

LANDSNET



Grunnástand landslags og gildismat á áhrifasvæði Suðurnesjalínu 2.

Landslagsgreining vegna mats á umhverfisáhrifum
26. október 2018

17313

S:\2017\17313\lv\03 Greinargerð\17313_sk_landslagsgreining_landscape_180626.docx

26. október 2018

Mynd: VSÓ Ráðgjöf. Tekin í Hvassahrauni

Nr. útg.	Dagsetning	Unnið	Yfirfarið	Samþykkt
drög	26.10.2018	EBA	STP	EBA

Efnisyfirlit					
1	Inngangur	2	4.6	Heild 6 – Keilir og Þráinsskjaldarhraun	35
1.1	Hvað er landslag?	2	4.7	Heild 7 - Afstapahraun	36
1.2	Aðferðafræði	2	4.8	Heild 8 – Hvassahraun og Lónakot	37
1.3	Afmörkun svæðis	3	4.9	Heild 9 – Almenningur	38
2	Grunnástand landslags	5	4.10	Heild 10 – Nýjahraun	39
2.1	Yfirborð	5	4.11	Heild 11 – Hvaleyrarvatn	40
2.2	Gróðurþekja	8	4.12	Heild 12 – Óbrynnishólabruni	41
2.3	Manngerð svæði	11	4.13	Heild 13 – Trölladyngja og Fagradalsfjall	42
2.4	Hæðarlega	13	5	Samráð	43
2.5	Vötn og sjór	15	6	Heimildir	44
2.6	Skipting landslags í heildir	17	7	Viðaukar	44
3	Forsendur fyrir gildismati	19			
3.1	Verndarákvæði	20			
3.2	Útivist og ferðaþjónusta	23			
3.3	Minja- og sagnagildi	24			
3.4	Upplifun	26			
3.5	Samantekt um gildismats landslagsheilda	27			
4	Niðurstöður – lykileinkenni landslagsheilda og gildismat.	29			
4.1	Heild 1 - Rauðimelur	30			
4.2	Heild 2 – Svartsengi	31			
4.3	Heild 3 – Skógfellshraun	32			
4.4	Heild 4 – Seltjörn og Vogaheiði	33			
4.5	Heild 5 – Vogar og Vatnsleysuströnd	34			

1 Inngangur

Undirbúningur er hafinn á Suðurnesjalínu 2 á Reykjanesskaga. Framkvæmdin er á vegum Landsnets og stendur nú yfir mat á umhverfisáhrifum hennar. Greining þessi tekur á grunnástandi landslags og gildi þess og verður meðal gagna til grundvallar mats á áhrifum framkvæmdar á landslag og ásjúnd svæðisins.

1.1 Hvað er landslag?

Landslag er skilgreint sem svæði sem ber það með sér í skynjun fólks að vera til af náttúrunnar hendi og/eða mannlegri íhlutun. Þetta er skilgreining Landslagssamnings Evrópu en Ísland skrifaði undir samninginn árið 2012. Markmið hans er að stuðla að verndun, stýringu og skipulagi landslags ásamt því að koma á fót evrópsku samstarfi um landslag. Samningurinn kveður á um að í hverskyns stefnumótun verði til grundvallar að landslag sé mikilvægur þáttur í lífsgæðum almennings, hvort sem það er í þéttbýli eða dreifbýli, á niðurníddum svæðum, hversdagslegum svæðum sem og svæðum sem bera af vegna náttúrufegurðar.

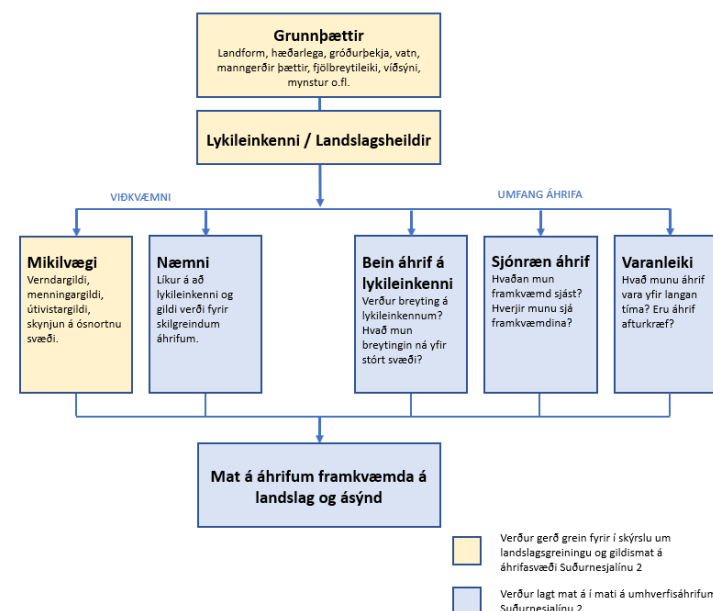
Landslag er saman sett af ólíkum þáttum sem mynda umgjörð um dagleg störf mannsins og hafa áhrif á líf okkar og venjur. Landslag telst ekki aðeins það sem þykir sérstætt eða fagurt á borð við fossa, kletta eða stórbrotna fjallgarða heldur allt landslag hvort sem um er að ræða afskekta dali, almenningsgarða eða landbúnaðarsvæði. Landslag spilar stórt hlutverk í menningu okkar og í mynd og er auk þess auðlind sem hefur áhrif á dagleg störf okkar og afkomu.

Í Landslagssamningi Evrópu er lögð áhersla á mikilvægi þess að gera sér grein fyrir því að landslag á þátt í mótun menningarsvæða og er undirstöðupáttur í náttúru- og menningararfleifð samfélagsins. Landslagið myndar söguvið fyrir samfélagið hverju sinni og þessa sögu er á margan hátt hægt að lesa út úr landslaginu, t.d. í gegnum jarðminjar, gróðurfar en einnig í gegnum mannvistarleifar. Af þeim sökum spilar landslagið oft stórt hlutverk í sögum samfélagsins, frá tímum íslendingasagnanna, í þjóðsögum og hversdagsleikans allt til dagsins í dag.

Landslag felur ekki í sér stöðugt ástand enda tekur það sífelldum breytingum hvort sem það er af náttúrunnar hendi eða vegna landnotkunar. Með Evrópusamningum um landslag er almenningi tryggð aðkoma að allri stefnumótun og/eða ákvörðunum sem við kemur breytingum á landslagi.

1.2 Aðferðafræði

Við landslagsgreiningu og mat á áhrifum er stuðst við aðferðafræði GLVIA (e. *Guidelines for landscape and visual impact assessment*) og LCA (e. *Landscape Character Assessment*). Einnig er stuðst við Íslenska landslagsverkefnisið sem unnið var í tengslum við Rammaáætlun um vernd og orkunýtingu landsvæða. Í því er m.a. gátlisti sem nýttist við að lýsa landslagsheildum. Mynd 1.1 lýsir aðferðafræði við landslagsgreiningu og mati á áhrifum framkvæmda á landslag og ásjúnd. Greinagerðin gerir grein fyrir grunnástandi landslags og gildismati, þ.e. mikilvægi þess út frá skilgreindum forsendum.



Mynd 1.1 Aðferðafræði við mat á áhrifum framkvæmda á landslag og ásjúnd.

Aðferðin felst í að skilgreina helstu grunnþætti landslags innan áhrifasvæðis fyrirhugaðrar framkvæmdar. Grunnþættir landslags geta verið landform (s.s. ákveðnar jarðmyndanir eða hæðarlega), þekja (s.s. gróður, vatn eða sjór), manngerð svæði eða rask og huglægir þættir (s.s. víðsýni, fjölbreytileiki, mynstur, skali o.fl.).

Við skiptingu landslags upp í landslagsheildir er gengið út frá að samsetning fyrrnefndra grunnþátta skapi ákveðin lykileinkenni í landslaginu. Hver landslagsheild inniheldur því ákveðna gerð af landslagi með tiltölulega hliðstæð einkenni. Engin heild er eins og önnur heild og er hverri heild gefið nafn sem tengist kennileiti eða örnefnum innan hennar. Nauðsynlegt er að hafa í huga við lestur landslagsgreiningar að slík skipting byggist á huglægu mati á hvar lykileinkenni einnar heildar fara að víkja fyrir öðrum lykileinkennum. Í landslaginu eru skilin því oft á tíðum ekki fullkomlega skýr og í fæstum tilvikum er hægt að afmarka á nákvæman hátt hvar ein heild endar og hvar önnur byrjar. Kortlagning á skiptingu frá einni heild yfir í aðra gefur því oft aðeins lauslega til kynna hvar mörkin liggja.

Við greiningu á grunnástandi landslags er notast við loftmyndir, kort og aðrar fyrirliggjandi upplýsingar um svæðið auk þess sem farið er í vettvangsferðir svæðið og rætt við staðkunnuga.

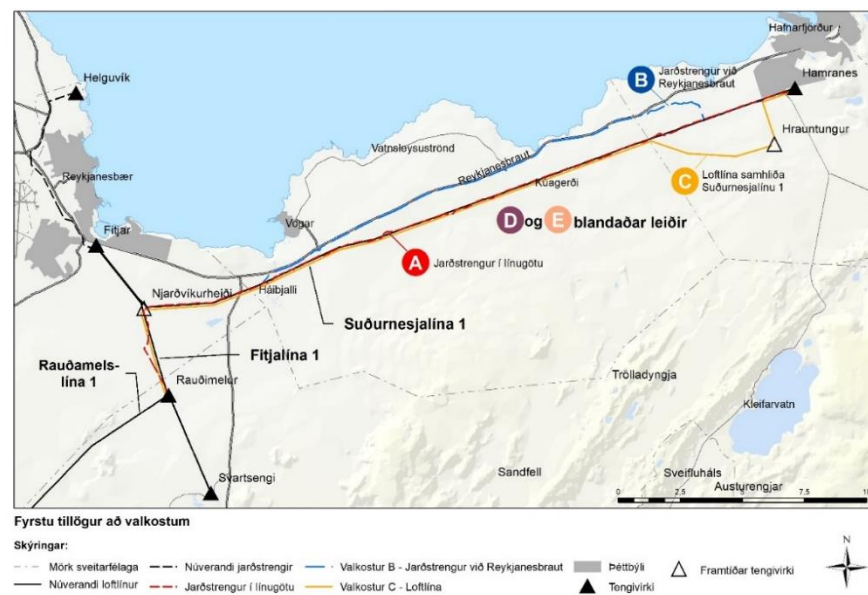
Í kjölfarið er mikilvægi hverjar landslagsheildar metið út frá eftirfarandi þáttum:

- Náttúruverndarákvæðum,
- Útivistar- og ferðaþjónustugildi,
- Minja- og sagnagildi,
- Upplifun, en hún er skilgreind sem möguleikinn á að skynja sig einan í landslaginu án áreitis frá manngerðum þáttum.

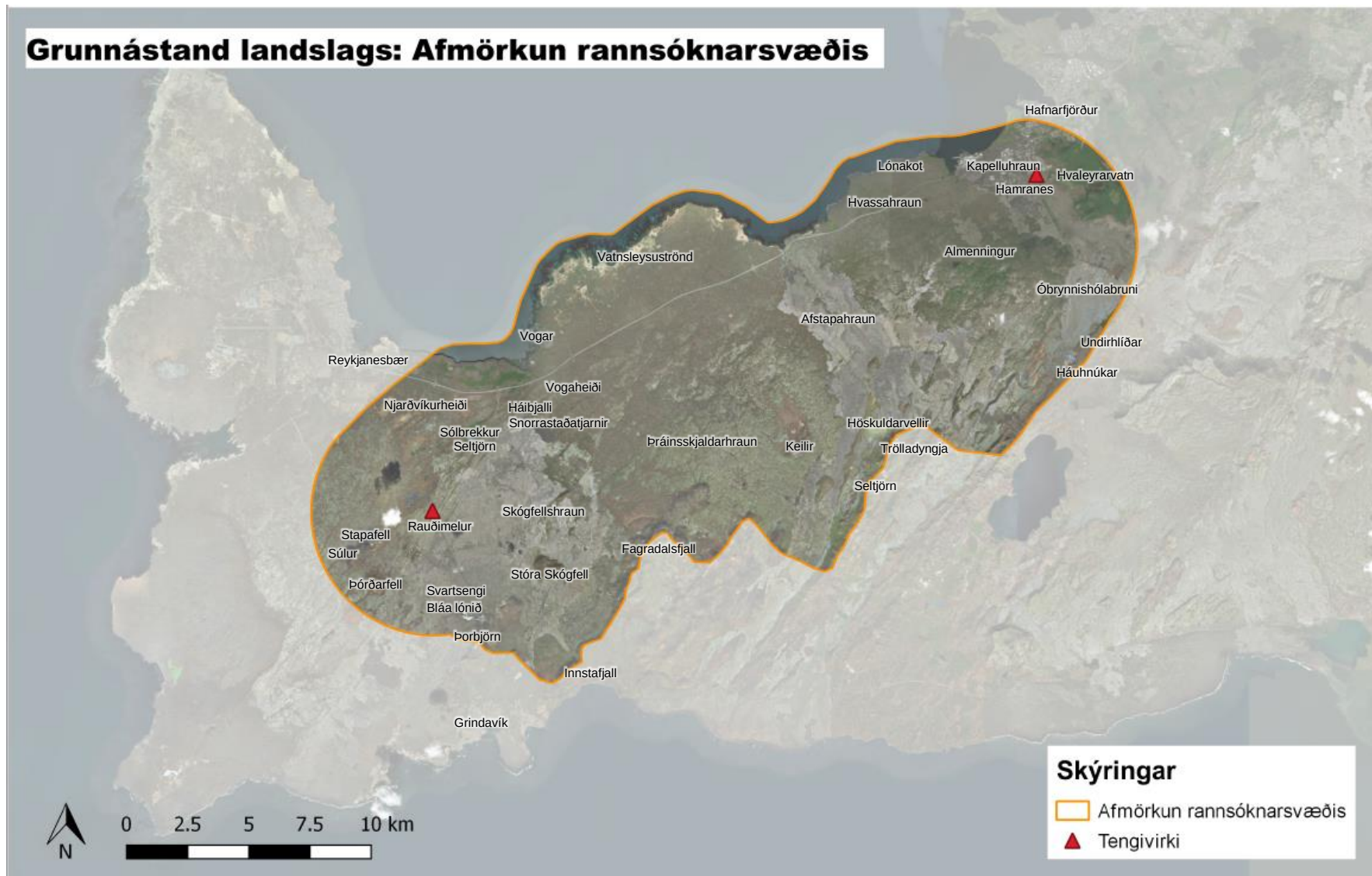
Hverri landslagsheild er gefin einkunn eftir því hvort hún hafi *lágt*, *miðlungs* eða *hátt* gildi miðað við aðrar innan rannsóknarsvæðisins. Gildismatið er bundið við rannsóknarsvæðið og er byggt á fyrirliggjandi gögnum um verndaráætlanir, landnotkun, minjar og fleira auk þess sem rætt var við staðkunnuga.

1.3 Afmörkun svæðis

Fyrirhugað er að Suðurnesjalína 2, sem er hluti af meginflutningskerfi Landsnets, liggi milli tengivirkja Landsnets við Hamranes í Hafnarfirði og Rauðamel í landi Grindavíkur. Í tillögu að matsáætlun um Suðurnesjalínu 2 (Landsnet, 2018) leggur Landsnet fram 5 valkosti fyrir legu Suðurnesjalínu 2, annað hvort sem loftlína eða sem jarðstrengur og miðast afmörkun rannsóknarsvæðis við alla valkostina (mynd 1.2). Rannsóknarsvæði landslagsgreiningar er afmarkað með hliðsjón af því hvar líkur eru á að framkvæmdin hafi áhrif á ásynd svæðis og hvaðan þær muni sjást. Í þessu tilfelli er það afmarkað frá strandlengjunni til norðurs og fjallstoppum sunnan við áhrifasvæðið og afmarka láglendissvæðið sem línan liggur um. Við Rauðamel, þar sem landið er tiltölulega slétt, er miðað við að rannsóknarsvæðið nái um 5 km út frá tengivirkjunum. Við Hamranes miðast afmörkun við þéttbýlið sem stendur næst tengivirkinu, þaðan sem líklegt er að framkvæmd sjáist (mynd 1.3).



Mynd 1.2 Valkostir um Suðurnesjalínu 2 (Landsnet, 2018).



Mynd 1.3 Afmörkun rannsóknarsvæðis.

2 Grunnástand landslags

Í þessum kafla er gerð grein fyrir grunnástandi landslags á áhrifasvæðinu öllu með hliðsjón af skilgreiningu ráðandi grunnþátta innan landlagsheildarinnar.

Eftir gagna- og vettvangsskoðun var ráðandi grunnþáttum landslags á áhrifasvæðinu skipt niður í fimm meginþætti til að auðvelda umfjöllun. Þeir eru:

- yfirborð svæðis,
- gróðurþekja,
- manngerð svæði,
- hæðarlega og
- yfirborðsvatn.

Gerð verður grein fyrir þessum grunnþáttum, í texta, með ljósmyndum og skýringakortum. Þau örnefni, sem nefnd eru í lýsingunni, má finna á mynd 1.3 af afmörkun svæðisins.

Tökustaðir ljósmynda, sem er að finna í skýrslunni, má finna á korti í viðauka.

