinu hafi jákvæð áhrif þar sem fengið er heildstæðari mynd á svæðið þó að uppbygging við Námshraun hafi neikvæð sjónræn áhrif.

Jákvæð	+	-	Jákvæð / neikvæð áhrif á umhverfisþátt
--------	---	---	--

5.4.2 Samfélag – hagrænt

Viðmið

- Stefnumörkun um sjálfbæra þróun til 2020, Taka skal tillit til útivistargildis svæða við skipulag og ákvarðanir um landnýtingu. Vöxtur verði í ferðaþjónustu á Íslandi og honum mætt með aðgerðum sem komi í veg fyrir skaða á náttúrunni vegna aukinnar umferðar.
- Vegvisir í Ferðaþjónustu. Unnið að úrbótum á öllum helstu svæðum. Áhersla á sjálfbærni stuðlar að því að komandi kynslóðir munu njóta svæða í almannaeigu um ókomin ár.
- Fjöldi ferðamanna í dag skv. Ferðamálastofu.

Skipulagið leggur mikla áherslu á að taka tillit til útivistargildis svæðisins og eru einmitt ákvarðanir um landnotkun byggðar á því. Færa á mannvirki og umferð bíla frá því svæði sem er mikilvægast fyrir náttúruupplifun. Stígar verða lagðir þar sem aðgengi á að vera auðvelt fyrir flesta og svo eru gönguslóðar sem liggja út fyrir svæðið fyrir þá sem vilja komast lengra í burtu og hitta færri. Skoðað verður með einstefnu einhverra gönguleiða til þess að fólk þurfi ekki að mætast. Skipulagið gerir ráð fyrir óverulegri fjölgun ferðamanna frá því sem nú er og ætti því hagrænar rekstrar forsendur að vera þær sömu. Aftur á móti verður skoðað að taka bílastæðagjald og fjöldi bílastæða verði takmarkandi þáttur í því hversu margir ferðamenn getir verið í Landmannalaugum á sama tíma.

Deiliskipulagið gerir ráð fyrir að þegar svæðið er fullbyggt sé gisting fyrir 120 gesti í skálum en í dag er gistiþláss fyrir 78 í skála Ferðafélags Íslands, þannig að gistiþlássum fjölgar um 42. Á svæðinu norðan við Námshraun gerir skipulagið ráð fyrir 200 tjalddum og ferðavögnum en tjalldsvæði við skála Ferðafélags Íslands verði minnkað verulega og aðeins verði leyfilegt að tjalda 30 hefðbundnum viðlegutjöldum sem verði þó vikjandi landnotkun. Svæðið sem er afmarkað fyrir tjalldsvæði í deiliskipulaginu er minna en tjalldsvæðið í Landmannalaugum í dag en að hámarki er reiknað með um 500 manns á báðum tjalldsvæðum, að því gefnu að það verði um 2,2 í hverju tjalldi. Meðalgistifjöldi á tjalldsvæðinu í Landmannalaugum var 170 árið 2014.

Skipulagið hefur því í heildina jákvæð áhrif á umhverfisþátt þar sem reiknað er með svipuðum fjölda ferðamanna og er í dag með óverulegri fjölgun, innviðir verða gerðir fyrir þennan fjölda og þannig reynt að vernda náttúruna og forðast m.a. rask út fyrir stíga. Möguleiki er að stýra fjölda ferðamanna með bílastæðagjaldi og framboði á bílastæðum. Fengið heildstætt skipulag sem hægt er að vinna eftir að úrbótum í Landmannalaugum með áherslu á sjálfbærni.

Jákvæð	+	Jákvæð áhrif á umhverfisþátt
--------	---	------------------------------

5.4.3 Samfélag – öryggi, náttúruvá

Viðmið

- Hættumat fyrir Köttu
- Umsögn Veðurstofu Íslands.
- Gr. 6.3. skipulagsreglugerðar nr. 90 / 2013.

