

5

SELJALANDSHEIÐARNÁMA
E-422 - Efnistaka vegna endurbóta á
Landeyjahöfn
í Rangárþingi eystra

KYNNING Á EFNISTÖKU

á vegum Vegagerðarinnar



janúar 2018

Flokkun gagna innan Vegagerðarinnar

Flokkur	Efnissvið	Einkenni (litur)
1	Lög, reglugerðir, og önnur fyrirmæli stjórnvalda	Svartur
2	Stjórnunarleg fyrirmæli, skipurit, verkefnaskipting, númeraðar orðsendingar	Gulur
3	Reglur, alm. verklýsingar, sérskilmálar	Rauður
4	Handbækur, leiðbeiningar	Grænn
5	Greinargerðir, álitserðir, skýrslur, yfirlit	Blár
Ú	Útboðslýsingar	

Seljalandsheiðarnáma E-422

Efnistaka vegna endurbóta á Landeyjahöfn
í Rangárþingi eystra

Kynning á efnistöku

á vegum Vegagerðarinnar

Helga Aðalgeirsdóttir, Jóhann Þór Sigurðsson og Sigurður Sigurðarson



janúar 2018

Efnisyfirlit

FORMÁLI	2
1. YFIRLIT	3
1.1. ALMENNT	3
1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR	3
1.3. MATSSKYLDA	3
1.4. AFMÖRKUN OG ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDAR	3
1.5. LANDEIGENDUR OG AÐRIR SAMRÁÐSAÐILAR	4
1.6. RANNSÓKNIR	4
1.7. STAÐA SKIPULAGS	4
1.8. VERNDARSVÆÐI	6
1.9. LEYFISVEITENDUR	9
2. STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI	10
2.1. STAÐHÆTTIR	10
2.2. NÚVERANDI EFNISTÖKUSVÆÐI	11
2.3. LANDEYJAHÖFN	12
2.4. VEGIR SEM EFNISFLUTNINGAR MUNU FARA UM	12
3. FRAMKVÆMDALÝSING	14
3.1. VALKOSTIR	14
3.2. VEGUR	14
3.3. EFNISMÁL	14
3.3.1. Efnispörf vegna endurbóta á Landeyjahöfn	14
3.3.2. Náma E-422	14
3.3.3. Flutningur efnis og geymslusvæði	16
3.4. FRÁGANGUR	18
3.5. VINNUAÐSTAÐA	18
3.6. MANNAFLAÐPÖRF OG FRAMKVÆMDATÍMI	19
4. UMHVERFIS- OG FRAMKVÆMDAÞÆTTIR	20
4.1. ÞÆTTIR SEM LÍKLEGA VALDA UMHVERFISÁHRIFUM	20
4.1.1. Efnistaka	20
4.1.2. Efnisflutningar	20
4.2. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM	20
5. MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF	21
5.1. SAMFÉLAG	21
5.2. HEILSA	22
5.3. LANDSLAG	23
5.4. JARÐMYNDANIR	23
5.5. FUGLALÍF	25
5.6. MENNINGARMINJAR	26
6. LAGNIR Í GRENND VIÐ FRAMKVÆMDASVÆÐIÐ	28
7. AÐGERÐIR Á FRAMKVÆMDATÍMA	28
8. NIÐURSTAÐA	29
9. HEIMILDIR	30
10. TEIKNINGAR	30