2.1 Yfirborð

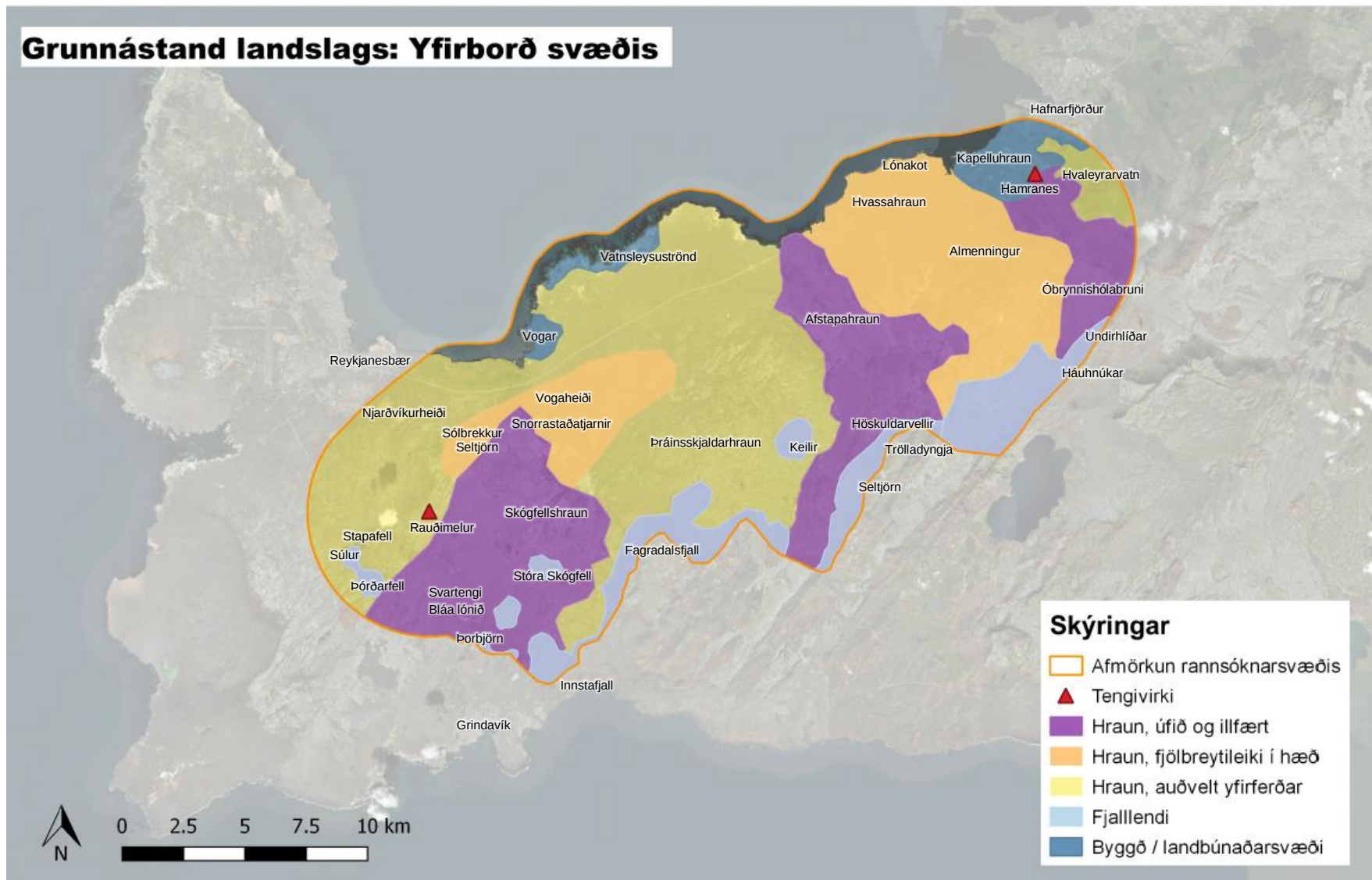
Eitt af megineinkennum rannsóknarsvæðisins er hraunið og birtingarmynd þess. Svæðið er að mestu leyti eldhraun sem hefur runnið eftir ísöld, þ.e. er yngra en 10.000 ára. Á Reykjanesi eru flekaskil á milli meginflekka jarðskorpunnar, Evrasíuflekans og Norður-Ameríkuflekans. Það veldur því að á Reykjanesi er mikil eld- og jarðhitavirkni og mikið um jarðskjálfta. Þar má finna flestar jarðminjar sem tengjast slíku svæði, þ.e. jarðhitasvæði, sprungur, misgengi, dyngjur, gígaraðir, sigkatla og sprengigíga.

Hraunlög innan rannsóknarsvæðisins eru ólík innbyrðis og hafa mismunandi áhrif á á ásynd svæðisins. Við Afstapahraun og Skógfellshraun eru hraunin afar úfin og illfær. Þrátt fyrir það er víðsýnið almennt nokkuð mikið þar sem sést vel til fjalla sunnan við hraunin og til hafs til norðurs. Önnur hraun eru nokkuð slétt og auðveld yfirferðar, t.a.m. hraunið við Rauðamel og Njarðvíkurheiði, Þráinsskjaldarhraun og Vatnsleysuströnd. Þar er víðsýnið einnig mikið og auðvelt að átta sig á staðháttum.

Í Almenningi og Hvassahrauni er hraunið einnig auðvelt yfirferðar en ólíkt Þráinsskjaldarhrauni og hrauninu á Njarðvíkurheiði er það hæðóttara, vegna rishóla í hrauninu. Við Vogaheiði er sigdalur með tilheyrandi misgengjum og sprungum. Við göngu þar er ýmist staðið upp á berghólum eða klettabrún, með góða yfirsýn og víðsýni, eða ofan í lautum og sprungum með umlykjandi jarðmyndunum og takmarkaðri sýn lengra út.

Syðst á rannsóknarsvæðinu tekur fjalllendi við af hraunlendinu.

Á mynd 2.1. má sjá einfaldað kort þar sem yfirborði hefur verið skipt á myndrænan hátt. Þéttbýlissvæði eru tekin út fyrir sviga í þessum kafla. Á myndum 2.2 – 2.5 er yfirborði á rannsóknarsvæðinu gerð nánar skil með ljósmyndum.



Mynd 2.1 Einfaldað kort sem sýnir skil milli ólíkra yfirborða svæðisins.



Mynd 2.2 Úfið og gróft Afstapahraun, fremur illfært. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.3 Sprungnir berghólar í hrauninu í Almenningi. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.4 Sprungur og gjár á Vogaheiði. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.5 Fjalllendi við Undirhlíðar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf

2.2 Gróðurpekja

Gróðurpekjan einkennist að mestu leyti af mosa, lyngtegundum og fléttum, en telst rannsóknarsvæðið til svæðis sem í vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands er skilgreint sem hraunlendi (Náttúrufræðistofnun Íslands, 2017). Gróðurpekja og yfirborð svæðisins haldast að einhverju leyti í hendur þar sem mosagróður er áberandi á hraunum með úfnu yfirborði en á sléttlendari svæðum er gróðurpekjan fjölbreyttari og í Almennungi hefur náttúrulegur birkiskógur náð að dreifa úr sér.

Skógrækt er á fimm stöðum innan rannsóknarsvæðisins samkvæmt vistgerðakorti. Þessir staðir eru við Hvaleyrarvatn, við Undirhlíðar, í Almennungi, Við Voga og við Háabjalla og í Sólbrekkum við Seltjörn. Á þessum skógræktarstöðum má m.a. aðallega finna greni, furur en einnig aspir.

Á svæðinu næst Reykjanesbæ, á Njarðvíkurheiði, er gróðurpekjan þéttari og fjölbreyttari gróðurtegundir og á Vatnsleysuströnd má finna ræktuð svæði, tún og akrar. Við Hvaleyrarvatn, Vogastapa og í Sólbrekkum við Seltjörn hefur lúpína náð að dreifa úr sér sem setur sinn svip á landslagið, sérstaklega þegar hún er í blóma.

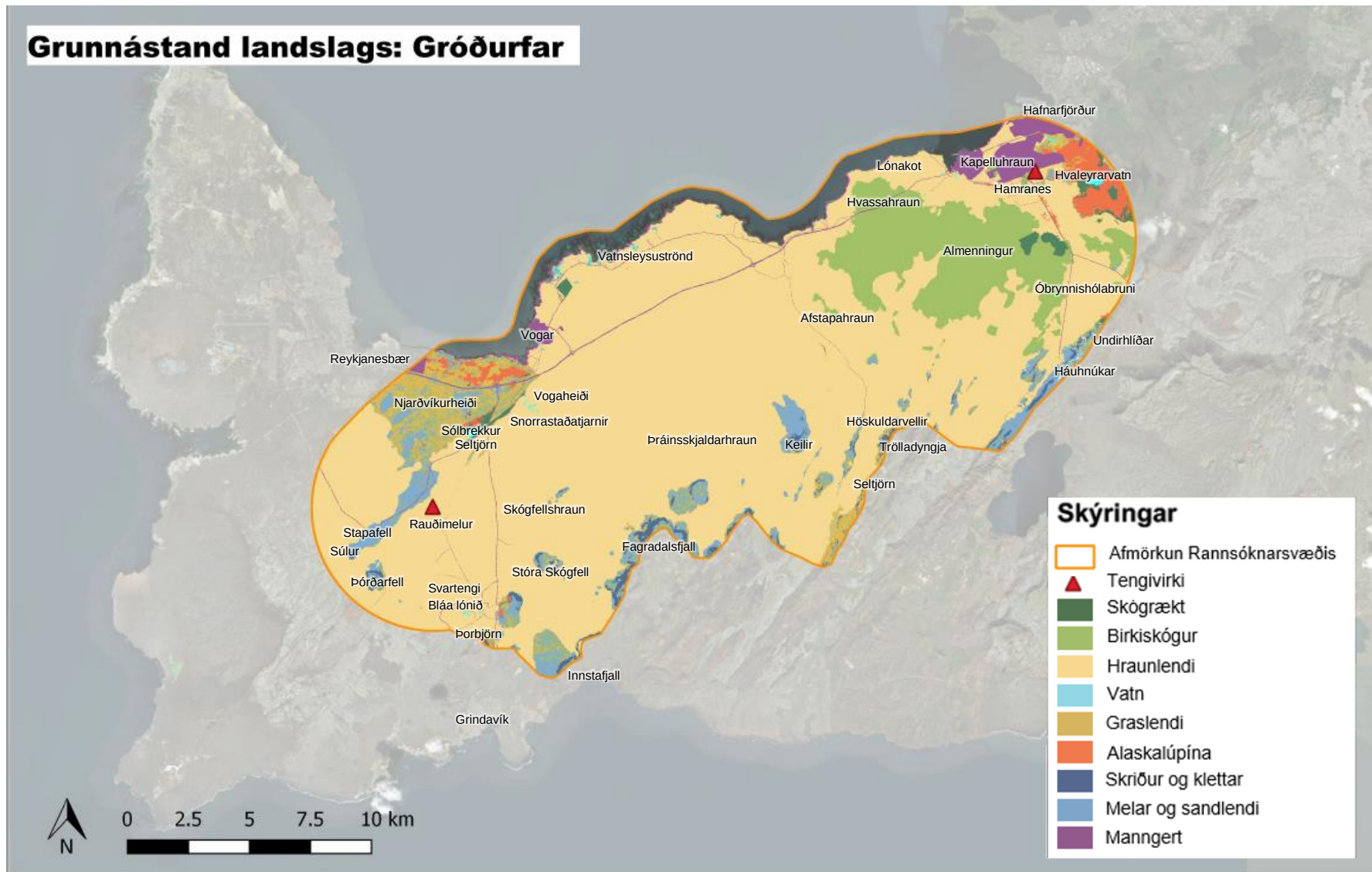
Mynd 2.8 sýnir einfaldaða skýringamynd af gróðurfari, unnin út frá vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands. Á myndum 2.6 – 2.12, er gróðurpekja á rannsóknarsvæðinu lýst nánar með ljósmyndum.



Mynd 2.6 Fjölbreyttur gróður, mosi, lyngtegundir og fléttur í Almennungi. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.7 Mosavaxið Afstapahraun með lynggróðri inn á milli. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.8 Einfaldað gróðurkort af rannsóknarsvæðinu. Unnið út frá gögnum úr vistgerðakorti Náttúrufræðistofnunar Íslands.



Mynd 2.9 Vel gróið hraunlendi í nágrenni við Seltjörn. Lúpína í forgrunni. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.10 Skógrækt við Hvaleyrarvatn. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.11 Túnrækt á Vatnsleysuströnd. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.12 Mosi og gróðureyðing við Rauðamel. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

2.3 Manngerð svæði

Tengivirkið í Hamranesi stendur innan þéttbýlismarka og eru Vellirnir í Hafnarfirði innan rannsóknarsvæðis. Þar er mikið uppbyggingarsvæði, nálægt tengivirkinu við Hamraness og ber landslagið þess merki. Tengivirkin við Hamranes og Rauðamel setja svip sinn á landslagið ásamt iðnaðarstarfseminni í Hraunum, Svartengisvirkjun og álverinu í Straumsvík. Innan svæðisins er nokkuð um námur til að mynda við Rauðamel, Hamranes, í Vatnsskarði ásamt öðrum stöðum. Reykjanesbrautin liggur eftir endilöngu norðanverðu svæðinu ásamt Suðurnesjalínu 1. Byggðin Vogar er innan rannsóknarsvæðis og á Vatnsleysuströnd og í Hvassahrauni eru hús sem standa dreifðar um svæðið. Þá er einnig nokkuð um vegslóða og göngustíga um allt rannsóknarsvæðið auk þess sem ýmis félagasamtök eru með félagssvæði sín í námunda við þéttbýlin í Hafnarfirði og Reykjanesbæ.

Mynd 2.16 sýnir einfaldað kort af helstu manngerðum svæðunum innan rannsóknarsvæðisins. Kortið gerir grein fyrir uppbyggðum vegum og vegslóðum en ekki öllum þeim gönguslóðum sem hafa myndast í hraununum. Á myndum 2.13 – 2.15 er manngerðum svæðum lýst nánar með ljósmyndum.



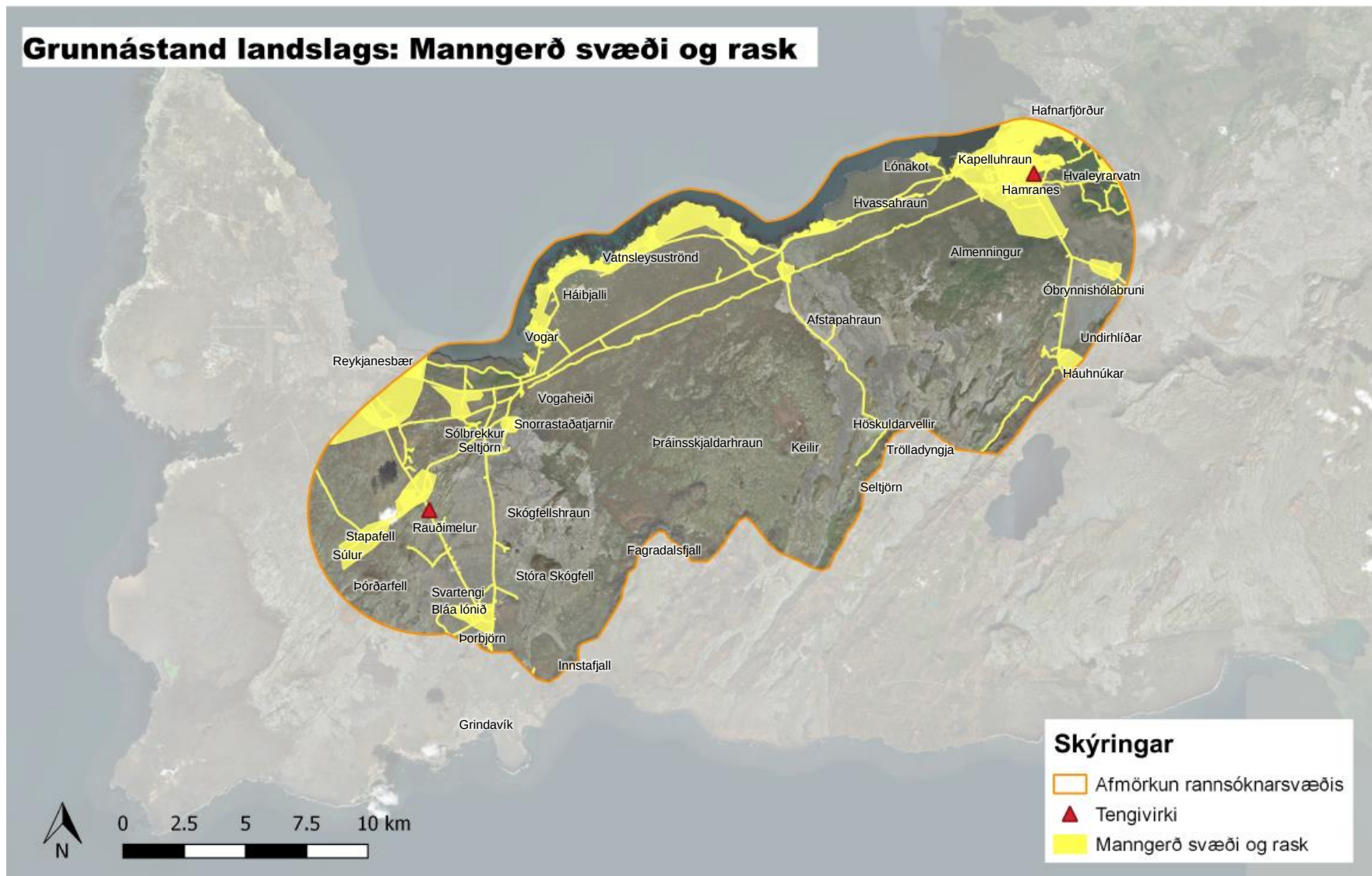
Mynd 2.13 Uppbyggingarsvæði í Hafnarfirði. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.14 Suðurnesjalína 1. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.15 Mannvirki við tengivirkið við Rauðamel. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.16 Manngerð svæði og rask innan rannsóknarsvæðisins.

2.4 Hæðarlega

Landhæð innan rannsóknarsvæðisins er allt frá sjávarmáli upp í um 380 m yfir sjávarmáli. Landið er að mestu slétt með stökum fellum. Keilir stendur upp úr landslaginu og er áberandi kennileiti í Þráinsskjaldarhrauni, í miðju rannsóknarsvæðisins. Önnur stök fell á svæðinu eru Stóra Skógfell, Súlur, Stapafell og Þórðarfell sem eru öll í suðvesturhorni svæðisins.

Keilir er hæsta kennileitið innan rannsóknarsvæðisins, en það er 379 m hátt. Fjöllin syðst á rannsóknarsvæðinu eru litlu minni en þar nær land í um 360 m hæð við Fagradalsfjall og Trölldyngju. Frá fjöllum í suðri lækkar hæð lands jafnt og þétt til sjávar í norðri.

Mynd 2.20 sýnir hæðarlínur á Reykjanesskaga. Á myndum 2.17 – 2.19 er hæðarlegu lýst nánar með ljósmyndum.



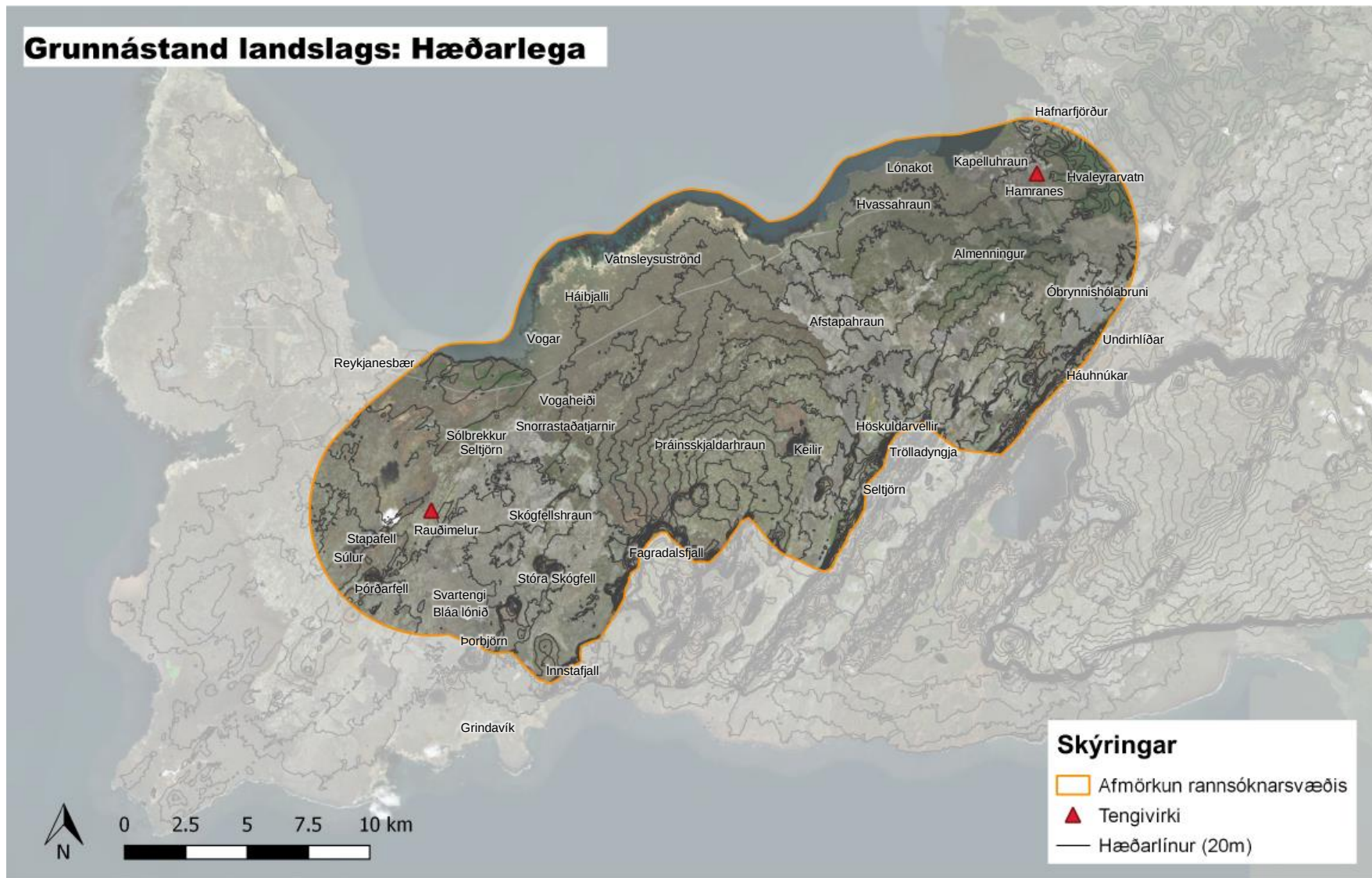
Mynd 2.18 Keilir er áberandi kennileiti í landslaginu. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.17 Fjöllin syðst á rannsóknarsvæðinu séð frá Hafnarfirði. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.19 Stóra Skógfell (t.v.) og Fagradalsfjall (t.h.). Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.20 Landhæð innan rannsóknarsvæðis.