Svæðið er í nálægð við nokkrar þekktar eldstöðvar en Umhverfisstofnun er að hefja vinnu við öryggisáætlun fyrir Friðland að Fjallabaki og því Landmannalaugar þar á meðal. Í þeirri öryggisáætlun verður m.a. viðbragðsáætlun. Í forvinnu að þessu deiliskipulagi voru skoðaðir aðrar staðsetningar á nýju þjónustusvæði svo sem á Sólvangi en þar var talin meiri hættu á hruni.

Við hönnun nýja þjónustusvæðisins á aurum Jökulgilskvislar norðan við Námshraun þarf að huga vel að varnarmannvirkjum í samráði við fagaðila svo sem Veðurstofu Íslands, Landgræðsluna og Vegagerðina. Í dag er nokkur reynsla af þeim varnarmannvirkjum sem þegar eru á svæðinu um hversu há og vegleg þau þurfa að vera en varnargarðar eru í kringum 2 m. Þjónustusvæðinu var valin þessi staðsetning á aurinum til þess að það væri ekki á hrungsvæði á Sólvangi sjá mynd 20 bls. 31.

Óveruleg	0	Óveruleg/óljós áhrif á umhverfisþátt
----------	---	--------------------------------------

5.4.4 Landnotkun

Viðmið

- Skipulagslög nr. 123/2010.
- Landsskipulagsstefna 2015-2026, sérstaklega kafli. 1.2. Ferðapjónusta í sátt við náttúru og umhverfi.
- Aðalskipulag Rangárbings ytra 2000-2016. Umfjöllun um Landmannaáttúna og nágrenni.
- Rammaskipulag suðrhálendis kafli 3.3.1. Landmannaáttúna.
- Friðlýsing Friðland að Fjallabaki frá 1979.

Deiliskipulagið er í samræmi við landnotkun eins og hún er í öðrum skipulagsáætlunum fyrir Landmannaáttúna þ.e. Landsskipulagsstefnu, Aðalskipulags Rangárbings ytra og Rammaskipulag Suðrhálendis. Ekki eru skoðaðir aðrir valkostir fyrir staðsetningu nýs verslunar- og þjónustusvæðis en svæðið við gatnamót Fjallabaksleiðar nyrðri (F208) og F224 þar sem að í Rammaskipulagi Suðrhálendis er gert ráð fyrir að meginþjónusta fyrir Landmannaáttúna svæðið færist niður að þessum vegamótum, sjá kafla 4.1.2. Í aðalskipulagi Rangárbings ytra segir að Landmannaáttúna séu einn fjölsóttasti ferðamannastaður á hálendinu en gert er ráð fyrir að dregið verði úr álagi ferðamanna á svæðinu. Svæði sé í góðu vegasambandi um Fjallabaksleið nyrðri og vinsæll alhliða áningarstaður sem liggur vel við reið- og gönguleiðum á Fjallabakssvæðinu. Í Landsskipulagsstefnu er sagt að uppbygging á ferðamannaáttúna eigi að vera takmörkuð á miðhálendinu og megináhersla lögð á uppbyggingu á jaðarsvæðum hálendisins og á nokkrum afmörkuðum svæðum við aðalvegi hálendisins. Nýja svæðið er einmitt við einn aðalveg hálendisins Fjallabaksleið nyrðri. Í Landsskipulagsstefnu eru Landmannaáttúna skilgreindar sem skálasvæði.

Svæðið var friðlýst skv. náttúruverndarlögum árið 1979 og leggur því skipulagið mikla áherslu á að við allar framkvæmdir skuli raski haldið í algjöru lágmarki og að byggingar samsvari sig vel en skyggi ekki á þá miklu náttúru sem er í Landmannaáttúna. Skipulagið hefur jákvæð áhrif á umhverfispátt þar sem það er í samræmi við gildandi stefnur á svæðinu. Skipulagið gerir einnig aðeins fyrir óverulegri fjölgun ferðamanna frá því sem nú er í dag en leggur þó áherslu á að byggja betur upp innviði á svæðinu og þannig stýra umferð betur um svæðið.