FORMÁLI

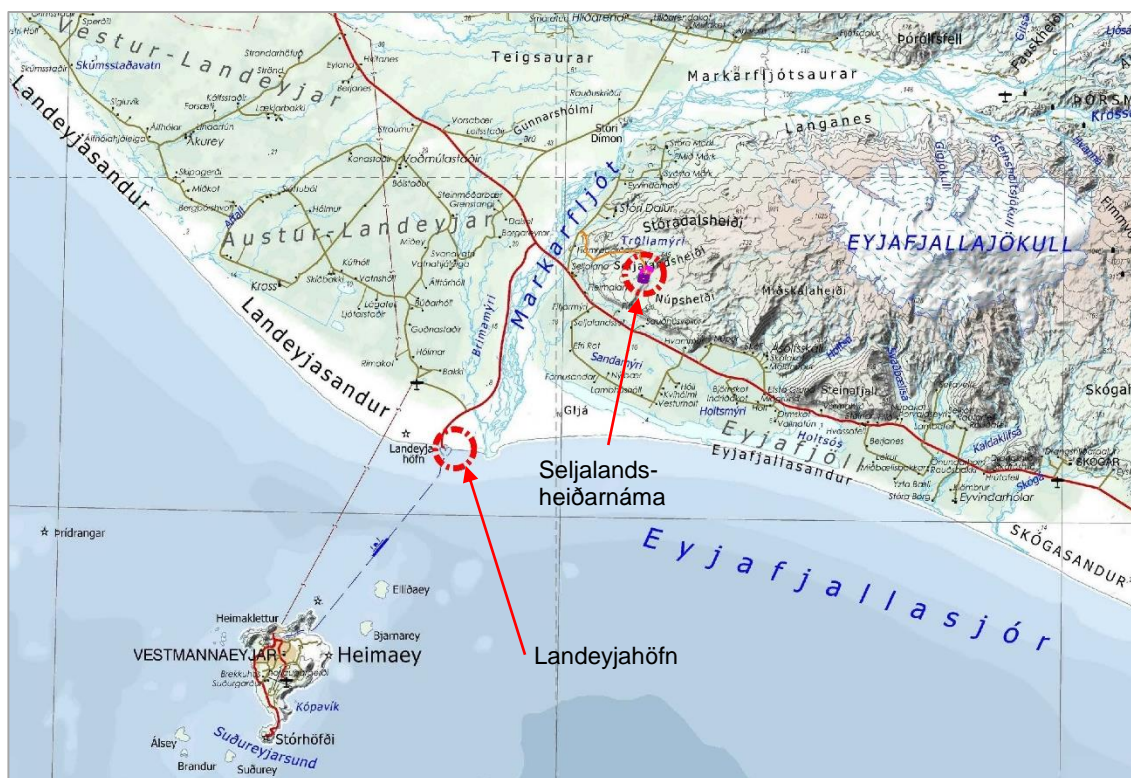
Vegagerðin kynnir hér með 40.000 m³ efnistöku úr Seljalandsheiðarnámu, E-422, vegna fyrirhugaðra endurbóta á hafnaraðstöðu í Landeyjahöfn í sveitarfélaginu Rangárþingi eystra.

Á vetrarmánuðum er algengt að efni setjist á milli garðsenda og framan við þá við hafnarmynni Landeyjahafnar. Þegar höfnin lokast með þessum hætti er erfitt að opna hana aftur því erfitt er að dýpka með dýpkunarskipi nema við góðar aðstæður í hafnarmynninu.

Til að leysa úr setvandamálum við hafnarmynnið að vetrarlagi er fyrirhugað að endurbæta hafnaraðstöðuna, með því að leggja steiptan veg út eftir báðum gördum að innan verðu og út á garðsendana þar sem verður steipt plan.

Við þessar breytingar verður kleyft að koma færanlegum krana út á garðsendana. Kraninn verður nýttur til dýpkunar með sanddælu frá landi en gæti einnig nýst með krabba ef dæla bilar eða aðstæður eru óhagstæðar til dælingar. Með þeim hætti er hægt að halda hafnarmynninu í æskilegu dýpi við mun óhagstæðari aðstæður en mögulegt er með dýpkunarskipi.

Vegna endurbótanna er nauðsynlegt að sækja efni í grjótvörn. Það verður sótt í námu E-422 á Seljalandsheiði. Við gerð Landeyjahafnar var skilinn eftir grjótlager á svæði vestan hafnarinnar. Nú hefur sá lager verið tæmdur og því nauðsynlegt að koma upp nýjum lager vegna viðhalds og endurbóta á höfninni. Á mynd 1 má sjá staðsetningu fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis (teikning 1).



Mynd 1. Fyrirhugað framkvæmdasvæði í Rangárþingi eystra.

Forsaga framkvæmdarinnar, sem hér er kynnt, er sú að sumarið 2010 hófust áætlanarsiglingar ferjunnar Herjólfis á milli Vestmannaeyja og Landeyja. Mat á umhverfisáhrifum þessarar framkvæmdar, sem nefndist „Bakkafjöruhöfn, Bakkafjöruvegur (254) og grjótnám á Seljalandsheiði, Rangárþingi eystra“ fór fram á árunum 2007-2008. Álit Skipulagsstofnunar um framkvæmdina lá fyrir þann 26.06.2008.