2.5 Vötn og sjór

Innan rannsóknarsvæðisins er ekki mikið um yfirborðsvatn, þ.e. vötn og tjarnir, en þar sem það er á annað borð setur það svip sinn á landslagið. Bláa lónið við Svartengisvirkjun og nær Reykjanesbæ eru tjarnirnar Seltjörn og Snorrastaðatjarnir. Þessar tjarnir eru jafnframt á náttúruminjaskrá auk þess að falla undir hverfisvernd í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2015-2030. Innan Hafnarfjarðar eru m.a. vötnin Hvaleyrarvatn, Ástjörn, Lónakotsvatn, Brunntjörn og Þorbjarnarstaðatjörn. Við Voga og á Vatnsleysuströnd er einnig að finna margar litlar tjarnir við sjávarsíðuna.

Strandlengja og sjór afmarka rannsóknarsvæðið norðanvert og eru áberandi þættir í landslaginu sem næst er.

Mynd. 2.24 sýnir einfaldað kort með helstu tjörnum, vötnum og sjó innan rannsóknarsvæðisins. Á myndum 2.21 – 2.23 er yfirborðsvatni gerð nánari skil með ljósmyndum.



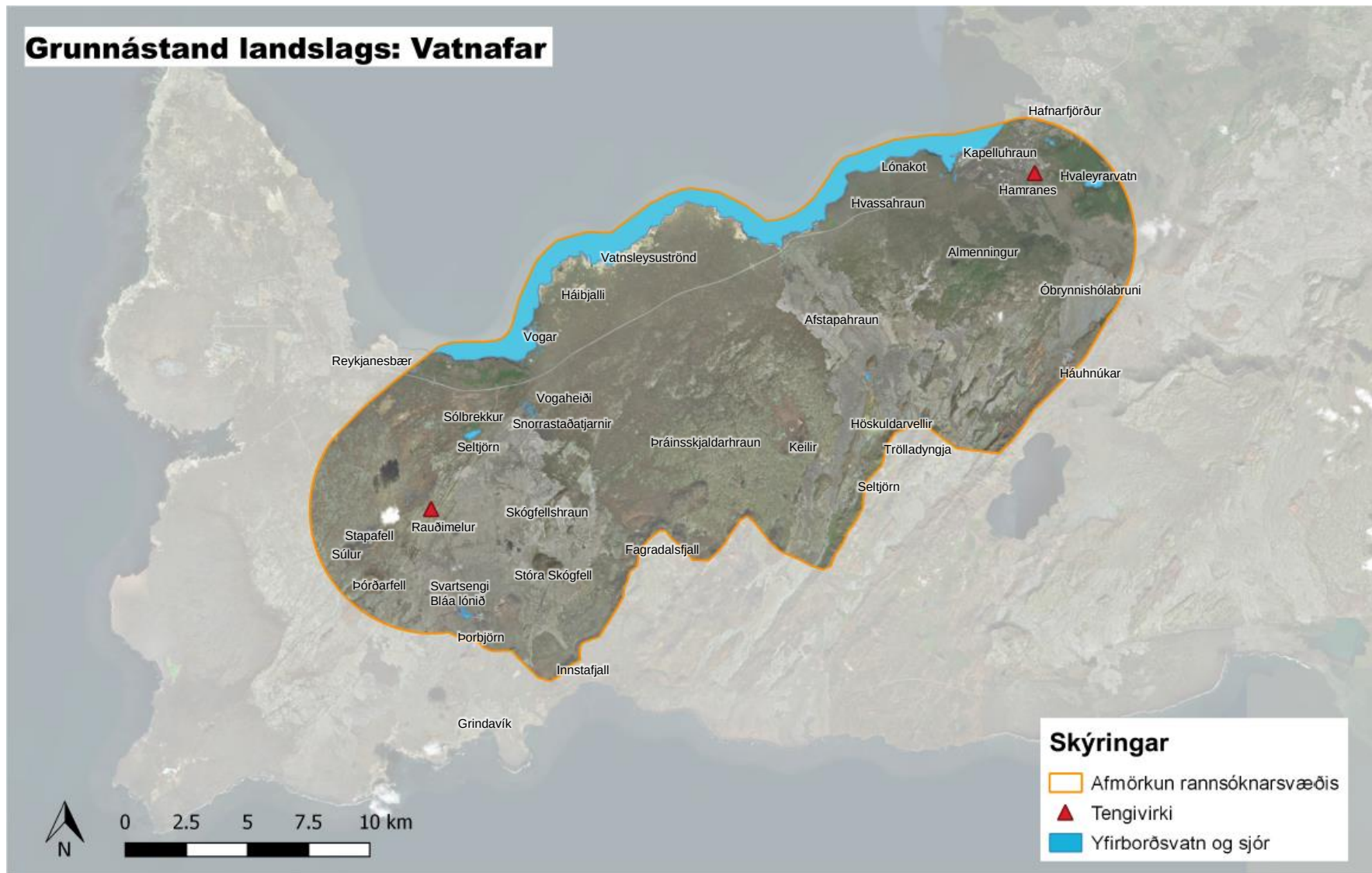
Mynd 2.22 Hvaleyrarvatn. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.21 Seltjörn. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.23 Snorrastaðatjarnir. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.



Mynd 2.24 Yfirborðsvatn og sjór innan rannsóknarsvæðis.

2.6 Skipting landslags í heildir

Út frá vettvangsferðum, ljós- og loftmyndum og fyrirbyggjandi gögnum um grunnástand landslags hefur rannsóknarsvæðinu verið skipt í 13 landslagsheildir (tafla 2.1, mynd 2.25).

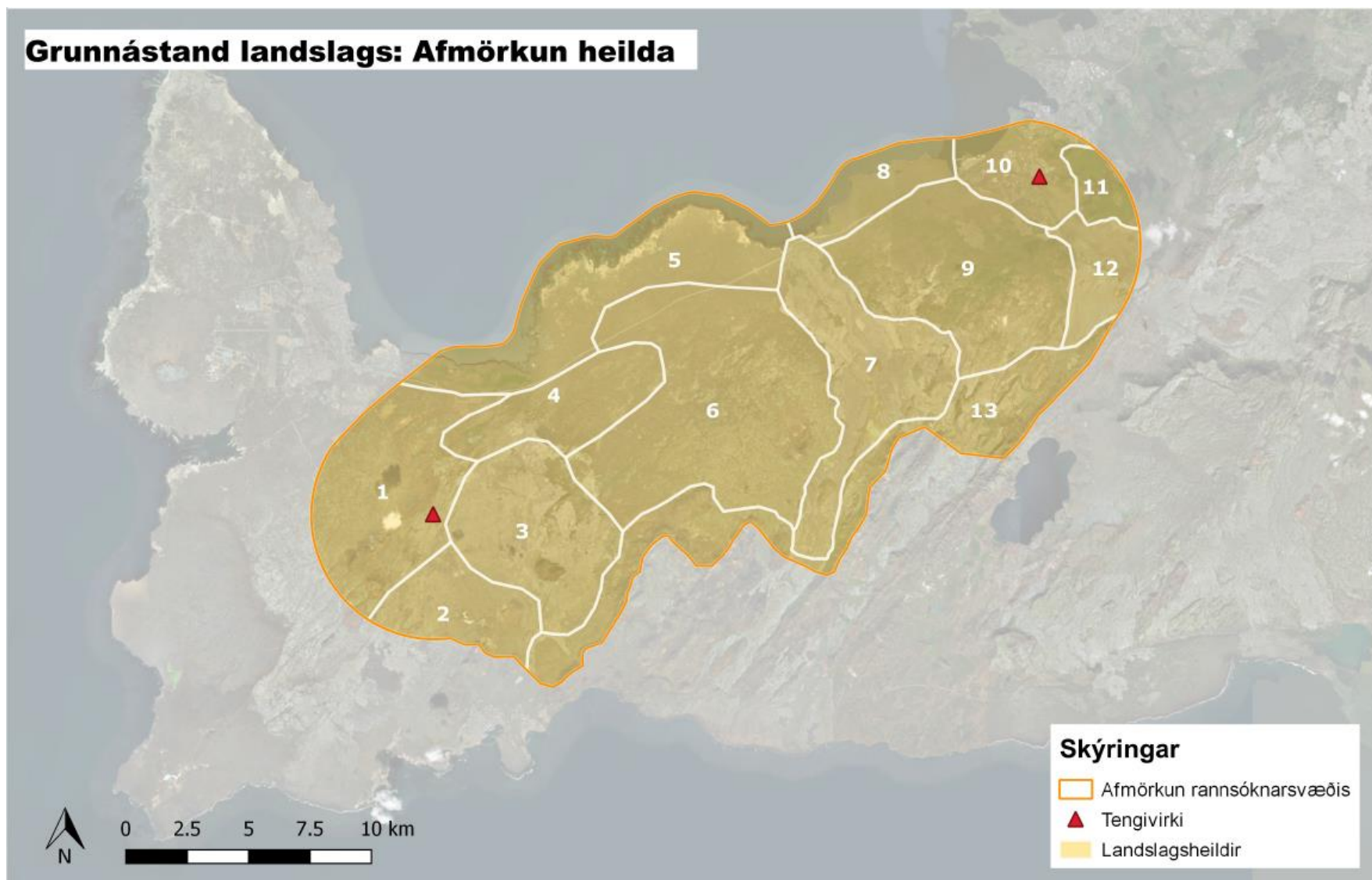
Skipting landslagsheilda miðast við að hver heild hafi tiltölulega einsleit lykileinkenni hvað varðar þá grunnþætti sem hefur verið fjallað um og geti þar af leiðandi talist sem ein heild. Engin heild er alveg eins og önnur og er þeim gefið nafn út frá þekktum kennileitum eða örnefnum innan svæðisins.

Skil einnar landslagsheildar frá annarri tengist fyrst og fremst upplifun og skynjun á lykileinkennum í landslaginu. Í landslaginu eru skilin því yfirleitt huglæg og óljós og í fæstum tilvikum er hægt að afmarka á nákvæman hátt hvar ein heild endar og hvar önnur byrjar. Kortlagning á skiptingunni gefur því aðeins til kynna hvar mörkin liggja og byggist hún á kortlagningu á grunnþáttum landslags (mynd 2.1, mynd 2.8, mynd 2.16, mynd 2.20 og mynd 2.24).

Nánari umfjöllun um hverja heild, lykileinkenni hennar og rökstuðning fyrir skiptingu er í kafla 4 um niðurstöður landslagsgreiningar og gildismats.

Tafla 2.1 Rannsóknarsvæðinu er skipt í 13 landslagsheildir.

Landslagsheildir	
1	Rauðimelur
2	Svartsengi
3	Skógfellshraun
4	Seltjörn og Vogaheiði
5	Vogar og Vatnsleysuströnd
6	Keilir og Þráinsskjaldarhraun
7	Afstapahraun
8	Hvassahraun
9	Almenningur
10	Nýjahraun
11	Hvaleyrarvatn
12	Óbrynnishólhraun
13	Trölladyngja og Fagradalsfjall



3 Forsendur fyrir gildismati

Gildismatið er bundið við rannsóknarsvæðið. Hverri landslagsheild er gefin einkunn eftir því hvort hún hafi *lágt*, *miðlungs* eða *hátt* gildi borið saman við aðrar heildir innan rannsóknarsvæðisins. Lykill að gildismati er að finna í töflu 3.1. sem sýnir hvernig matinu er skipt í ákveðna matsflokka og matsatriðin skilgreind út frá vægi hvers og eins. Gildismat landslagsheilda byggir á því að gefa hverri heild vægi sem á best við út frá eftirfarandi matsflokkum.:

- Náttúruverndarákvæði, þ.e. svæði og náttúruvirkjumi sem hafa verið friðlýst eða njóta verndar samkvæmt lögum um náttúruvernd.
- Útivistar- og ferðaþjónustugildi, þ.e. notkun svæðis.
- Minja- og sagnagildi, þ.e. fornleifar og söguslóðir.
- Upplifun, þ.e. möguleikinn að skynja sig einan í landslaginu án áreitis frá manngerðum þáttum.

Tafla 3.1 Lykill að gildismati landslagsheilda.

	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
Verndar-ákvæði	• Fjöldi verndarsvæða er yfir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Hlutfallslega mörg svæði eru vernduð með fleirum en einum hætti.	• Fjöldi verndarsvæða er í meðallagi miðað við aðrar heildir. • Einhver svæði kunna að vera vernduð með einum hætti eða fleirum.	• Fjöldi verndarsvæða er undir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Þau svæði sem eru til staðar eru vernduð með einum hætti.
Önnur landnotkun	• Fjöldi áfangastaða/útivistarsvæða er yfir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Innan heildar eru áfangastaðir/útivistarsvæði sem eru þekktari/vinsælli en aðrir staðir innan rannsóknarsvæðisins.	• Fjöldi áfangastaða er í meðallagi miðað við aðrar heildir. • Vinsældir áfangastaða/útivistarsvæða eru í meðallagi miðað við aðra staði innan rannsóknarsvæðis.	• Fjöldi áfangastaða er undir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Áfangastaðir/útivistarsvæði eru minna notuð en aðrir staðir innan rannsóknarsvæðis.
Menningar-gildi	• Fjöldi söguslóða/minjasvæða er yfir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Innan heildar eru minjar sem hafa hátt minjagildi og/eða friðlýstar minjar. • Innan heildar eru söguslóðir sem teljast mikilvægar á svæðis- eða landsvísu.	• Fjöldi söguslóða/minjasvæða er í meðallagi miðað við aðrar heildir. • Innan heildar kunna að vera minjar sem hafa hátt minjagildi og/eða friðlýstar minjar. • Innan heildar kunna að vera söguslóðir sem teljast nokkuð mikilvægar á svæðis- eða landsvísu.	• Fjöldi söguslóða/minjasvæða er undir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Innan heildar eru fáar eða engar minjar sem hafa hátt eða meðalhátt minjagildi og/eða friðlýstar minjar. • Innan heildar eru fáar eða engar söguslóðir sem teljast mikilvægar á svæðis- eða landsvísu.
Upplifun	• Hlutfall svæða sem einkennast af mannvirkjum og manngerðu umhverfi eru undir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Sýnileg og heyranleg ummerki mannsins eru minni miðað við aðrar heildir.	• Hlutfall svæða sem einkennast af mannvirkjum og manngerðu umhverfi eru í meðallagi miðað við aðrar heildir. • Sýnileg og heyranleg ummerki mannsins eru í meðallagi miðað við aðrar heildir.	• Hlutfall svæða sem einkennast af mannvirkjum og manngerðu umhverfi eru yfir meðallagi miðað við aðrar heildir. • Sýnileg og heyranleg ummerki mannsins eru ríkjandi innan heildar.

3.1 Verndarákvæði

Verndarákvæði auka gildi landslagsheilda. Innan rannsóknarsvæðisins er að finna svæði og náttúruvæðingum sem eru bundin verndarákvæðum (mynd 3.1) til að mynda friðlýst svæði, svæði á náttúruverndaráætlun og á náttúruverndarskrá.

Innan rannsóknarsvæðis eru einnig svæði sem hafa verið hverfisvernduð í aðalskipulagsgerðum sveitarfélaga. Í Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013 - 2025 er lagt til að tvö önnur svæði, sem liggja innan rannsóknarsvæðisins, verði friðlýst samkvæmt náttúruverndarlögum.

Í töflu 3.2 og 3.3 eru yfirlit yfir þau verndarsvæði sem eru innan rannsóknarsvæðisins.

Svæðið fellur að miklu leyti undir 61. gr. laga nr. 60/2013 um náttúruvernd sem fjallar um náttúruvæðingum sem njóta sérstakrar verndar skv. lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Þ.e. birkiskógur, eldhraun, eldvörp, eldhraun, gervíggar og hraunhellar. Birkiskógur er útbreiddur innan Almennings og Hvassahrauns (mynd 2.8). Náttúrufræðistofnun Íslands (2018) vann rannsókn á jarðminjum innan framkvæmdasvæðis. Þar kemur fram að Hrútgjárdyngja, sem er staðsett í Almennings, hafi mjög hátt verndargildi enda vel varðveitt og mjög vel aðgengileg. Ungur aldur Afstapahrauns gefur því aukið gildi en Þráinsskjaldarhraun og Sandfellshæðarhraun, við Rauðamel, eru eldri og talsvert veðruð og hafa því lægra gildi en önnur lítt röskuð hraun á svæðinu. Sprungusveimar Reykjanes- og Grindavíkurkerfa hafa miðlungs verndargildi. Sigdalurinn er mjög vel sýnilegur og gefur góða mynd af jarðskorpuhreyfingum á svæðinu í meira en 10.000 ár.

Umfjöllun um friðlýstar minjar verða í kafla 3.3.