Jákvæð	+	Jákvæð áhrif á umhverfispátt
--------	---	------------------------------

5.4.5 Fornleifar

Viðmið

- Skráðar friðlýstar fornleifar skv. lögum um menningarminjar nr. 80/2012.
- Aðrar fornleifar (minjar 100 ára og eldri, s.s. byggðarleifar, haugar, greftrunarstaðir o.s.frv.) skv. 3 gr. laga um menningarminjar nr. 80/2012.
- Umsögn minjavarðar.
- Skráðar fornminjar.

Gerð hefur verið fornleifaskráning á svæðinu og er tekið tillit til þeirrar skráningar við gerð skipulagsins. Forðast er að raska minjum og göngustígum og gönguslóðum eða önnur mannvirki lögð um minjasvæði. Ekki er gert ráð fyrir neinum nýjum mannvirkum nær fornminjum en 100 m, þó er gert ráð fyrir lagfæringu á núverandi stíg sem er nær. Inn á deiliskipulagsupphætt er merktur hringur sem er í 100 m rás frá fornminjum. Lögð verður áhersla á að þegar stígur verður lagfærður að allir framkvæmdar aðilar verða upplýstir um staðsetningu fornleifa því þeim má alls ekki raska.

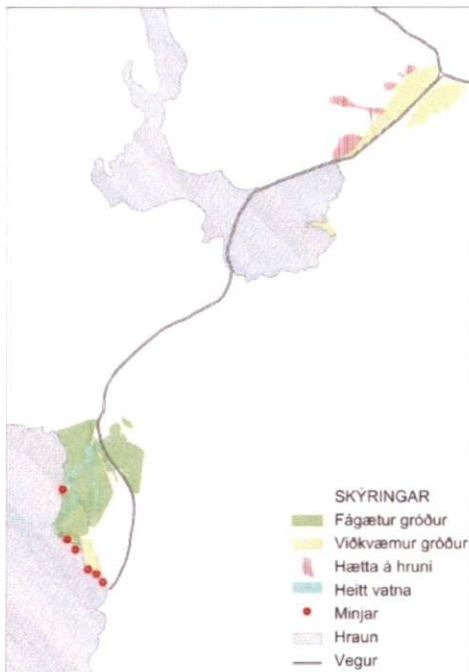
Óveruleg	0	Óveruleg/óljós áhrif á umhverfispátt
----------	---	--------------------------------------

5.4.6 Gróður og jarðvegur

Viðmið

- Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands fyrir plöntur.
- Listi yfir friðlýstar plöntur.
- 61 gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013.
- Velferð til framtíðar, sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, áherslur 2010-2013, sjá kafla 12 um sjálfbæra gróðurnýtingu og endurheimt landgæða.

Við vinnslu tillögunnar var vel farið yfir og skoðað hvaða staðsetning væri heppileg fyrir nýtt svæði austan Námshrauns og einn af þeim þáttum sem vó þungt var gróðurfar. Vilji var til að forðast það svæði sem væri með viðkvæman gróður og reynt væri að minnka eða stoppa átroðning á þeim svæðum sem væru með fágætan gróður. Náttúrufræðistofnun Íslands hefur unnið gróðurgreiningu á svæðinu (Guðjón Guðmundsson o.fl., 2014) og var sú greining notuð. Í þeirri skýrslu kemur fram að núverandi athafnasvæði við Landmannalaugar eru gróðurfarslega mjög verðmætt, einkum vegna votlendisins við Laugar sem liggja undir vel grónu líparíthrauni. Einnig kemur þar fram að gróður í kringum Laugar sé fjölbreyttur bæði hvað varðar tegundir háplantna og gróðurfar. Svæðið austan vegarins ofan Námshrauns er þunnt skæni mosagróðurs og vætumosa með mismikilli gróðurþekju. Þetta eru áreyrar sem hafa verið að gróa upp á undanförunum áratugum. Tillagan hlífir svæðinu við Sólvang sem er gróið því þar er gróður viðkvæmur og einnig skal gróðurbollum við hraunjaðar hlíf. Mestur hluti nýju uppbyggingarinnar er innan svæðis sem er flokkað sem melar (Guðjón Guðmundsson o.fl., 2014) en um 0,2 ha eru þó innan deiglendis



Mynd 23. Skissuteikning sem notuð var við val á svæðinu við Námshraun.