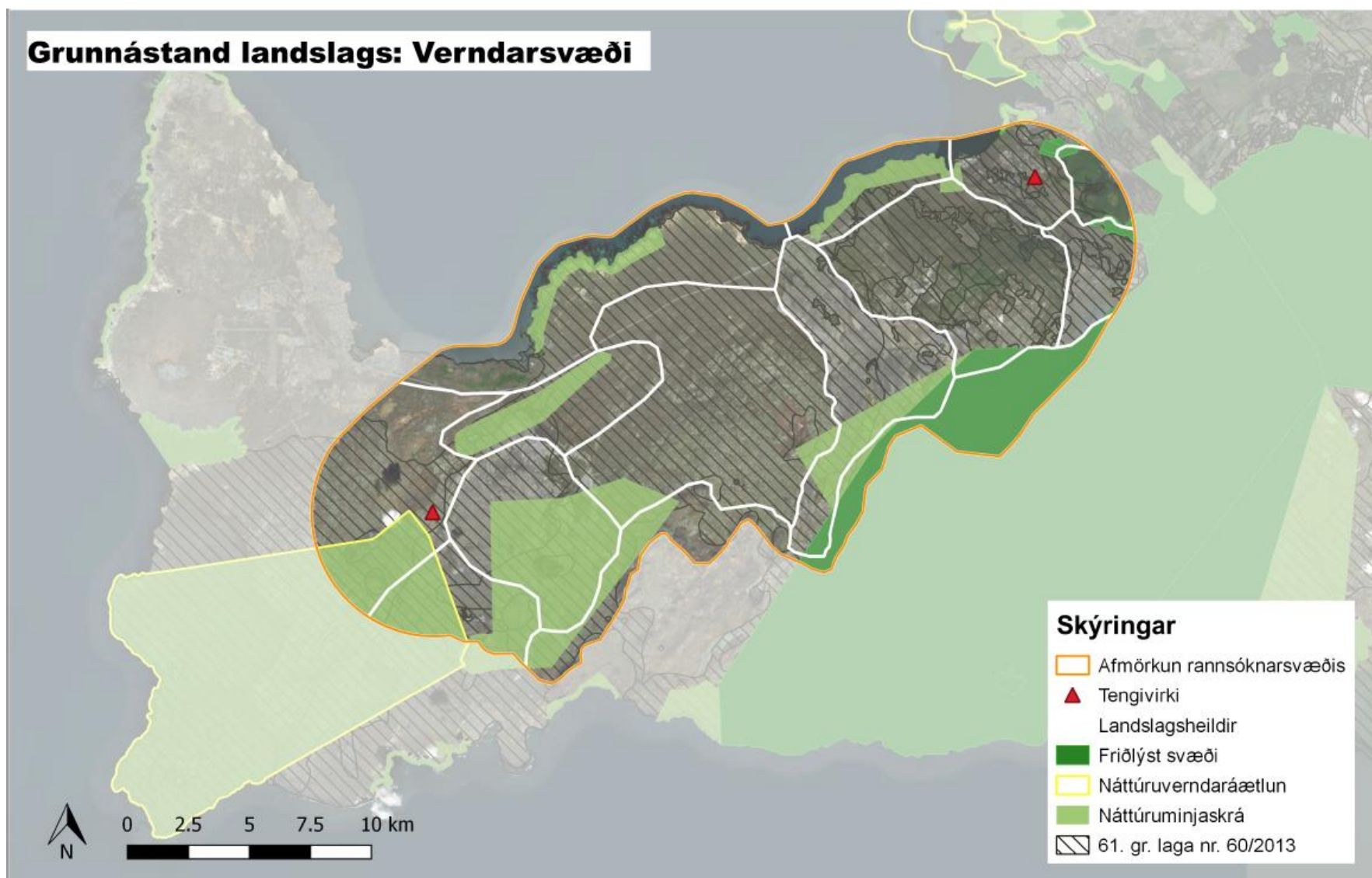
Við mat á gildi landslagheilda er gengið út frá að heild, sem inniheldur svæði sem er bundið verndarákvæðum, hafi meira gildi en heildir sem hafa ekki eða færri verndarsvæði. Í einhverjum tilfellum eru sömu svæðin bundin mörgum verndarákvæðum og eykur það gildisvægi þeirra.

Tafla 3.2 Friðlýst svæði innan rannsóknarsvæðisins.

Verndarsvæði	Lýsing	Forsenda verndunar
Fólkvangur	Reykjanesfólkvangur.	Jarðhitasvæði og margskonar náttúruvernd. Einkennandi fyrir landslag eru móbergsfjöll og –stapar.
Náttúruvættir	Ástjörn	Tjörnin og svæðið umhverfis hana einkennist af mjög auðugu gróður- og dýralífi.
	Kaldárhraun og Gjárnar	Heillegt og óraskað helluhraun.
Náttúruverndaráætlun	Reykjanes, Eldvörp og Hafnarberg.	Jarðminjar.
Náttúruverndarskrá	Keilir og Höskuldarvellir (nr. 101).	Mikið gígvasvæði.
	Sundhnúksröðin og Fagradalur (nr. 104).	Gígaröð og grösugt dalverpi við Fagradal. Söguminjar.
	Reykjanes, Eldvörp og Hafnarberg (nr. 106).	Jarðminjar. Algengur staður til fuglaskoðunar.
	Seltjörn, Snorrastaðatjarnir og hluti Hrafnagjár (nr. 109).	Gróskumikið svæði, mikilvæg fuglasvæði, misgengissprunga. Kjöríð útivistarsvæði.
	Tjarnir á Vatnsleysuströnd (nr. 110).	Lífrikar tjarnir með fjölbreyttu fuglalífi.
	Strandlengjan frá Fögruvík í Vatnsleysuvík að Straumi við Straumsvík (nr. 111).	Fjölskrúðugt fjörulíf og gróður. Gott útivistarsvæði í nánd við þéttbýli. Friðaðar söguminjar við Óttarsstaði.
	Hvassahraungíggar (Strokkamelur) (nr. 137).	Jarðminjar. Regluleg hraundryli á sléttu klöpp í Hvassahrauni.

Tafla 3.3 Svæði sem eru hverfisvernduð samkvæmt aðalskipulagsgerðum sveitarfélaga

Sveitarfélag	Auðkenni	Svæði	Forsenda verndunar
Vogar	H-1	Ströndin frá Vogum að landamörkum Hafnarfjarðar ásamt tjörnum á Vatnleysuströnd. Einnig ströndin sunnan Voga, Síkistjarnir og Kristjánstangi.	Lítt röskuð strönd með auðugu fuglalífi og gnótt búsetuminja.
	H-2	Vogastapi að Vogavík.	Mikilvægt útivistarsvæði, friðað belti sem nær yfir hábungu Vogastapa frá Vogavík að mörkum Reykjanesbæjar. Innan þess er Stapagatan, gamla þjóðleiðin milli Voga og Njarðvíkur.
	H-3	Hrafnagjá, Snorrastaðatjarnir og Háibjalli	Sama svæði og er á náttúruminjaskrá (nr. 109).
	H-4	Keilir og Höskuldarvellir	Sama svæði og er á náttúruminjaskrá (nr. 101).
	H-5	Önnur svæði á náttúruminjaskrá og aðrar fornleifar.	- Hvassahraungígur (Strokkamelur). Katlarnir og nánasta umhverfi þeirra. Svæðið er á náttúruminjaskrá. - Þvottatjarnir og Brugghellir
Reykjanesbær	HV-8	Árnastígur/Skipastígur.	Hluti Árnastígs / Skipstígs sem liggur innan Reykjanesbæjar. Hverfisvernd er komið á vegna útivistar og þjóðleiða.
Grindavík	HV-3	Eldvörp-Eldvarpahraun.	1000 ha svæði. Svæðið tekur yfir gígaröðina Eldvörp og Eldvarpahraun.
Hafnafjörður	HVa-3	Hvaleyravatn, Höfðaskógur	Menningarminjar, 8 reitir.
	HVa-7b	Hraunkambur	Hraunmyndanir
	HVb-5	Kapellu- og Óbrynnishólahraun	Hraunin eru með þeim yngstu í Hafnarfirði og skilja sig greinilega frá öðrum þar sem þau eru úfin kargahraun með samfelldri mosapembu.
	HVb-8	Almenningur	Gamalt dyngjuhraun kennt við Hrótagjárdyngju vaxið mosapembu og kjarrlendi og að hluta til er þar ræktaður skógur. Mikið um mannvistarminjar.
	HVb-11	Undirhlíðar	Þjóðleið, fornleifar og gervígur.
	Tillaga að friðlýsingu.	Straumsvík og Óttarsstaðir	Landslag, náttúru- og söguminjar
		Þorbjarnarstaðir, Péturskot og Gerði.	Búsetulandslag, náttúru- og söguminjar



Mynd 3.1 Verndarsvæði innan rannsóknarsvæðis

3.2 Útivist og ferðapjónusta

Gildismatið byggir á niðurstöðum Rannsóknarmiðstöðvar Ferðamála um áhrif Suðurnesjalínu 2 á ferðapjónustu og útivist, gögnum frá Reykjanes Geopark, aðalskipulagsgerðum sveitarfélaga og ábendingum staðkunnugra um vinsæla áfangastaði innan rannsóknarsvæðisins. Einnig er horft til viðhorfskannana útivistarfólks, ferðapjónustuaðila og ferðamanna um svæðið og unnar voru við undirbúning mats á umhverfisáhrifum Suðurnesjalínu 2. Miðað er við að heild sem inniheldur hlutfallslega fleiri áfangastaði eða útivistarsvæði en aðrar heildir hafi meira gildi. Mat er lagt á vinsældir áfangastaðina sem getur aukið gildisvægi þeirra auk viðhorf útivistarfólks og ferðapjónustuaðila um mikilvægi svæðis.

Rannsóknarsvæðið er að stórum hluta innan Reykjanes Geopark sem er aðildarfélagi að samtökunum European Geoparks Network. Um er að ræða samtök svæða sem eru jarðfræðilega merkileg. Samtökin njóta stuðnings UNESCO, Mennta-, menningar- og vísindastofnun Sameinuðu þjóðanna.

Reykjanesið nýtur vaxandi vinsælda meðal útivistarfólks og ferðapjónustuaðila. Rannsóknarmiðstöð Ferðamála kannaði starfsemi ferðapjónustuaðila og ástundun útivistarfólks innan áhrifasvæðis Suðurnesjalínu 2. Samkvæmt rannsókninni eru ferðapjónustuaðilar að mestu leyti á svæðum utan rannsóknarsvæðisins sem hér er til skoðunar. Helstu áfangastaðir ferðapjónustunnar er suðurströnd Reykjaness og svæðið frá Reykjanestánni að Garðskaga, ásamt Reykjanesfjallgarðinum og sér í lagi svæðinu í kringum Kleifarvatn og Krýsuvík (Hjalti Jóhannesson og Vera Vilhjálmssdóttir, 2018). Í Áfangastaðaáætlun Reykjaness 2018-2021 kemur jafnframt fram að helstu áherslusræði liggi fyrir sunnan rannsóknarsvæðið (Þuríður H. Aradóttir Braun, & Eggert Sólberg Jónsson, 2018, drög). Innan áhrifasvæðis Suðurnesjalínu 2 er það helst vegakerfið sem ferðamenn og ferðapjónustuaðilar nýta sér en ferðapjónustuaðilar sjá ekki fyrir sér framtíðaráfangastaði innan svæðisins, alla vega ekki með neinum beinum hætti og þá einungis að litlu leyti (Hjalti Jóhannesson og Vera Vilhjálmssdóttir, 2018).

Samkvæmt rannsókninni virðist rannsóknarsvæðið aftur á móti mikið notað sem útivistarsvæði og þá helst svæði nálægt þéttbýli. Í nánasta umhverfi Hafnafjarðar eru ýmis félagasamtök með félagasvæðin sín, í Almennungi eru margar gönguleiðir og fornleifar (Hjalti Jóhannesson og Vera Vilhjálmssdóttir, 2018). Ratleikur Hafnafjarðar leiðir einnig fólk um þessa stíga á sumrin, þar sem hraunið upp að Almennungi og almennt séð allt uppland Hafnafjarðar, er nýtt fyrir leikinn. Í töflu 3.4 er yfirlit yfir helstu gönguleiðir sem finnast á svæðinu. Margar þessara gönguleiða flokkast sem fornar þjóðleiðir. Svæðin við Seltjörn og Snorrastaðatjarnir eru mikið heimsótt auk þess sem strandlengjan við Voga, Vatnsleysuströnd og Hvassahraun er nýtt af heimafólki til útivistar.

Tafla 3.4 Gönguleiðir innan rannsóknarsvæðis

Gönguleiðir innan rannsóknarsvæðis	
Lónakotsstígur	Skógfellavegur
Óttarsstaðastígur	Sandakrævegur
Straumsselsstígur	Þórstaðastígur
Gerðisstígur	Rauðhólsselsstígur
Hrauntungur	Tóarstígar í Afstapahrauni
Stórhöfðastígur	Hálsagötur
Seldalsstígur	Mosastígur
Kaldárselsstígur	Hvassahraunsselsstígar
Undirhlíðaleið	Selvogsgata
Alfaraleið	Árnastígur/Skipastígur

Helstu áfangastaðir, sem hafa komið fram í gögnum frá Geopark, aðalskipulagi sveitarfélaga og samtölum við staðkunnuga, eru listaðir upp í töflu 3.5 ásamt lýsingu. Staðsetning áfangastaða dreifist um rannsóknarsvæðið og tengist oft sérstæðum náttúruyfyrirbærum, fjallendi og minjasvæðum og -leiðum. Í töflunni geta áfangastaðirnir ýmist verið einn ákveðin staður, eins og Kapellan í Kapelluhrauni, eða samheiti yfir vinsælt svæði sem inniheldur marga minni áfangastaði innan svæðis, eins og Almennungur.

3.2.1 Viðhorfskannanir

Gerðar voru viðhorfskannanir meðal útivistarfólks, ferðaþjónustuaðila og ferðamanna um áhrifasvæði Suðurnesjalínu 2 við undirbúning mats á umhverfisáhrifum framkvæmdar (Hjalti Jóhannesson og Vera Vilhjálmisdóttir, 2018).

Útivistarfólk lagði áherslu á Almenning sem svæði með hátt útivistargildi enda svæðið fallega gróid, að þeirra mati, kjarri vaxið með fjölbreyttar jarðmyndanir og margar fornminjar. Auðvelt væri að komast í inn á svæði þar sem ríkti kyrrð og friður og fólk væri laust við allt áreiti þrátt fyrir nálægðina við byggð. Einnig lagði útivistarfólk áherslu á Sólbrennur og Háibjalla, sem eru innan heildar sem nefnist Seltjörn og Vogaheiði. Þar er skógrækt, vötn auk þess sem sprungur og misgengi eru áberandi í hrauninu. Á þessum svæðum er búið að koma upp aðstöðu fyrir útivist, leiktækjum og bekkjum, og eru svæðin mikið heimsótt. Önnur svæði sem nefnd voru af útivistarfólki var fjalllendið syðst á svæðinu, t.d. Keilir, Trölladyngja og svæðið í kringum Kleifarvatn auk þess sem innan þéttbýlismarka Hafnarfjarðar, í Nýjahraunu, eru mörg félagsamtök með félagsvæði sín.

Ferðaþjónustuaðilar nýta aðallega staði sem eru sunnar á Reykjanesskaganum. Tvö áherslusvæði, sem nefnt er í Áfangastaðaáætlun Reykjaness 2018 -2021, lenda að einhverju leyti innan rannsóknarsvæðis. Svæðin eru annars vegar Keilir og fjalllendið í kringum Kleifarvatn og hins vegar Bláa lónið og svæðið í kringum Grindavík. Norðar á rannsóknarsvæðinu er það helst vegakerfið sem er nýtt af ferðamönnum og ferðaþjónustuaðilum. Ferðaþjónustuaðilar leggja áherslu á að útsýnið frá Reykjanessbrautinni er oft á tíðum fyrsta upplifun ferðamanna af landinu og landslaginu. Svæðið hefur því mikið gildi hvað það varðar og nefna þeir helst svæðið þar sem komið er yfir Vogastapann og horft er yfir hraunið.

Í Gallup könnun sem gerð var á með erlendra ferðamanna um almenna upplifun á svæðinu á milli Keflavíkur og Hafnarfjarðar voru langflestir heillaðir af víðáttunni. Aðspurðir um hvort eitthvað sérstakt hafi vakið athygli þeirra á leiðinni milli Hafnarfjarðar og Keflavíkur nefndu mörg þeirra þætti sem tengjast náttúrulegu umhverfi. Rúm 6% nefndu iðnað en raflínur voru ekki nefndar sérstaklega. Þegar spurt var hvort þau höfðu tekið eftir einhverjum

manngerðum hlutum á leiðinni voru iðnaðarbyggingar, hús, útilistaverk og Bláa lónið var meðal þess sem var nefnt. Flestir eða 59% kváðust ekki hafa tekið eftir neinu sérstöku (Gallup, 2017a).

Í Gallup könnun meðal innlendra ferðamanna um almenna upplifun á svæðinu á milli Keflavíkur og Hafnarfjarðar kom í ljós í opnum svörum að að 20,1% upplifa umhverfið á jákvæðan hátt. Náttúrulegt umhverfi er mikið nefnt. Vegurinn og umferðin er mikið nefnd og þá yfirleitt ekki á jákvæðan hátt. Þegar spurt var sérstaklega um manngerða hluti á þessari leið nefndu flestir álverið eða 434 (63,7%) en aðeins tveir nefndu rafmagnslínur (Gallup, 2017b).

Tafla 3.5 Áhugaverðir staðir og útivistarsvæði innan rannsóknarsvæðis.

Áfangastaður	Lýsing
Arnarsetur	Gossprunga með gjall- og klepragígum. Hraun frá henni er stórskorið þar eru hraunhellar og ummerki um mannvistir.
Trölladyngja	Trölladyngja og Grænadyngja eru brött móbergsfjöll í nálægð við háhitasvæði.
Hrafnagjá/Huldugjá	Siggengi á togsprungu. Eru hluti dæmigerðs sigdals á Vogaheiði
Hrútagjá	Djúp gjá sem myndaðist þegar Hrútagjárdyngja gaus fyrir um 6.000 árum.
Hvassahraungígur	Hraundrýli í hrauni úr Hrútagjárdyngju í Almenningi. Einnig þekkt sem Hvassahraunskatlar.
Keilir	Keilulaga móbergsfjall tengt við lágan hrygg, Keilisbörn.
Lambafell	Toghreyfingar vegna plötuskriðs hafa klofið fellið, gjáin er með vegg í bólstrabergi og er vel fær.
Sog og Sogasel	Fáein vatnssorfin gil og lágir hryggir suðvestan við Trölladyngju mynda sundursoðið, myndfeytt og litríkt svæði eftir virka háhitahveri. Þar nálægt eru rústir af seli.
Sundahnúksröðin	Gígaröð sem reis á gossprungu fyrir um 2.300 árum.
Staðarborg	Hringlaga fjárgeymsla en án þaks. Hún er rúmlega 2 m há, 8 m í þvermál og 35 m að ummáli og vandlega hlaðin úr flötu hraungrýti. Aldurinn er óþekktur en talinn í nokkrum öldum.

Pattersonflugvöllur	Undir gömlum flugvelli er að finna þjappað sjávarset með litlum steingerðum skeljum.
Seltjörn	Vinsæll áfangastaður veiðimanna.
Snorrastaðatjarnir	Vinsælt útivistarsvæði sem og tjarnir þar sem er kjörið að skoða fugla. Nálægt þessi svæði er Háibjalli, 10 m hár klettur.
Svartsengi	Eitt af helstu háhitasvæðum á Reykjanesskaga. Þar er framleitt rafafl á landsnetið og heitt vatn til byggða á skaganum.
Arnarsteinn	Hár klettur sem sker sig úr landslaginu. Hornmark á löndum Reykjanesbæjar, Voga og Grindavíkur.
Tjarnir á Vatnsleysuströnd	Hluti af Þráinsskjaldarhrauni sem flæddi fyrir 10,000 árum. Hraun sem hleypur í gegnum sig mikið vatn sem er uppistaða mikils hluta fersk vatna í landinu.
Þorbjörn	Stakt móbergsfjall norður af Grindavík. Misgengi þvera það og mynda grunnan sigdal. Efst á Þorbjarnarfelli eru háir móbergsklettur sem nefnast Gálgaklettur.
Bláa lónið	Afallsvatn frá Svartengisvirkjun. Vinsæll baðstaður á heimsmaelikvarða.
Eldborg við Höskuldarvelli	Stór gjall- og klepragígur sem er eldri en landnám. Jarðhitagufur stíga upp við gíginn.
Gerði og Þorbjarnarstaðir	Fornleifar við Hafnarfjörð, nálægt Reykjanesbraut.
Lónakot, Straumur,	Fornleifar og útivistarsvæði með fram sjávarlengjunni.
Áningastaðir Vegagerðarinnar	Á tveimur stöðum innan rannsóknarsvæðis hefur Vegagerðin komið fyrir áningarstöðum við Reykjanesbraut.
Selstöður á Vogaheiði	Á Vogaheiði má finna fjölda selja, t.a.m. Arahnjúkssel og Nýjasel.
Sjávarkambur Kálfatjarnahverfi	Forn sjávarkambur sem sýnir sjávarstöðu fyrir þúsundum árum.
Almenningur	Kjarriaxið hraun í nágrenni Hafnarfjarðar. Vinsælt útivistarsvæði. Mikið um gönguleiðir, sel og aðrar fornleifar, t.a.m. Straumssel og Óttarstaðasel.

Undirhlíðar	Bólstrabergshæðir sem liggja frá Kaldárbotnum í norðaustri að Vatnsskarði í suðvestri og spanna um 7 km. Skógrækt á svæðinu og vinsælt útivistarsvæði.
Kapellan	Kapellurúst frá 12. Öld, líklega helguð heilagri Barböru.
Hvaleyrarvatn	Vinsælt útivistarsvæði í nágrenni Hafnarfjarðar. Skógræktarsvæði og vatnið vinsælt til veiða.
Þráinsskjaldarhraun	Þráinsskjöldur er tiltölulega flöt dyngja, en myndar þó áberandi og víðtæka landslagsheild sem umlykur Keili. Gígur Þráinsskjaldar mjög greinilegur. Eldborgir, lítil gjallgíguröð, skera sig úr formi þess.
Arnarklettur í Óbrynnishólabruna	Þrír hraun nabbar sem eru grónir í toppinn og standa í miðju hrauninu.

3.3 Minja- og sagnagildi

Rannsóknarsvæðið er ríkt af menningarminjum en þar er meðal annars að finna fjölbreytt búsetulandslag, þjóðleiðir, álagabletti og söguslóðir þekktra þjóðsagna. Gildismatið byggist á upplýsingum úr aðalskráningum fornleifa á svæðinu sem og öðrum fornleifaskráningum, skrá yfir friðlýstar minjar og fyrirbyggjandi gögnum um söguslóðir íslendingasagna og þjóðsagna fengnar úr Icelandic Saga map og Sagnagrunni, ásamt ábendingum frá staðkunnugum.

Friðlýstar minjar innan rannsóknarsvæðis eru tvær, fjárborg við Óttarstaðir og kapellutóft í Kapelluhrauni. Staðarborg var friðlýst en friðlýsingin var seinna afturkölluð (Tafla 3.6)

Tafla 3.6 Friðlýstar minjar innan rannsóknarsvæðis

Jarðarheiti	Lýsing	Heild
Óttarstaðir	Fjárborg	Almenningur
Lambhagi	Kapellutóft	Nýjahraun

Í kafla 3.1 eru tilgreind þau svæði, í töflum 3.2 og 3.3, sem njóta verndar m.a. vegna búsetulandslags og eru þau svæði eftirfarandi:

- Sundhnúksröðin og Fagridalur,

- Strandlengjan frá Fögruvík í Vatnsleysuvík að Straumi við Straumsvík,
- Undirhlíðar,
- Almenningur,
- Höfðaskógur við Hvaleyrarvatn,
- Árnastígur við Reykjanesbæ,
- Vatnsleysuströnd.

Samkvæmt aðalskráningu fornleifa á svæðinu skipta þekktar fornleifar á svæðinu þúsundum. Samkvæmt aðalskráningum fornleifa og öðrum fornleifaskráningum á svæðinu má almennt segja að þéttleiki fornleifa fylgi byggð á svæðinu að mestu. Fornleifar eru þannig þéttar nálægt ströndinni næst byggð í Vogum og Hafnarfirði. Í Þráinsskjaldarhrauni og Almenningi er einnig töluvert um sel og aðrar mannvistarleifar. Þessar minjar eru sérstaklega áberandi og standa þétt saman í Almenningi. Eftir því sem nær dregur fjöllum dregur úr þéttleika minja.

Gerð var fornleifarskráning í tengslum við mat á umhverfisáhrifum Suðurnesjalínu 2 (Fornleifafræðistofan, 2018). Sú skráning nær aðeins yfir framkvæmdasvæði valkosta og gefur því ekki heildarmynd yfir allt svæðið. Skráningin sýnir þó að þéttleiki minja er mikill í Almenningi auk þess sem minja- og varðveislugildi þeirra telst vera talsvert. Í kringum Hafnarfjörð og suður af Vogum standa minjar nokkuð þétt en þess á milli eru fornleifar strjálí. Í skýrslunni kemur jafnframt fram að fjölmörg sel eru á svæðinu en selstöðurnar eru nokkuð einkennandi fyrir Reykjanesið. Til þeirra liggja stígar (tafla 3.4) sem teljast einnig til fornminja.

Einnig er litið til Sagnabrunns og Icelandic Saga Map þar sem söguslóðir helstu þjóðsagna og íslendingasagna hafa verið kortlagðar. Samkvæmt þeim gagnagrunnum fylgja söguslóðir þjóðsagna einnig byggð þar sem söguslóðirnar eru þéttastar næst ströndinni en dregur úr þéttleikanum eftir því sem fjær dregur sjávarlengjunni (Gunnell, T. og Trausti Dagsson, 2014). Engar söguslóðir íslendingasagna eru innan rannsóknasvæðis (Emily Lethbridge, 2018).

Miðað er við að heild þar sem þéttleiki minjastaða og söguslóða er hlutfallslega meiri en innan annarra heilda hafi meira gildi. Friðlýstar minjar og svæði sem bundin eru verndarákvæðum m.a. vegna búsetulandslag auka gildisvægi heilda sem og minjar sem sérstaklega eru dregnar fram í fornleifaskráningum fyrir hafa hátt varðveislu og minjagildi.

3.4 Upplifun

Mat er lagt á gildi heilda varðandi varðandi ummerki manngerðra svæða sem búa til áreiti á sjón og heyrn og geta rýrt möguleikann á að upplifa sig ein/n í landslaginu.

Gildismatið byggist á upplýsingum um manngerð svæði og rask innan rannsóknarsvæðisins. Skoðað var hlutfall manngerðra svæða innan heildarinnar, eins hún er kortlögð á mynd 2.12, og hún borin saman við aðrar heildir. Til mannvirkja teljast byggingar, möstur, námur, vegir og vegslóðar eða önnur sýnileg manngerð ummerki. Einfaldir gönguslóðar og skógrækt eru ekki talin rýra gildi landslags hvað þennan þátt varðar. Einnig er haft til hliðsjónar lega lands og víðsýni innan heildar.

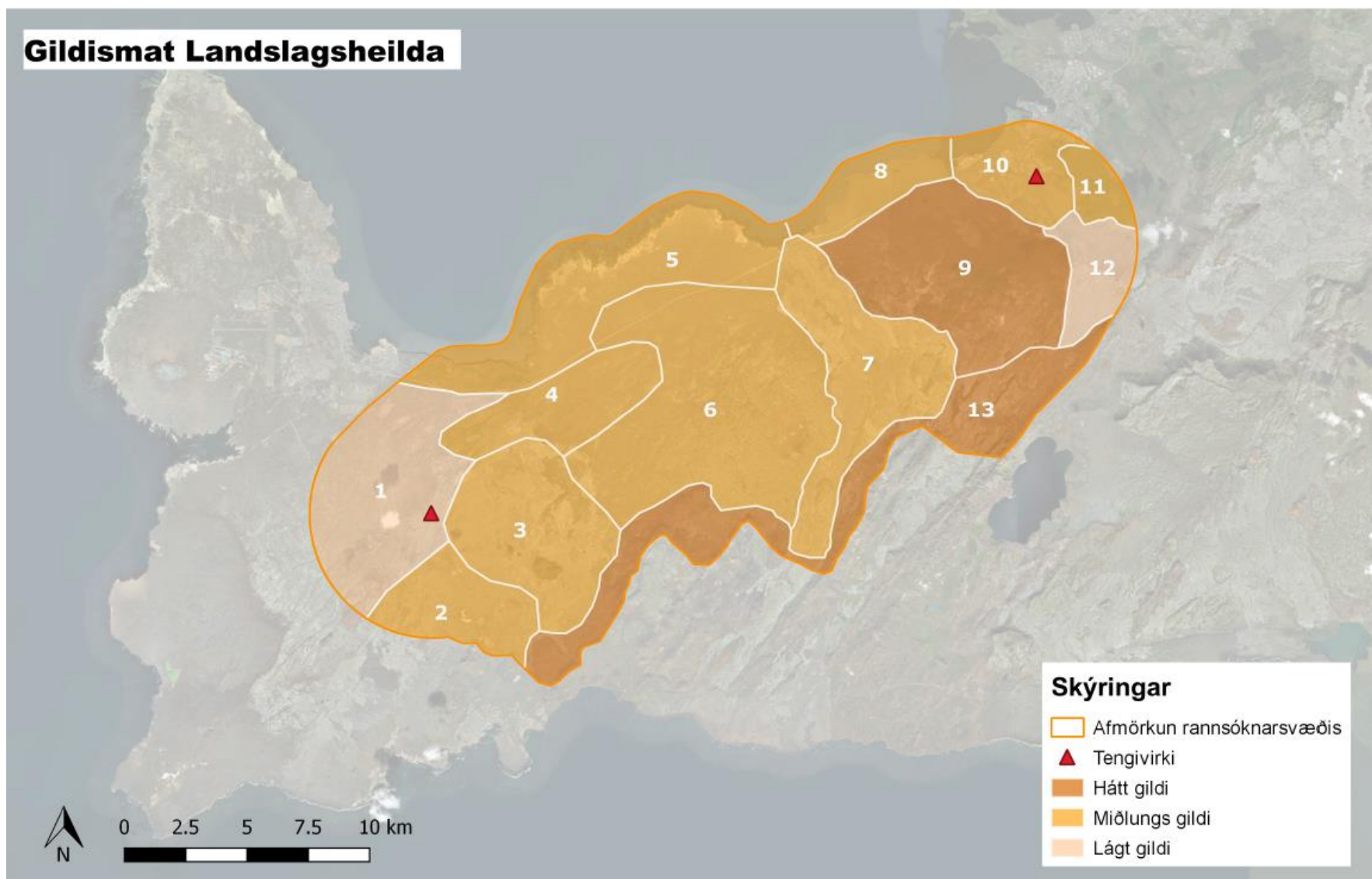
Miðað er við að heild, þar sem manngerð ummerki er valda minna áreiti á sjón og heyrn, hafi meira gildi en annars staðar innan rannsóknarsvæðisins. Lagt er mat á sýnileika mannvirkja innan heildar sem og mögulegan hávaða frá þeim.

3.5 Samantekt um gildismats landslagsheilda

Út frá fyrirnefndum forsendum hefur hverri heild verið gefið *hátt*, *miðlungs* eða *lágt* gildi og má sjá niðurstöður gildismats landslagsheilda í töflu 3.7 og mynd 3.2. Umfjöllun um gildismat hverjar heildar fyrir sig er í kafla 4 um niðurstöður landslagsgreiningar og gildismats.

Tafla 3.7 Gildismat landslagsheilda

Heild	Náttúru- vernd	Útivist	Minjar og sagnir	Upplifun	Heildar gildismat
Rauðimelur	Hátt gildi	Lágt gildi	Lágt gildi	Lágt gildi	Lágt gildi
Svartsengi	Hátt gildi	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi	Miðlungs gildi
Skógfellshraun	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi
Seltjörn og Vogaheiði	Hátt gildi	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi	Miðlungs gildi
Voga og Vatnsleysuströnd	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Hátt gildi	Lágt gildi	Miðlungs gildi
Keilir og Þráinsskjaldarhraun	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi	Hátt gildi	Miðlungs gildi
Afstapahraun	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi	Hátt gildi	Miðlungs gildi
Hvassahraun og Lónakot	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Hátt gildi	Lágt gildi	Miðlungs gildi
Almenningur	Miðlungs gildi	Hátt gildi	Hátt gildi	Hátt gildi	Hátt gildi
Nýjahraun	Lágt gildi	Miðlungs gildi	Hátt gildi	Lágt gildi	Miðlungs gildi
Hvaleyrarvatn	Lágt gildi	Hátt gildi	Hátt gildi	Miðlungs gildi	Miðlungs gildi
Óbrynnishólabruni	lágt gildi	Lágt gildi	lágt gildi	Miðlungs gildi	Lágt gildi
Trölladyngja og Fagradalsfjall	Hátt gildi	Hátt gildi	Lágt gildi	Hátt gildi	Hátt gildi



Mynd 3.2 Gildismat landslagsheilda

4 Niðurstöður – lykileinkenni landslagsheilda og gildismat.

Hér eftir er fjallar ítarlega um hverja heild, henni lýst og færð rök fyrir skiptingu frá einni heild yfir í aðra. Notuð eru hugtök úr stöðluðum gátlista úr íslenska landslagsverkefninu (viðauki B) til að lýsa ríkjandi landformum á svæðinu. Gerð verður grein fyrir gildi landslags innan hverjar heildar út frá forsendum sem lýst var í kafla 3, þ.e.náttúruvernd, útivistar- og ferðapjónustugildi, minja og sagnagildi og ósnortnu landsvæði.

Tökustaðir ljósmynda sem er að finna í skýrslunni má finna á korti í viðauka A.

4.1 Heild 1 - Rauðimelur

Lýsing

Vestari afmörkun áhrifasvæðis, yfir Njarðvíkurheiði að Reykjanesbraut í norðri og að Þórðarfelli í suðri.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er flöt og víðsýni mikið. Breytileiki í hæð lítil. Fellin Súlur, Stapafell og Þórðarfell skera sig úr.
- Form í landi að mestu beinar eða ávalar.
- Gróðurþekja nokkuð samfelld en fjölbreytni lítil.
- Áferð hraunsins er að mestu slétt.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma er lítil.

Lykileinkenni

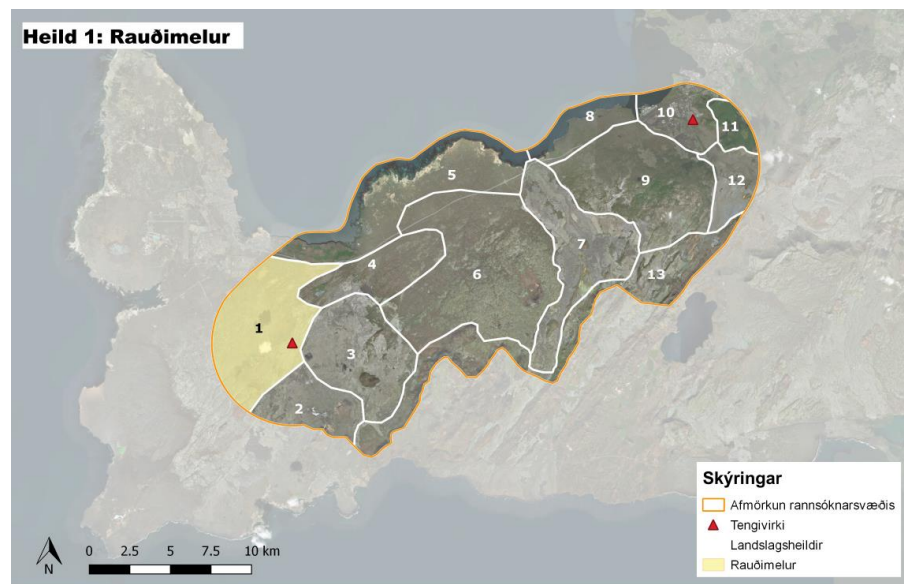
Lykileinkenni er sléttlent hraunlandi með nokkuð einsleitri en slitrótttri gróðurhulu, mosa og lynggróðri. Víðsýnt að stórum hluta. Manngerð svæði eru ríkjandi m.a. námur og ýmis mannvirki á borð við möstur og tengivirki og heitavatnslögnin sem liggur frá Svartsengi að Reykjanesbæ. Fellin Súlur, Stapafell og Þórðarfell eru áberandi kennileiti.

Gildi

Heildin hefur hátt gildi hvað varðar verndarákvæði. Innan heildarinnar er svæði nr. 106 á náttúruminjasrá, Reykjanes, Eldvörp og Hafnarberg. Sama svæði er á náttúruverndaráætlun 2004 – 2008 auk þess að vera hverfisverndað í aðalskipulagi Grindavíkur. Þá liggur heildin að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Innan heildarinnar liggur jafnframt Árnastígur/Skipastígur sem er hverfisvernduð þjóðleið í Aðalskipulagi Reykjanesbæjar 2015 - 2030.

Innan Rauðamels eru fáir áfangastaðir og lítið um útivistarsvæði auk þess sem lítið er um minja- eða sögusvæði. Svæðið einkennist m.a. af mannvirkjum og því ólíklegt að einstaklingur upplifi sig eina/n án áreitis frá manngerðum þáttum. Heildin er því metin hafa lágt gildi hvað þessa tvo þætti varðar.

Samanlagt er Rauðimelur metinn hafa lágt gildi.



Mynd 4.1 Heild 1 – Rauðimelur. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.2 Heild 2 – Svartsengi

Lýsing

Sunnan við Rauðamel að afmörkun rannsóknarsvæðis til suðurs. Frá Þórðarfelli, að Stóra Skógfelli og í átt að Innstuhæð við Beinvörðuhraun.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun flöt og íhvolft að einhverju leyti og víðsýni lítið. Breytileiki í hæð í meðallagi en Þorbjörn og fellin í kring standa upp úr.
- Form í landi eru fjölbreytt, hvassar og mjúkar línur þar sem endurtekin form eru áberandi.
- Gróðurþekja er til staðar en fjölbreytni lítil.
- Áferð er mjög hrjuf.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma er lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni mannvirkin við Bláa lónið og Svartsengisvirkjun, gufan frá virkjuninni og dökkt úfið hraunið í kring með einsleitri mosaþekju. Þorbjörn og fellin í kring ramma svæðið inn að hluta og eru áberandi kennileiti.