Skipulagið hefur jákvæð áhrif á gróðurfar þar sem umfang mannvirkja er minnkað í nálægð við náttúruleg þar sem gróður er fágætur þó að stigar séu breikkaðir og skýli stækkað til þess að koma í veg fyrir að stigið sé út fyrir þau en lögð er áhersla á að göngustígar beri þann fjölda fólks svo fólk haldi sig innan stiga. Starfsemi er færð frá svæði með viðkvæman og sérstakan gróður og á svæði þar sem er lítið gróið.

Jákvæð	+	Jákvæð áhrif á umhverfisþátt
--------	---	------------------------------

5.4.7 Jarðmyndanir

Viðmið

- 61 gr. laga um náttúruvernd nr. 60/2013.
- Velferð til framtíðar, Sjálfbær þróun í íslensku samfélagi, stefnumörkun til 2020. Markmið er að fjölbreytni jarðmyndana verði varðveitt með því að vernda þær sem eru sérstakar eða einstakar á landsvísi.
- Auglýsing nr. 354/1979 um Friðland að Fjallabaki. Reglur um friðlandið kveða á um hvar almenningi er heimil för og hvernig skuli staðið að uppbyggingu innan friðlandsins.

Deiliskipulagið gerir ráð fyrir nokkrum rofvörum við Jökulgilskvísl og Námskvísl. Áhrif skipulagsins á jarðmyndanir eru þó óveruleg. Áreyrar Jökulgilskvíslar eru mörg hundruð hektarar að stærð og í ánni verða miklir vatnavextir í vorleysingum þar sem hún flæmist um allt. Því hverfur strax það rask sem verður í ánni og það efni sem verður flutt til er agnar lítill hluti af heildarmagninu. Rofvarnir skulu þó gerðar í góðu samráði við Umhverfisstofnun og rask á alls ekki að verða sýnilegt eða mannvirkin að hafa neikvæð umhverfisáhrif á svæðið.

Hluti uppbyggingar við Námshraun er á eyrum Jökulgilskvíslar eða tæpir 4 ha.

Skipulagið leggur upp með að reyna að hlífa þeim jarðminjum sem taldar eru upp í 61. gr. laga um náttúruvernd svo sem eldhrauni sem hafa myndast eftir að jökull hvarf af landinu á síðjökultíma. Laugahraun er líparíthraun runnið árið 1477, líparítið er þétt og dökkt með svartri hrafntinnu (Kristján Jónasson o.fl., 2009). Hraunið er með merkileg jarðmyndun og leggur skipulagið áherslu á að hlífa því. Í dag liggur þó gönguleið, upphaf Laugavegar, í gegnum hraunið og er áfram gert ráð fyrir henni. Við lagfæringar á þeirri leið skal forðast allt rask og nota ofaniburð sem fellur að lit hraunsins. Námshraun er einnig myndað 1477 (Kristján Jónsson o.fl., 2009) líparíthraun og blandhraun Skipulagið leggur þó til að einn göngustígur liggi í gegnum Námshraun en stigurinn skal lagður eftir núverandi slóða. Skipulagið setur það skilyrði að leitast skal við að raska sem minnst landi. Í hönnun skal skoða að halda breidd í lágmarki og þess í stað gera ráð fyrir útskotum þar sem auðvelt er að mætast en stigurinn á að vera fljótandi og því verður hægt að fjarlægja hann. Ekki er leyfð hjólandi umferð í gengum hraunið.

Byggingar eiga að vera hannaðar þannig að þær séu á stöplum og hægt verði að fjarlægja þeir þegar notkun þeirra er lokið án þess að þær skilji eftir sig stórt fótspor. Deiliskipulagið gerir ráð fyrir lítilli eða óverulegri fjölgun daggesta frá því sem er í dag en þegar svæðið verður fullbyggt verði gistiþláss 42 fleiri en sami fjöldi á tjaldsvæði.