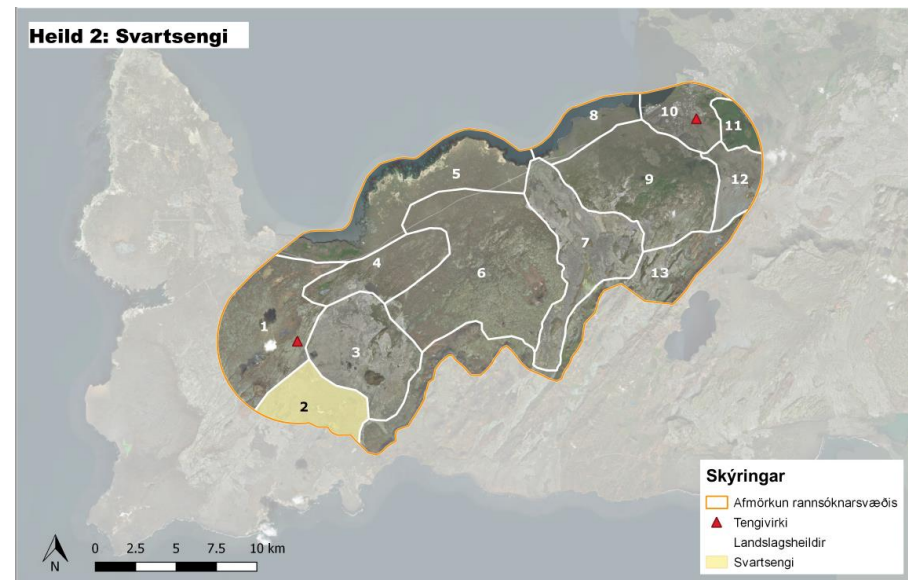
Gildi

Heildin hefur hátt gildi hvað varðar verndarákvæði. Líkt og hjá heild 1 þá liggur svæði nr. 106 á náttúruminjasrá, Reykjaness, Eldvörp og Hafnarberg innan heildarinnar. Sama svæði er á náttúruverndaráætlun 2004 – 2008 auk þess að vera hverfisverndað í aðalskipulagi Grindavíkur. Þá liggur heildin að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Heildin hefur einnig hátt gildi hvað varðar útivist en Bláa lónið er með vinsælli áfangastöðum á landinu öllu auk þess sem svæðið er meðal áherslusvæða í Áfangastaðaáætlun Reykjaness 2018-2021.

Heildin er talin hafa miðlungs gildi hvað minjar og sagnir varðar. Innan heildarinnar eru söguslóðir sagna sem útskýra m.a. örnefnið Þjófagjá í Þorbjarnarfelli og Gálgaklett auk þess sem innan heildarinnar má finna nokkuð af fornleifum og stríðsminjum.

Heildin er talin hafa lágt gildi hvað varðar ósnortið landssvæði enda einkennist landslagsheildin einna helst af Svartsengisvirkjun, Bláa lóninu og tengdum mannvirkjum.

Samanlagt er heildin talin hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.2 Heild 2 – Svartsengi. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.3 Heild 3 – Skógfellshraun

Lýsing

Norður af Svartsengi og austan við Rauðamel. Megnið af Skógfellshrauni að Fagradalsfjalli og í átt að Seltjörn og Snorrastaðatjörnum í norðri.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun flöt og breytileiki í hæð lítill en Skógfell sker sig úr.
- Form í landi eru fjölbreytt, skiptast á hvassar og mjúkar línur og endurtekin form eru áberandi.
- Gróðurþekja er slitrótt og fjölbreytni lítil.
- Áferð er mjög hrjúf.
- Heildarfjölbreytni lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni er hraun sem er úfið og illfært með einsleitri mosabekju. Hraunið er svo til ósnortin syðst á svæðinu en í nágrenni Seltjarnar hefur hrauninu verið raskað töluvert þar sem hefur verið slétt út og komið fyrir trönusvæði. Skógfell stendur upp úr svæðinu fyrir miðju. Grindavíkurvegur liggur í gegnum landslagsheildina.

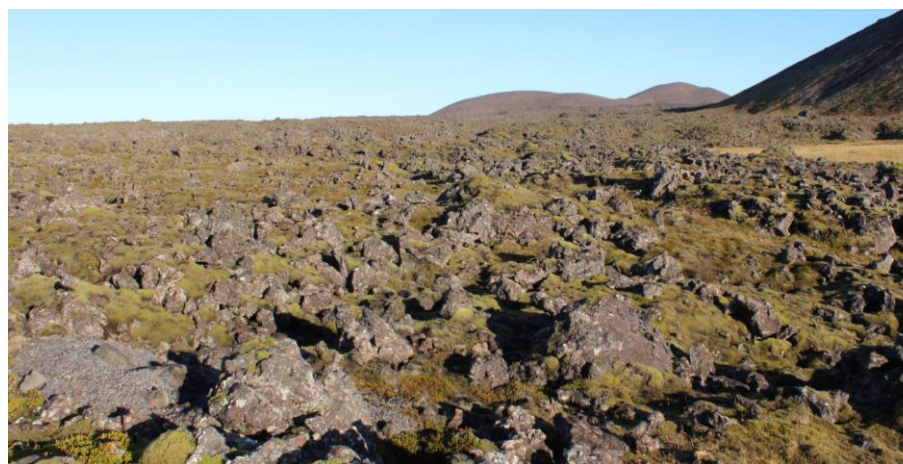
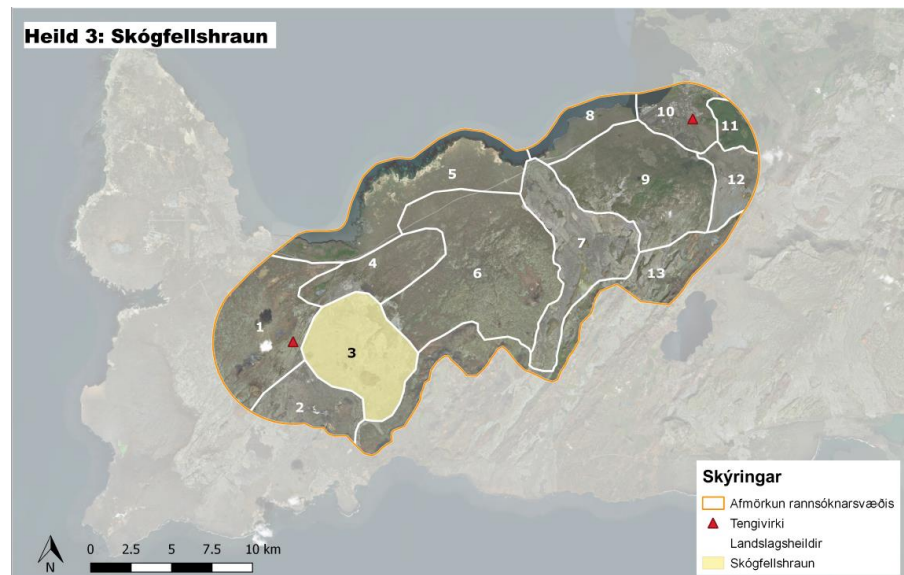
Gildi

Heildin er metin hafa meðal verndargildi en innan heildarinnar liggur svæði nr. 104 á náttúruminjasrá, Sundhnúksröðin og Fagridalur. Einnig liggur heildin að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Það svæði sem er næst Bláa lóninu er þó nokkuð notað af ferðapjónustuaðilum og telst hún hafa miðlungs útivistar og ferðapjónustu auk þess sem heildin telst hafa miðlungs minja- og sagnagildi en Fagridalur er á náttúruminjasrá m.a. vegna sögumínja.

Heildin er metin hafa miðlungs gildi hvað varðar ósnortið landsvæði. Er það helst syðst á svæðinu, næst fjöllumum, þar sem auðvelt er að fara um svæðið án þess að verða var við sýnileg eða heyranleg ummerki manngerðra svæða.

Samanlagt er heildin talin hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.3 Heild 3 – Skógfellshraun. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.4 Heild 4 – Seltjörn og Vogaheiði

Lýsing:

Seltjörn og Snorrastaðatjarnir og rétt norður fyrir Reykjanesbraut og austur fyrir Hrafnagjá.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er að mestu flöt og breytileiki í hæð er ekki mikil í metrum talið en fjölbreytileiki þó mikill.
- Form í landi að mestu beinar og hvassar
- Gróðurþekja nokkuð samfelld en fjölbreytni lítil. Skógræktarsvæði við tjarnir skera sig úr.
- Áferð er fjölbreytt og vatnsþekja er til staðar.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma er lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni eru sigdalurinn, Seltjörn og Snorrastaðatjarnir. Svæðið einkennist af misgengjum, sprungum og gjám. Fjölbreytileiki í hæð er því mikill. Skógrækt er við tjarnirnar. Svæðið er að mestu laust við rask, þ.e. efnisnám, en þó eru áberandi manngerð svæði innan þess, t.d. Reykjanesbraut, Grindavíkurvegur Suðurnesjalína 1.

Gildi

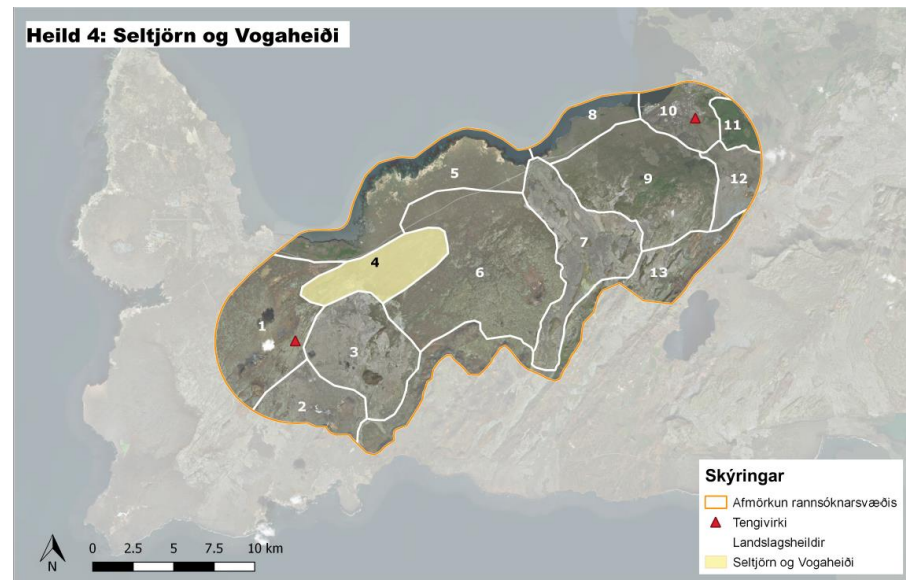
Heildin hefur hátt verndargildi en heildin er að stórum hluta á náttúruminjasrá, svæði nr. 109, Seltjörn, Snorrastaðatjarnir og hluti Hrafnagjár. Það svæði, sem liggur innan sveitarfélagsins Voga, er einnig hverfisverndað í aðalskipulag þeirra. Einnig liggur heildin að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Heildin hefur hátt útivistargildi en Seltjörn og Snorrastaðatjarnir eru vinsælir áfangastaðir og talin mikilvæg útivistarsvæði samkvæmt viðhorfskönnunum sem gerð var meðal útivistarfólks og ferðaþjónustuaðila. Þetta svæði er jafnframt talið mikilvægur útsýnisstaður ferðamanna séð frá Reykjanesbraut.

Heildin er einnig metin hafa miðlungs menningargildi en innan heildarinnar er nokkuð um fornleifar og sagnastaði, má þar t.a.m nefna Arahnjúkasel. Heildin er talin hafa lágt gildi hvað varðar ósnortið landsvæði en vegna nálægðar við Suðurnesjalínu 1 og Reykjanesbraut er erfitt að fara um svæðið

án þess að verða var við manngerða þætti. Á einhverjum stöðum, sérstaklega við Sólbrennur og Háabjalla má þó finna svæði sem eru laus við áreiti.

Samanlagt er heildin talin hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.4 Heild 4 – Seltjörn og Vogaheiði. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.5 Heild 5 – Vogar og Vatnsleysuströnd

Lýsing

Að afmörkun rannsóknarsvæðisins norðanvert, norðan við Reykjanesbraut frá Vogastapa austur að Fögruvík.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun flöt og víðsýni mikið. Breytileiki í hæð er lítil.
- Form í landi að mestu beinar og ávalar
- Gróðurþekja er samfelld og fjölbreytni í meðallagi.
- Áferð er að mestu slétt.
- Sjór er mjög áberandi.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma er lítil.

Lykileinkenni

Við Voga og á Vatnsleysuströnd einkennist landslag af búsetulandslagi með misþéttri byggð við sjávarsíðuna. Húsin standa misþétt og á milli þeirra skiptist á ræktað land eða hraunlendi.

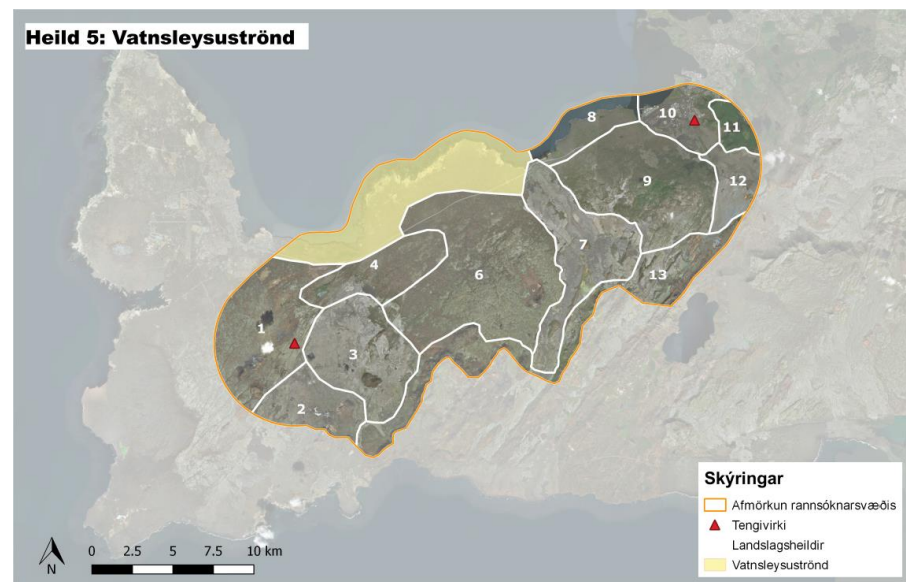
Gildi

Heildin er talin hafa hátt verndargildi en innan hennar er svæði nr. 110 á náttúruminjasrá, tjarnir á Vatnsleysuströnd. Í Aðalskipulagi sveitarfélagsins Voga 2008 - 2028 eru tvo hverfisvernduð svæði innan heildarinnar, það eru Ströndin frá Vogum að landamörkum Hafnarfjarðar ásamt tjörnum á Vatnsleysuströnd. Einnig ströndin sunnan Voga, Síkstjarnir og Kristjánstangi. Auk þess er Vogastapi að Vogavík hverfisverndaður. Heildin liggur einnig að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Heildin er metin hafa miðlungs útivistar- og ferðaþjónustugildi. Svæðið er mikið notað sem útivistarsvæði en á svæðinu eru margar búseturminjar og meðal áhugaverða staða er forn sjávarkambur.

Heildin er metin hafa hátt menningargildi en innan heildarinnar eru fjölmargir sögustaðir þjóðsagna og þekktar fornleifar. Heildin hefur lágt gildi hvað varðar ósnortið landssvæði enda manngerð svæði lykileinkenni.

Samanlagt er heildin talin hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.5 Heild 5 – Vogar og Vatnsleysuströnd. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar.
Mynd: www.ja.is

4.6 Heild 6 – Keilir og Þráinsskjaldarhraun

Lýsing

Austan við Skógfellsbraun og Vogaheiði og norður fyrir Reykjanesbraut og austur að Afstapahrauni. Skilin milli Þráinsskjaldarhrauns og Afstapahrauns eru skörp og auðgreinanleg. Fagradalsfjall og nærliggjandi fjöll afmarka til suðurs.

► Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er flöt og breytileiki í hæð almennt lítil. Keilir stendur upp úr landslaginu.
- Form í landi að mestu beinar og ávalar
- Gróðurþekja er samfelld og fjölbreytni í meðallagi.
- Áferð er nokkuð fjölbreytt og mynstur grófgert.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma er lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni er slétt, gróið hraun sem er auðvelt yfirferðar. Víðsýni mikið. Hraunið liggur umhverfis Keili sem er áberandi kennileiti á svæðinu. Gróður einkennist af mosa og lynggróðri. Reykjanesbraut og Suðurnesjalína 1 liggur að hluta í gegnum heildina en annars er lítið um manngerð svæði innan heildarinnar.

Gildi

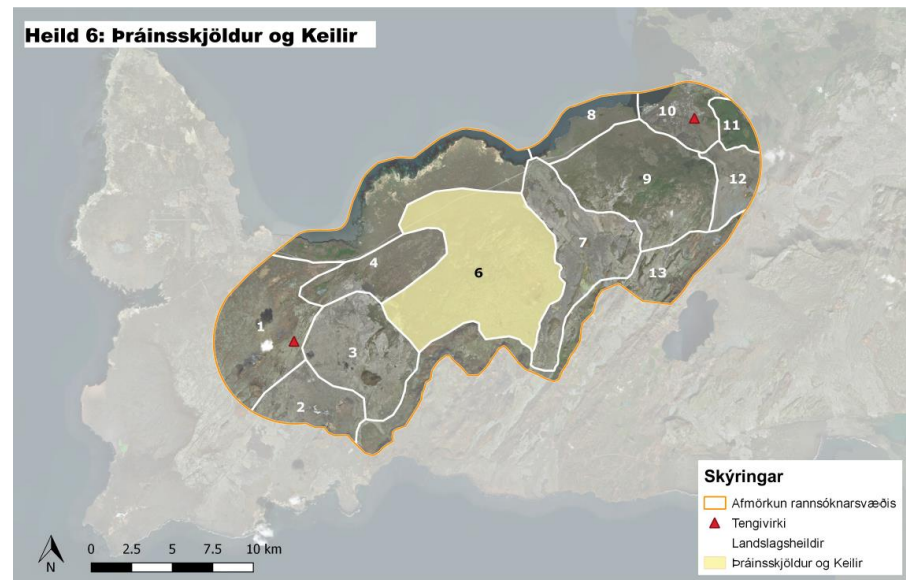
Heildin er talin hafa miðlungs verndargildi en svæði á náttúruminjaskrá ná að hluta til inn á heildina, það er svæði nr. 101, Keilir og Höskuldarvellir, og svæði nr. 104, Sundhnúksröðin og Fagridalur. Þá liggur heildin að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Heildin er einnig talið hafa miðlungs útivistargildi. Keilir er vinsæll áfangastaður og einhverjar gönguleiðir liggja um Þráinsskjaldarhraun.

Heildin er talin hafa lágt menningargildi. Fáar söguslóðir liggja innan heildarinnar samkvæmt Sagnagrunni en þó eru nokkrar þekktar fornleifar á svæðinu.

Heildin telst hafa hátt gildi hvað varðar ósnortið landssvæði. Heildin er víðfeðm og auðvelt er að fara um svæðið án þess að verða var við manngerð svæði.

Samanlagt er heildin metin hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.6 Heild 6 – Keilir og Þráinsskjaldarhraun. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.7 Heild 7 - Afstapahraun

Lýsing

Þvert í gegnum rannsóknarsvæðið frá sjó inn að fjöllum syðst á svæðinu meðfram Trölladyngju, Selvalla fjalli inn að Núpshlíðarhálsi og Fagradalsfjalli.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er flöt og breytileiki í hæð lítill.
- Form í landi að mestu hvöss og endurtekin form mjög áberandi
- Gróðurþekja er mjög slitrótt og fjölbreytni mjög lítil.
- Áferð er mjög hrjuf og mynstur fíngert.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma mjög lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni er afar úfið og grófgert hraun sem erfitt er að komast yfir. Gróðurþekjan er mjög einsleit og einkennist af gráleitum mosa. Heildin er að stórum hluta ósnortin en nyrst á svæði liggur þó Reykjanesbraut og Suðurnesjalína 1 í gegnum heildina þess sem hraunið er að einhverju leyti raskað á því svæði.