Óveruleg	0	Óveruleg/óljós áhrif á umhverfispátt
----------	---	--------------------------------------

5.4.8 Vatnafar

Viðmið

- 1. gr. reglugerðar nr. 536/2001 um neysluvatn.
- 1. gr. reglugerðar nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns.

Áhrif tillögunnar á vatnafar eru óveruleg. Skipulagið felur þó í sér nokkra varnargarða og rofvarnir fyrir Jökulgilskvíslina og Námskvíslina. Í dag eru varnargarðar víða meðfram þessum ám og hafa þessir nýju garðar ekki áhrif umfram þá. Framkvæmdir við rofvarnir eru afturkræfar því ef þær eru fjarlægðar þá endurheimta ámar aftur sitt svæði.

Óveruleg	0	Óveruleg/óljós áhrif á umhverfispátt
----------	---	--------------------------------------

5.4.9 Fuglalíf

Viðmið

- Válisti Náttúrufræðistofnunar Íslands um fugla og spendýr gr. laga nr. 64/1994 um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og villtum spendýrum.
- Lög um vernd, friðun og veiðar á villtum fuglum og spendýrum nr. 64/1994 en skv. 6. gr. skal gæta fyllstu varkárni og nærgætni gagnvart villtum dýrum og búsvæðum þeirra og forðast óþarfa truflun. Við skipulag og landnotkun skal tekið tillit til villtra dýra og búsvæða þeirra, sbr. lög um náttúruvernd og skipulags- og byggingarlög.

Eins og kom fram í kafla 4.6 um fugla er fjölbreytt fuglalíf í Landmannalaugum. Þar er meðal annars nokkuð um votlendisfugla. Lögð er áhersla á að raska ekki varplendi fugla og það á ekki að raska votlendissvæðum. Nýtt svæði verður byggt upp á aurum Jökulgilskvíslar en álag verður minnkað á svæðinu inn í Landmannalaugum.

Óveruleg	0	Óveruleg/óljós áhrif á umhverfisþátt
----------	---	--------------------------------------

5.5 Niðurstæða mats

Niðurstæða matsins er sú að deiliskipulagið hefur bæði neikvæð og jákvæð sjónræn áhrif að öðru leyti hefur skipulagið annað hvort jákvæð eða óveruleg áhrif á umhverfisþætti. Vanda þarf þó alla hönnun og frágang þannig að framkvæmdir feli alls ekki í sér meira rask en þörf er til. Nýbyggingar inni á deiliskipulagssvæði Landmannalauga lúta ákveðnum skilyrðum til að tryggja heildrænt yfirbragð svæðisins og vistvæn gildi sem stuðla að tillitssemi við viðkvæma náttúru svæðisins. Öll mannvirki sem reist eru á svæðinu skulu vera einföld í samsetningu og auðveldlega afturkræf. Þau skulu byggð á timburpöllum sem standa á punkt undirstöðum og samansett á staðnum af forsmíðuðum einingum. Sérstaklega skal gætt að umhverfi við framkvæmd og að framkvæmdarsvæði sé skýrt afmarkað og undir engum kringumstæðum sé náttúru raskað utan við framkvæmdarsvæði.

Bílastæði verða mótuð í samhengi með göngustígnum til þess að draga úr sýnileika. Deiliskipulagið er að skapa aðstæður sem draga úr álagi ferðamanna en að sama skapi bæta þjónustu við ferðamenn á svæðinu.

6 VÖKTUN

Fylgjast þarf með bakteríu flóru í grávatni og þarf að mæla hana 1x á ári, Umhverfisstofnun sér um að það sé gert á tímabilinu júlí – ágúst.

Að öðru leyti er ekki gert ráð fyrir sérstakri vöktun á svæðinu. Litið er svo á að fjöldi bílastæða innan deiliskipulagssvæðisins verði ákveðin aðgangsstýring, þar sem þau takmarka þann fjölda ferðamanna sem getur komið í Landmannalaugar. Rangárþing ytra ætlar að skoða það í samvinnu við aðrar stofnanir á svæðinu hvort tekið verði upp bílastæðagjald og möguleika á að sekta þá sem leggja ekki inn skilgreinds bílastæðis.