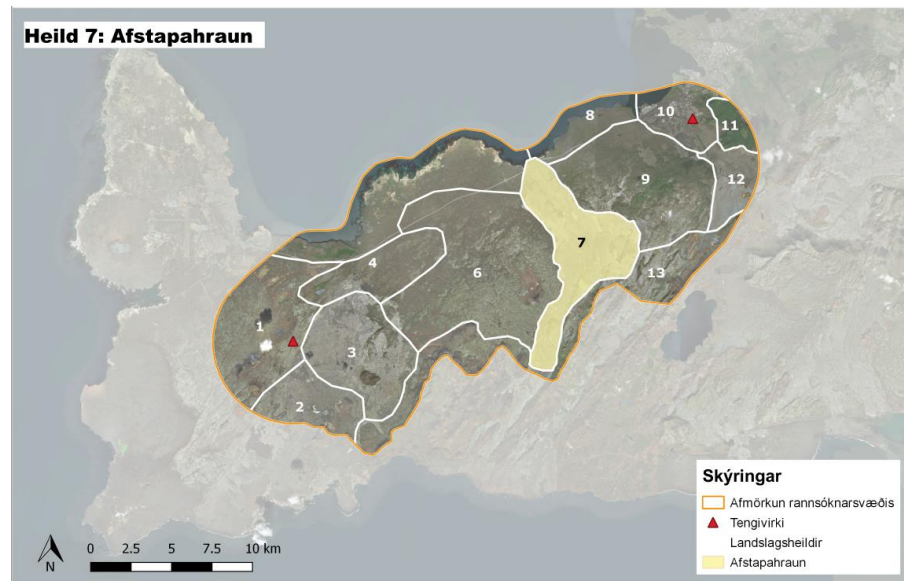
Gildi

Heildin er talið hafa miðlungs verndargildi en allra syðst á svæðinu nær svæði nr. 101 á náttúruminjasrá Keilir og Höskuldarvellir inn fyrir heildina sem og Reykjanesfólkvangur. Heildin liggur einnig að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd.

Heildin telst hafa miðlungs útivistargildi, Hvassahraungíggar eru innan heildarinnar auk þess sem vegurinn að Keili liggur í gegnum heildina.

Heildin telst hafa lágt minja- og sagnagildi. Lítið er um minjar í hrauninu en þó má finna gamla búfjárvörslugarðar í Tóum 1-3. Heildin er talin hafa hátt gildi hvað varðar ósnortið landsvæði. Náma og vegslóði liggur í jaðri hraunsins auk þess sem Suðurnesjalína 1 liggur þvert í gegnum hraunið. Engu að síður er auðvelt finna ósnortna staði sérstaklega syðst á svæðinu.

Afstapahraun er samantlagt talið hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.7 Heild 7 – Afstapahraun. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.8 Heild 8 – Hvassahraun og Lónakot

Lýsing

Að mörkum rannsóknarsvæðis í norðri og frá Vatnsleysuströnd austur að Straumi með Reykjanesbrautina sunnan við sig.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er að mestu flöt en hæðarbreytileiki þó nokkuð fjölbreyttur.
- Form í landi að mestu ávöl, með bugður og svigður. Endurtekin form mjög áberandi.
- Gróðurþekja er staðbundin en lítil.
- Áferð er fjölbreytt.
- Sjór er mjög áberandi.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma er lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni eru hraun og misstórir sprungnir hraunhólar við sjávarsíðuna. Vestast eru stök hús eða smáhýsi inn á milli hraunhólanna. Gróður einkennist af lyngi og mosa og á einhverjum svæðum hefur birki náð að koma sér upp.

Gildi

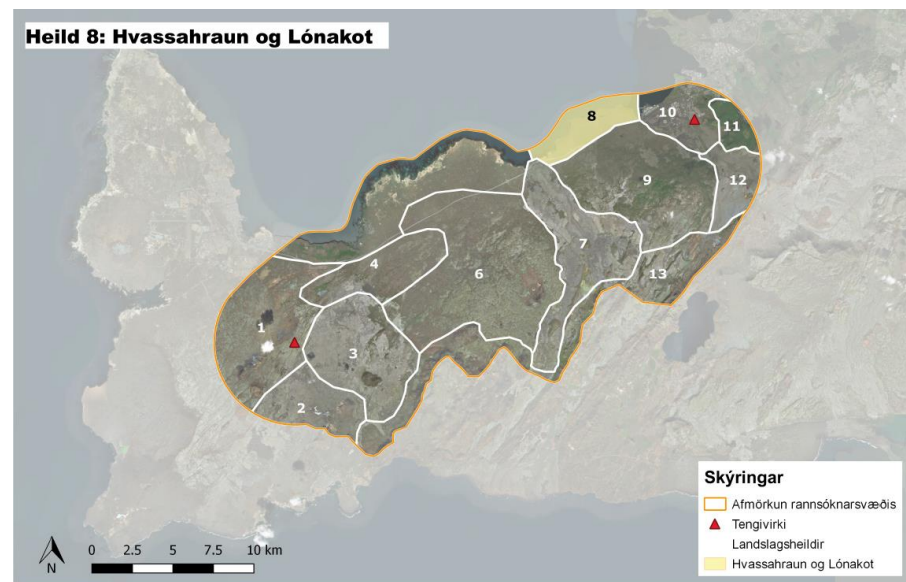
Heildin er talin hafa hátt verndargildi en hún er að stærstum hluta á náttúruminjasrá, svæði nr. 111, strandlengjan frá Fögruvík í Vatnsleysuvík að Straumi við Straumsvík. Heildin liggur einnig að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar í lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Í aðalskipulagi Hafnarfjarðar er jafnframt stefnt að friðlýsingu hluta svæðisins.

Heildin er talin hafa miðlungs útivistargildi. Svæðið er stutt frá þéttbýli og inniheldur áhugaverða staði, kletta, fjörur og fornminjar.

Landslagið er talið hafa hátt minja- og sagna gildi. Söguslóðir þjóðsagna fylgja gjarnan búsetulandslagi og eru þó nokkrar sagnir á svæðinu, auk þess eru þekktar fornleifar á svæðinu og friðlýstar minjar við Óttarsstaði.

Heildin er talin hafa lágt gildi hvað ósnortið landssvæði varðar. Byggð er innan heildarinnar ásamt Reykjanesbrautinni og erfitt að fara um svæðið án þess að verða var við manngerð svæði.

Samanlagt er heildin metin hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.8 Heild 8 – Hvassahraun og Lónakot. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar.
Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.9 Heild 9 – Almennungur

Lýsing

Austan við Afstapahraun og sunnan við Reykjanesbraut. Afmörkun við þéttbýlið í Hafnarfirði og Óbrynnishólhrauni í austri. Sunnan megin er afmörkun við Undirhlíðar og Háuhnúka.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er að mestu flöt og breytileiki í hæð lítill en þó fjölbreytt.
- Form í landi að mestu ávöl, með bugður og svigður. Endurtekin form mjög áberandi
- Gróður er þekjandi og fjölbreytni í meðallagi
- Áferð er fjölbreytt en að mestu slétt.
- Heildarfjölbreytni landslagforma er lítil.

Lykileinkenni

Lykileinkenni Almennings er lyng- og mosagróid hraunlendi. Svæðið einkennist einnig af sprungnum rishólum í hrauninu og lágvöxnu birkikjarr. Austast á svæðinu, við Hrauntungur, þéttist birkikjarrið. Þar er einnig hluti af skógræktarsvæði Hafnfirðinga í hrauninu. Fjöldi fornleifa þ.e. vörður, sel og þjóðleiðir setja mark sitt á landslagið.

Gildi

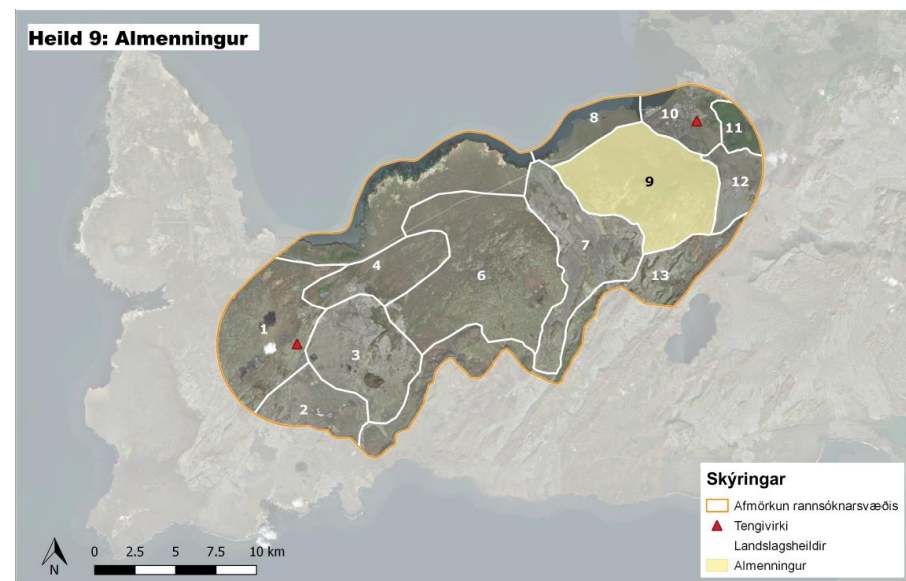
Heildin er talin hafa miðlungs verndargildi en svæðið er hverfisverndað í aðalskipulagi Hafnarfjarðar auk þess sem svæðið liggur að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Reykjanesfólkvangur og svæði nr. 111 á náttúruminjaskrá ná að nokkru leyti inn fyrir heildina þótt lítið sé.

Almennungur hefur hátt útivistargildi en margar gönguleiðir liggja um svæðið og er vinsælt til útivistar. Í viðhorfskönnunum útivistarfólks er mikil áhersla lögð á Almennung sem mikilvægt útivistarsvæði, fjölbreytt landslag, kjarri vaxið, nálægt þéttbýli og auðvelt að upplifa kyrrð.

Svæðið hefur einnig hátt minja- og sagnagildi en innan þess eru margar þekktar og vel varðveittar fornleifar, þjóðleiðir og ásamt söguslóðum þjóðsagna.

Heildin er talin hafa hátt gildi hvað varðar ósnortið landssvæði. Þrátt fyrir að innan heildarinnar séu einhver manngerð svæði auk þess sem heildin er nálægt þéttbýli þá er auðvelt að ferðast um svæðið án þess að verða þeirra var.

Samanlagt er Almennungur er metinn hafa hátt gildi.



Mynd 4.9 Heild 9 – Almennungur. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.10 Heild 10 – Nýjahraun

Lýsing:

Afmörkun rannsóknarsvæðis að norðan og austanverðu. Vestan megin eru Hvassahraun og Almennungur. Sunnan megin er Hvaleyrarvatn.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er að mestu flöt og breytileiki í hæð lítill.
- Form í landi eru fjölbreytt þar sem skiptast á hvassar og ávalar línur. Endurtekin form mjög áberandi
- Gróðurþekja er nokkuð samfelld en fjölbreytni lítil sem engin
- Áferð er að mestu hrjúf og mynstur fíngert.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma í meðallagi.

Lykileinkenni

Nýjahraun er við og innan þéttbýlismarka Hafnarfjarðar og eru lykileinkennin fyrst og fremst þau að vera manngert svæði fyrir iðnað og athafnastarfssemi í annars úfnu hrauni. Uppbyggingunni hefur fylgt mikið rask og lítið er eftir af náttúrulegu umhverfi. Nálægðin við sjóinn setur einnig mark sitt á heildina norðanvert.

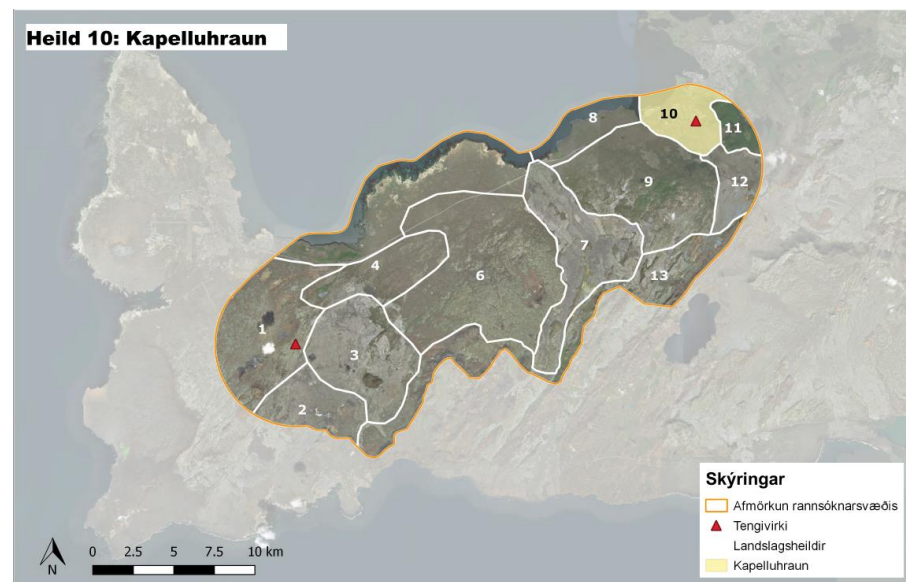
Gildi

Heildin er talin hafa lágt verndargildi en svæðið liggur að mestu á eldhrauni sem nýtur verndar samkvæmt lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Inn á heildina nær að nokkru leyti svæðið í kringum Ástjörn, sem er friðlýst sem náttúruvættur, og svæði nr. 111 á náttúruminjasrá.

Heildin er talin hafa miðlungs útivistargildi. Innan svæðis eru einhverjir áfangastaðir og mörg félagasamtök eru með félagssvæðið innan heildarinnar. Heildin er talin hafa hátt minja- og sagnagildi enda fylgja fornleifar og sagnaslóðir þjóðsagna gjarnan byggð. Þekktar fornleifar á svæðinu eru t.d. við Þorbjarnarstaði og Kapellan í Kapelluhrauni sem eru friðlýstar minjar.

Heildin hefur lágt gildi hvað varðar ósnortið landssvæði enda erfitt að fara um svæðið án þess að verða var við þá uppbyggingu sem er á svæðinu.

Samanlagt er heildin talin hafa lágt gildi.



Mynd 4.10 Heild 10 – Nýjahraun. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.11 Heild 11 – Hvaleyrarvatn

Lýsing

Afmörkun rannsóknarsvæðisins að austanverðu og útivistarsvæðið í upplandi Hafnarfjarðar.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er íhvolft og þó nokkur hæðarbreytileiki til staðar.
- Form í landi eru ávöl og einkennist af bugðum og svigðum.
- Gróðurþekja er mjög mikil sem og fjölbreytni.
- Áferð er nokkuð slétt og vatnsþekja er áberandi.
- Heildarfjölbreytni landslagsforma í meðallagi.

Lykileinkenni

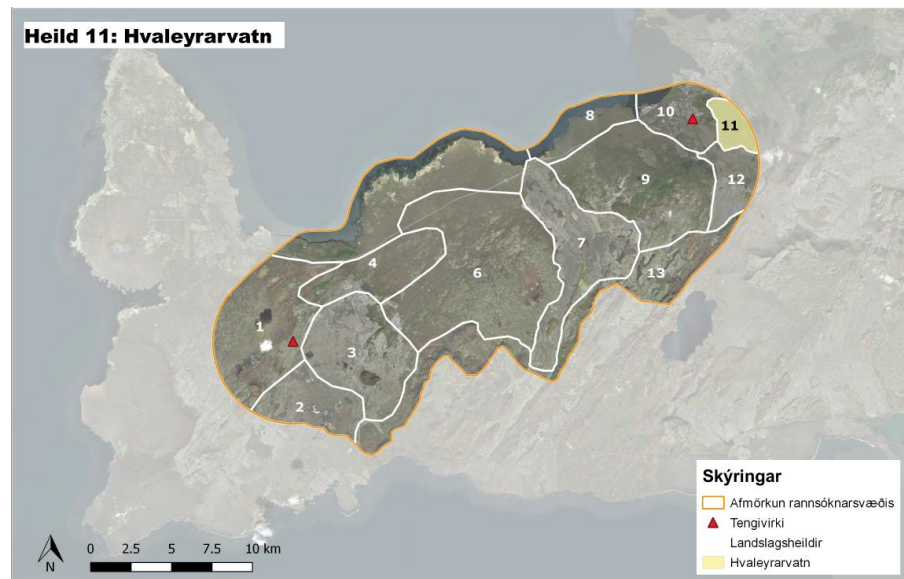
Hvaleyrarvatn er í upplandi Hafnarfjarðar og er skógræktarsvæði og vinsælt útivistarsvæði. Lykileinkenni heildarinnar eru fyrst og fremst trjágróður og vatnið sjálft.

Gildi

Innan heildarinnar eru fá verndarákvæði. Náttúruvættirnir Ástjörn og Kaldárhraun og Gjárnar ná inn á svæðið að litlu leyti. Hvaleyrarvatn er talið hafa hátt útivistargildi enda mjög vinsælt til útivistar og sem áfangastaður. Svæðið er hluti af upplandi Hafnarfjarðar og kemur fram í viðhorfsskönnunum meðal útivistarfólks sem mikilvægt svæði.

Heildin er talin hafa hátt minja- og sagna gildi enda menningarminjar innan heildarinnar sem eru jafnframt hverfisverndaðar í Aðalskipulagi Hafnarfjarðar 2013 - 2025. Svæðið hefur miðlungs gildi varðandi ósnortið landssvæði. Skógurinn er vissulega manngerður og fjöldi göngustíga um svæðið en svæðið gefur vissulega ákveðna fjarlægð frá þéttbýlinu og manngerðu áreiti.

Samanlagt er Hvaleyrarvatn talið hafa miðlungs gildi.



Mynd 4.11 Heild 11 – Hvaleyrarvatn. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

4.12 Heild 12 – Óbrynnishólabruni

Lýsing

Frá þéttbýlinu í Hafnarfirði að Undirhlíðum. Að mestu austan við Krýsuvíkurveg og að afmörkun rannsóknarsvæðisins að austanverðu.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er flöt og breytileiki í hæð lítill.
- Form í landi eru fjölbreytt og skiptast á hvöss og ávöl form. Endurtekin form eru áberandi.
- Gróðurþekja er slitrótt og fjölbreytileiki lítill.
- Áferð er að mestu hrjuf.
- Heildarfjölbreytni lítill.