7 HEIMILDARSKRÁ

Aðalskipulag Rangárfings ytra 2000-2016 með síðari breytingum

Anna Dóra Sæþórsdóttir og Gyða Þórhallsdóttir, desember 2013. Viðhorf ferðamanna á miðhálandi Íslands. Land- og ferðamálafræðistofa, Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóli Íslands, Ferðamálastofa og Vatnajökulspjóðgarður.

Anna Dóra Sæþórsdóttir og Þorkell Stefánsson, desember 2012. Þolmörk ferðamanna í Friðlandi að Fjallabaki. Útgefandi: Land- og ferðamálafræðistofa, Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands. 53 bls.

Anna Mjöll Guðmundsdóttir 2011. Uppbygging og skipulag ferðamennsku í Landmannalaugum. Líf- og umhverfisvísindadeild Háskóla Íslands 2011. 121 bls.

Atvinnuvega- og nýsköpunarráðuneytið og SAF, október 2015. Vegvísir í ferðaþjónustu.

Ásrún Elmarsdóttir, Erling Ólafsson, Guðmundur Guðjónsson, Hörður Kristinsson, Kristinn Haukur Skarphéðinsson, Olga Kolbrún Vilmundardóttir og Rannveig Thoroddsen: 2009. *Gróður, fuglar og smádyr á 18 háhitasvæðum. Samantekt fyrirleggjandi gagna. Unnið fyrir Orkustofnun*. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík. NÍ-09015 bls. 143.

a. Ferðamálastofa, 2017. *Áætlaður fjöldi á svæðum og stöðum*, <http://www.ferdamalastofa.is/is/tolur-og-utgafur/fjoldi-ferdamanna/aaetladur-fjoldi-a-svaedum-og-stodum>.

b. Ferðamálastofa, 2017. Ferðalög Íslendinga 2016, spurningavagn MMR. Ferðamálastofa. http://www.ferdamalastofa.is/static/files/ferdamalastofa/Frettamyndir/2017/mars/innanlandskonnun/1701_fms_finnal_v4_16mars.pdf

Ferðamálastofa, apríl 2015. Ferðaþjónusta í Íslandi í Tölum. Reykjavík.

Guðmundur Guðjónsson, Kristján Jónasson, Rannveig Thoroddsen, Sigmundur Einarsson og Sigurður Kristinsson 2014. *Landmannalaugar og Sólvangur. Unnið fyrir Ferðafélag Íslands*. Náttúrufræðistofnun Íslands Garðabær, NÍ 14007, 52 bls.

Kristján Jónasson og Sigmundur Einarsson 2009. *Jarðminjar á háhitasvæðum Íslands Jarðfræði, landmótun og yfirborðsummerki jarðhita. Unnið fyrir Orkustofnun*. Náttúrufræðistofnun Íslands Reykjavík, NÍ-09012, 149 bls.

Landmótun og VA-Arkitektar. Tillaga 54264, Landmannalaugar, Hugmyndasamkeppni um deiliskipulag og hönnun.

Lög nr. 80/2012 um menningarminjar

Lög nr. 105/2006 um umhverfismat áætlana

Lög nr. 106/2000 um mat á umhverfisáhrifum

Lög nr. 60/2013 um náttúruvernd

Lög nr. 58/1998 um þjóðlendur og ákvörðun marka eignarlanda, þjóðlendna og afrétta.

Lög nr. 64/1994 um vernd friðun og veiðar á villtum fuglum og spendýrum

Magnús A. Sigurðsson 2008. Geysir: Fornleifaskráning. Fornleifavernd ríkisins. Reykjavík.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 1. Plöntur. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúrufræðistofnun Íslands 1996. Válisti 2. Fuglar. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.

Náttúruverndarráð 1996. Náttúruminjaskrá 7. útgáfa. Náttúruverndarráð. Reykjavík.

Norges Miljøvernforbund. *Miljøhotellet Seltun* sótt 4.4.2017 á
<http://www.nmf.no/render.aspx?pageld=49&articleId=819>

Rangárþing ytra 16. des . 2011. Aðalskipulag Rangárþings ytra 2010-2022.

Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn

Reglugerð nr. 796/1999 um varnir gegn mengun vatns

Reglugerð nr. 797/1999 um varnir gegn mengun grunnvatns

Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skólp m.s.br.

Rögnvaldur Ólafsson og Gyða Þórhallsdóttir (2016). Ferðaleiðir að Fjallabaki. Rannsóknarráðstefna
Vegagerðarinnar í Hörpu 28. október 2016 (óútgefið, glærur).

Skipulagslög nr. 123/2010.

Steinshol sf. 2013, *Suðurhálandið: Rammaskipulag fyrir Rangárþing ytra, Rangárþing eystra og Skaftárhrepp. Unnið fyrir Rangárþing eystra, Rangárþing ytra og Skaftárhrepp*. Hella: Steinsholt sf. <http://steinsholtsf.is/wp-content/uploads/2014/03/Greinarger%C3%B0-Su%C3%B0urh%C3%A1landi%C3%B01.pdf>.

Umhverfisstofnun 2014a. Náttúruminjaskrá. Umhverfisstofnun. Reykjavík.

Umhverfisstofnun 2014b. Rauði listinn – svæði í hættu. Yfirlit til umhverfis- og auðlindaráðuneytis.
https://www.ust.is/library/Skrar/Einstaklingar/Nattura/Skyrslur/raudi_listinn_2014.pdf

Umhverfisstofnun, 2010. Ástand friðlýstra svæða – Yfirlit til umhverfisráðuneytisins.

VA-Arkitektar (september 2016). Landmannalaugar - Aðstaða ferðapjónustu.. Þarfagreining – Frumathugun.

VIÐAUKI I
Byggingaskilmálar

	hámarks stærð byggingar m ²	hámarks breidd byggingar m ²	háð byggingar	þakhalli °	hámarks mænishæð byggingar m	fjöldi bygginga	hámarks byggingarmagn m ²	
Mannvirki við Námskvísl								
(N)	Skýli fyrir áningahópa með nestisaðstöðu, upplýsingamiðlun og dagaðstöðu landvarðar	200	6	1	34° - 45°	4,6	1	200
(B)	Snyrtingahús og sturtuaðstaða	140	6	1	34° - 45°	4,6	1	140
Mannvirki við baðlaug								
(D)	Skýli við laug	25	3	1	20° - 27°	3,8	1	25
	Timburpallur	100					1	100
Skýli við áningastað vestan Námshraun								
	Skýli fyrir áningahópa með nestisaðstöðu	25	3	1	20° - 27°	3,8	1	25
Skáli Ferðafélags Íslands								
	Núverandi skáli	204,4						204
	Viðbygging við skála, snyrtingar	60		1 - 1,5	20° - 45°		1	60
Mannvirki við Námshraun								
(M)	Móttökuhús/gestastofa	310	7	1 - 1,5	34° - 45°	4,6	1	310
	Hjólaskýli	30	6	1	34° - 45°	4,6	1	30
(S)	Starfsmannaskáli	85	6	1 - 1,5	34° - 45°	4,6	4	340
(G)	Gestaskáli	85	6	1 - 1,5	34° - 45°	4,6	6	510
(P)	Þjónustuhús með baðaðstöðu við manngerða laug	200	6	1	34° - 45°	4,6	1	200
	Baðlaug							
	Þjónustuskáli/skýli á tjaldstæði	75	4,2	1	20° - 34°	4,6	2	150
Aðstaða hestaleigu								
(D)	Hestagerði							
	Hestaskýli	30	6	1 - 1,5	34° - 45°	4,6	1	30



LANDMANNATÚNINGUR

Deiliskipulag Landmannalauga

VIÐAUKI III