Lykileinkenni

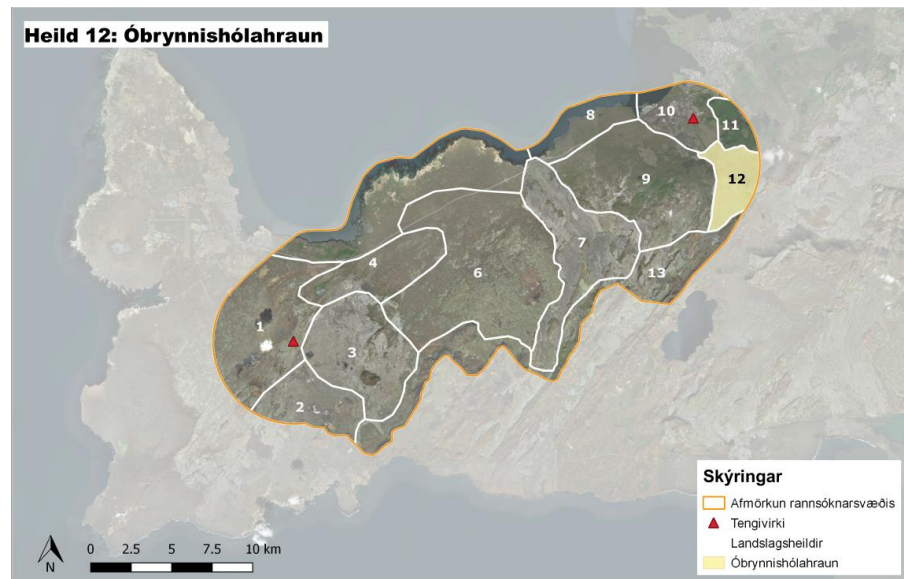
Lykileinkenni Óbrynnishólakrauns er fyrst og fremst úfið hraunið en nálægðin við fjalllendið syðst á svæðinu setur svip sinn á svæðið. Hraunið er raskað að einhverju leyti en innan heildarinnar eru nokkrar námur. Í miðju hrauni eru þrír hraunnabbar, grónir í toppinn sem nefnast Arnarklettur. Krýsuvíkurvegur liggur í gegnum heildina.

Gildi

Heildin er talin hafa lágt verndargildi en svæðið liggur þó á eldhrauni sem nýtur verndar samkvæmt lögum nr. 60/2013 um náttúruvernd. Svæðið hefur einnig lágt útivistargildi en fáir áfangastaðir eru innan heildarinnar og útivist lítið stunduð á svæðinu. Svæðið hefur einnig lágt minja- og sagnagildi þó einhverjar þekktar fornleifar séu innan svæðisins.

Svæðið hefur miðlungs gildi hvað varðar ósnortið landssvæði. Svæðinu hefur vissulega verið raskað töluvert en innan þess eru vegir, námur og trónusvæði en vegna þess hve úfið hraunið er þá er hægt að fara um hraunið án þess að verða fyrir áreiti frá raski og mannvirkjum.

Heildin er samanlagt talin hafa lágt gildi.



Mynd 4.12 Heild 12 – Óbrynnishólabruni. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar.
Mynd: www.ja.is

4.13 Heild 13 – Trölladyngja og Fagradalsfjall

Lýsing

Syðri afmörkun rannsóknasvæðisins frá Undirhlíðum í austri og að Fiskidals- og Húsafjalli í vestri.

Lýsing á landformum, samantekt úr gátlista.

- Grunnlögun er ávöl og breytileiki í hæð mikill.
- Form í landi eru fjölbreytt og skiptast á hvöss og ávöl form. Endurtekin form eru áberandi.
- Gróðurþekja er slitrótt og fjölbreytileiki lítill.
- Áferð er fjölbreytt og skiptast á hrjúp og slétt svæði
- Heildarfjölbreytni í meðallagi.

Lykileinkenni

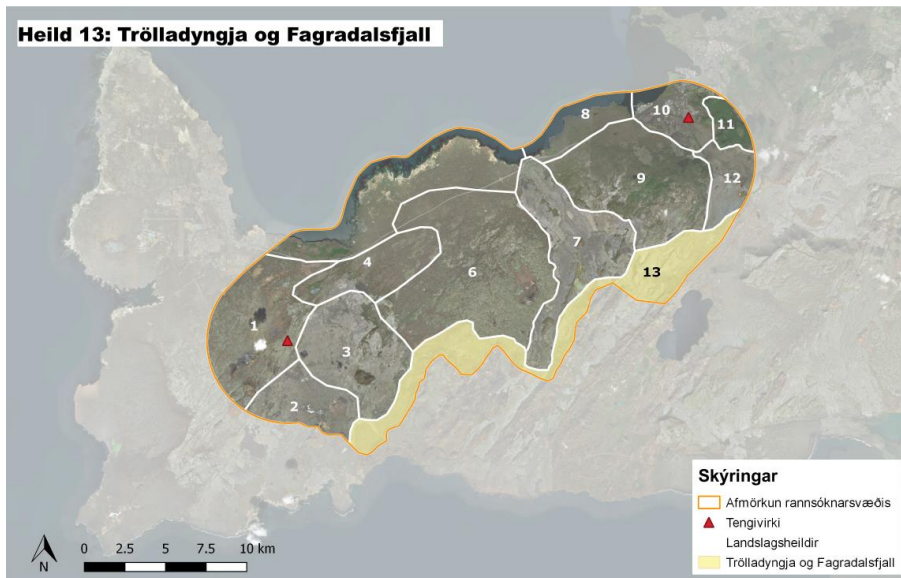
Lykileinkenni er hæðarbreytingin, fjölbreytileiki í hæð og mikið víðsýni á ákveðnum stöðum. Svæðið er að mestu leyti óraskað en við Trölladyngju er borhola og Vatnsskarðsnáma er undir Háuhnúkum.

Gildi

Verndargildið er talið hátt enda liggur Reykjanesfólkvangur um stóran hluta hennar ásamt því að svæðið liggur að mestu á eldhrauni sem nýtur sérstakrar verndar samkvæmt lögum nr. 13/2060 um náttúruvernd. Heildin hefur einnig hátt útivistargildi enda fjölmargir áfangastaðir og gönguleiðir innan heildarinnar og mjög vinsæl til útivistar. Hluti svæðisins, fjalllendið í kringum Kleifarvatn, er innan áherslusvæða sem nefnd eru í Áfangastaðaáætlun Reykjaness 2018 – 2021.

Heildin hefur lágt sagna- og minjagildi en innan heildarinnar eru þó einhverjar þekktar fornleifar. Heildin hefur hátt gildi hvað varðar ósnortið landssvæði. Svæðið liggur hátt og á mörgum stöðum er víðsýni mikið þannig að sést til byggðar í fjarska. Þó er tiltölulega auðvelt að fara um svæðið án þess að verða var við manngerð svæði.

Heildin er samanlagt talin hafa hátt gildi.



Mynd 4.13 Heild 13 – Fjalllendi. Lýsandi mynd af landslagi innan heildarinnar. Mynd: VSÓ Ráðgjöf.

5 Samráð

Til að landslagsgreining gefi sem rétta mynd af landslagi og gildismati þess er mikilvægt að samráð eigi sér stað með þeim sem þekkja og nota svæðið og þeim sem eiga einhverja hagsmuna að gæta. Drög að landslagsgreiningu og gildismati var lögð fyrir verkefna- og hagsmunaráð og staðkunnugum sem

gafst tækifæri á að koma með ábendingar eða athugasemdir við greininguna.

Ábendingar bárust frá þremur aðilum og eru helstu ábendingar og viðbrögð við þeim listaðar upp í töflu 5. Helstu atriði sem komu fram snerust að örnefnanotkun, þ.e. vitlaus notkun örnefna var leiðrétt og lagt til að fleiri örnefnum og kennileitum væri bætt inn í umfjöllun.

Tafla 5.1 Helstu ábendingar sem komu fram við drög að landslagsgreiningu og gildismati

Ábendingar	Viðbrögð
Lagt til að heiti á heild nr. 5 verði „Vogar og Vatnsleysuströnd“ í stað þess að hún heiti eingöngu „Vatnsleysuströnd“.	Heitinu hefur verið breytt í samræmi við tillögu.
Gera ætti grein fyrir landamerkjasteini í Skógfellshrauni sem nefnist Arnarklettur (Arnarsteinn).	Arnarsteini hefur verið bætt inn í töflu 3.5 um áhugaverðir staði og útivistarsvæði innan rannsóknasvæðis.
Gera ætti grein fyrir Eldborgum, lítilli gjallgígaröð á Strandarheiði. Einnig ætti að gera grein fyrir gíg Þráinsskjaldar sem er enn mjög greinilegur.	Þráinsskjaldarhrauni og Eldborgum hefur verið bætt inn í töflu 3.5 um áhugaverðir staði og útivistarsvæði innan rannsóknasvæðis.
Gera ætti grein fyrir Arahnjúk og Arahnjúkaseli	Selstöður á Vogaheiði hefur verið bætt inn í töflu 3.5 um áhugaverðir staði og útivistarsvæði innan rannsóknasvæðis auk þess sem því hefur verið bætt inn í umfjöllun um heildina Seltjörn og Vogaheiði í kafla 4.4.
Gera ætti grein fyrir fornum sjávarkambi í Kálfatjarnarhverfi sem sýnir vel sjávarstöðu fyrir þúsundum ára.	Sjávarkambinum hefur verið bætt inn í töflu 3.5 um helstu áfangastaði og útivistarsvæði innan rannsóknasvæðis auk þess sem umfjöllun um kambinn hefur verið bætt inn í kafla 3.5 um heildina Vogar og Vatnsleysuströnd.
Talið að Hvassahraun og Lónakot hafi hátt útivistargildi svona stutt frá þéttbýli. Klettur, fjörur, mannvistarleifar, fornminjar, hraun.	Umfjöllun um útivistargildi Hvassahrauns og Lónakots hefur verið bætt inn í kafla 4.8. Miðað við notkun svæðis og niðurstöður Rannsóknamiðstöð Ferðamála (Hjalti Jóhannesson og Vera Vilhjálmisdóttir, 2018) er útivistargildi Hvassahrauns ekki talið sambærilegt og innan Almennings og Trölladyngju, sem hafa hátt útivistargildi, og útivistargildi Hvassahrauns því áfram metið miðlungs.
Talið að nafngreina mætti fleiri stíga innan rannsóknasvæðis.	Töflu 3.4 yfir gönguleiðir innan rannsóknarsvæðis hefur verið bætt inn kafla 3.2.
Talið að nafngreina mætti fleiri tjarnir innan rannsóknasvæðis	Nöfnum Lónakotstjarnar, Brunntjarnar og Þorbjarnarstaðartjarnar hefur verið bætt inn í kafla 2.5.
Lag til að heiti á heild nr. 10 verði „Nýjahraun“ eða „Bruninn“ í stað þess að heildin heiti „Kapelluhraun“.	Heiti á heild hefur verið breytt í Nýjahraun.
Gera ætti grein fyrir Arnarklettum, þrír hraun nabbar sem eru grónir í toppinn og standa í miðju Óbrynnishólabruna.	Arnarklettum hefur verið bætt inn í töflu 3.5 um áhugaverðir staði og útivistarsvæði innan rannsóknasvæðis og bætt inn í umfjöllun um heildina í kafla 4.12.

6 Heimildir

Aðalskipulag Grindavíkur 2010 - 2030

Aðalskipulag Hafnarfjarðar 2013 - 2025

Aðalskipulag Reykjanesbæjar 2015-2030

Aðalskipulag Sveitarfélagsins Voga 2008 - 2028

Council of Europe. (2000). *Evrópusamningur um Landslag*. Council og Europe: Flórens.

Fornleifafræðistofan. (2018). *Fornleifaskráning vegna fyrirhugaðra lagningu Suðurnesjalínu 2 frá Hafnarfirði að tengivirki á Rauðamel*. Landsnet.

Fornleifafræðistofan. (2008). *Aðalskráning fornleifa í Reykjanesbæ*. Reykjanesbær.

Fornleifastofnun Íslands. (2001). *Menningarminjar í Grindavíkurkaupstað*. Grindavíkurkaupstaður.

Fornleifastofnun. (2011). *Aðalskráning fornleifa í Sveitarfélaginu Vogum, Áfangaskýrsla 1 – 3. Vogar*.

Gallup. (2017a). *Landsnet hf. Reykjaness*. Reykjavík: Gallup.

Gallup. (2017b). *Landsnet hf. Viðhorf til Reykjaness*. Reykjavík: Gallup.

Gunnell, Terry og Trausti Dagsson. (2014). *Sagnagrunnur*. Sótt 1. október 2018 af <http://sagnagrunnur.com/is/>

Hjalti Jóhannesson og Vera Vilhjálmisdóttir. (2018). *Suðurnesjalína 2 – Áhrif á ferðaþjónustu og útivist*. Akureyri: Rannsóknamiðstöð Ferðamála.

Landscape Institute & I.E.M.A. (2013). *Guidelines for landscape and visual impact assessment. Third edition. Consultation draft*. Routledge: London.

Landsnet og VSÓ Ráðgjöf. (2018). *Suðurnesjalína 2 milli Hamraness í Hafnarfirði og Rauðamels í Grindavíkurbæ. Tillaga að matsáætlun*. Reykjavík: Landsnet.

Lethbridge, Emily. (2018). *Icelandic Saga Map*. Sótt 1. október 2018 af <http://sagamap.hi.is/is/>

Markaðsstofa Reykjaness. (2018). Afþreying. Sótt 1. Október 2018 af <https://www.visitreykjaness.is/is/afthreying/natturan>

Natural England. (2014). *An Approach to Landscape Character Assessment*. Natural England: London

Náttúrufræðistofnun Íslands. (2017). *Vistgerðir og mikilvæg fuglasvæði á Íslandi*. Sótt 15. Júní af www.vistgerdakort.ni.is.

Náttúrufræðistofnun Íslands. (2018). X. Reykjavík: Landsnet.

Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl. (2010). *Íslenskt landslag. Sjónræn einkenni, flokkun og mat á fjölbreytni. Unnið fyrir Orkustofnun vegna Rammaáætlunar um nýtingu vatnsafls og jarðvarma*. Reykjavík: Háskóli Íslands.

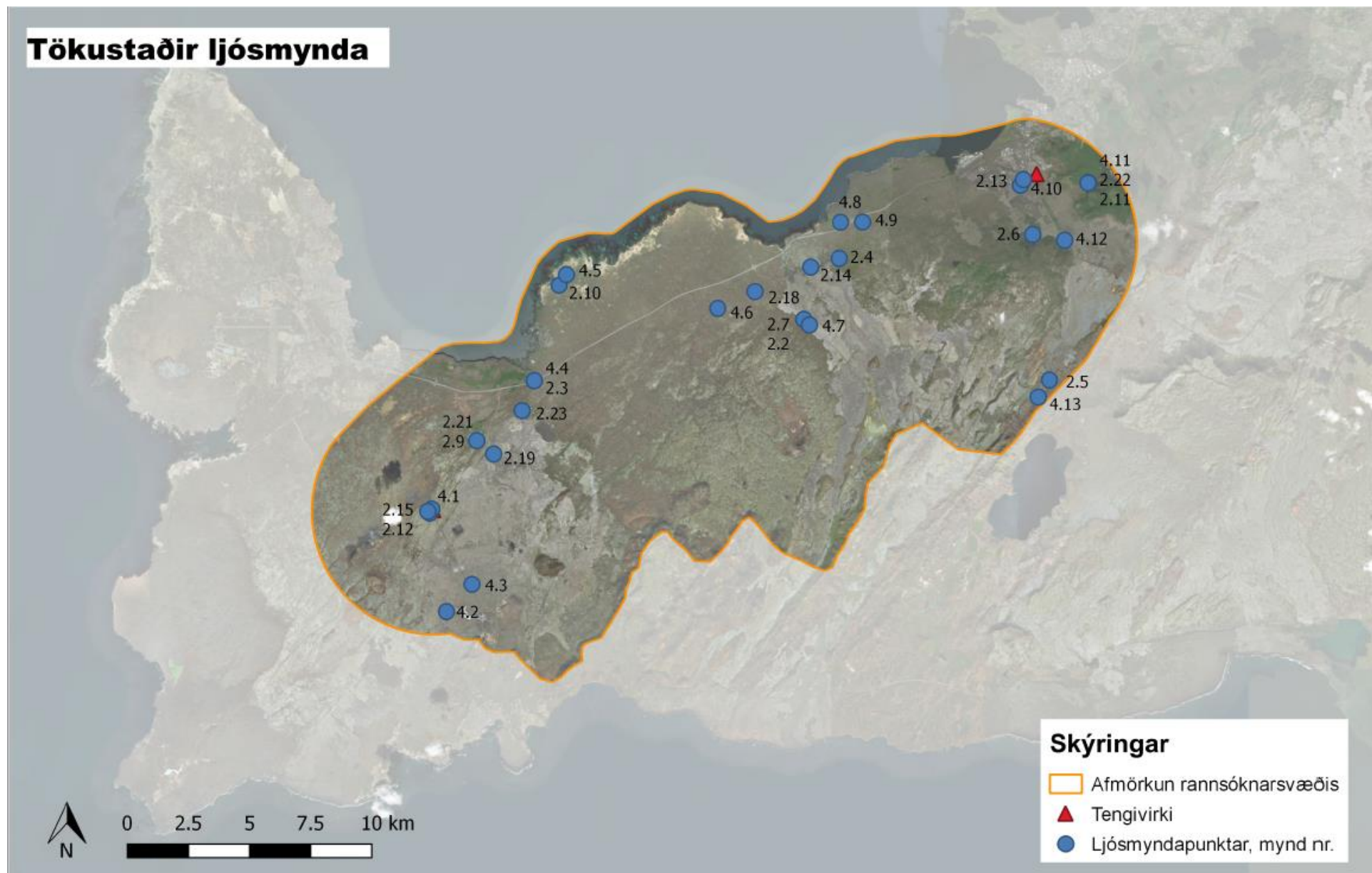
Puríður H. Aradóttir Braun, & Eggert Sólberg Jónsson. (2018, drög). *Áfangastaðaáætlun Reykjaness 2018-2021. Ferðamálastofa og Markaðsstofa Reykjaness*. Reykjavík.

7 Viðaukar

A: Tökustaðir ljósmynda

B: Gátlisti úr Íslenska landslagsverkefninu, (2010).

Viðauki A:



Viðauki B: Gátlisti úr Íslenska landslagsverkefninu (Þóra Ellen Þórhallsdóttir o.fl., 2010).

Breyta		Einkunn				
grunnlögun landsins		íhvolf (∪)		flöt		ávöl (∩)
viðsýni eða dýpt landslags		≤ 3 km	3-10	11-20	21-40	>40 km
breytileiki í hæð		lítill				mikill
form í landi	beinar línur	sjást ekki				mj. áberandi
	ávalar línur/form	sjást ekki				mj. áberandi
	hvöss form	sjást ekki				mj. áberandi
	bugður, svigður	sjást ekki				mj. áberandi
	fjölbreytni forma	fá, einsleit				mörg, fjölbreytt
endurtekin form		engin				mj. áberandi
gróður	þekja	lítill				samfelld
	fjölbreytni	lítill				mikil
litaúðgi		lítill				mikil
mynstur	blettastærð	gróf				smágerð
	fjölbreytni	lítill				mikil
áferð	fjölbreytni	lítill				mikil
	hrjúf áferð	litt áberandi				mjög hrjúft
	slétt áferð	litt áberandi				rennislétt
vatn	þekja	lítill				mikil
	straumur	enginn				sterkur, foss
	birtingarform	aðeins 1				mörg ólík
sjór	þekja	engin				mj. áberandi
snjór		enginn				mj. áberandi
jökull, ís		enginn				mj. áberandi
heildarfjölbreytni		lítill				mikil