Við framkvæmdina var opnuð náma á Seljalandsheiði, þar sem fram fóru sprengingar á klöpp sem notuð var í brimvarnargarða við höfnina. Við lok framkvæmda var gengið frá námunni að stærstum hluta, en á kafla var skilið eftir námustál, svo síðar væri auðvelt að sækja efni í námuna.

1. YFIRLIT

1.1. ALMENNT

Vegagerðin kynnir hér efnistöku á brimvarnarefni vegna framkvæmda við Landeyjahöfn í Rangárþingi eystra.

Fyrirhugað er að ráðast í endurbætur á Landeyjahöfn til að mögulegt verði að leysa úr setvandamálum við hafnarmynnið. Gert er ráð fyrir að taka um 40.000 m³ af grjótnarefni og kjarna úr Seljalandsheiðarnámu og flytja það á geymslusvæði vestan við Landeyjahöfn. Þaðan verður efnið sótt til viðhalds og endurbóta á hafnargörðunum.

Framkvæmdin sem hér er kynnt er forsenda lagfæringa á Landeyjahöfn, þannig að hún nýtist betur fyrir ferjusiglingar milli lands og eyja allan ársins hring. Fyrirhugað er að efnistakan verði boðin út eftir áramót 2018.

1.2. MARKMIÐ FRAMKVÆMDAR

- Markmið framkvæmdarinnar er að framleiða brimvarnarefni og flytja það til Landeyjahafnar svo mögulegt verði að endurbæta höfnina til að bæta samgöngur milli lands og eyja.

1.3. MATSSKYLDA

Kanna þarf matsskyldu efnistökkunnar hjá Skipulagsstofnun samkvæmt 6 gr. laga um mat á umhverfisáhrifum nr 106/2000 m.s.b. Því framkvæmdin fellur undir skilgreiningu flokks B í lið 2.02 í viðauka 1: *Efnistaka og/eða haugsetning á verndarsvæðum* því náman í Seljalandsheiði er innan hverfisverndarsvæðis Hv-624, Fjallabakssvæðis.

Framkvæmdaraðili skal tilkynna Skipulagsstofnun um fyrirhugaða framkvæmd í flokki B í 1. viðauka. Innan fjögurra vikna frá því að fullnægjandi gögn um framkvæmdina berast skal Skipulagsstofnun taka ákvörðun um hvort framkvæmdin skuli háð mati samkvæmt lögum um mat á umhverfisáhrifum. Við ákvörðun um matsskyldu skal Skipulagsstofnun fara eftir viðmiðum í 2. viðauka laganna. Áður skal stofnunin leita álits leyfisveitenda, framkvæmdaraðila og annarra eftir eðli máls hverju sinni. Skipulagsstofnun skal gera hlutaðeigandi grein fyrir niðurstöðu sinni og kynna hana almenningi.

1.4. AFMÖRKUN OG ÁHRIFASVÆÐI FRAMKVÆMDAR

Fyrirhuguð efnistaka og efnisflutningar eru í sveitarfélaginu Rangárþingi eystra. Áhrif efnistökkunnar eru staðbundin en afleidd áhrif hennar eru víðfeðm. Þau eru staðbundin hvað varðar rask á landi vegna efnistöku á námusvæðinu og vegna flutninga á efninu 22,1 km langa leið að Landeyjahöfn. Áhrifin eru víðfem hvað varðar afleidd áhrif á ferjusiglingar milli Vestmannaeyja og Landeyjahafnar, því lagfæringar á höfninni eru forsenda þess að hægt sé að bjóða upp á tryggari samgöngur milli lands og eyja allan ársins hring. Því má segja að áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar nái til margra sveitarfélaga. Áhrifasvæði fyrirhugaðrar framkvæmdar má skipta í nokkra hluta:

- Námusvæði í Seljalandsheiði sem raskast vegna frekari efnistöku.
- Námuvegur þar sem verður akstur og efnisflutningar með námubílum.
- Raskað svæði á Markarfljótsaurum sem nýtt verður aftur sem bráðabirgða geymslusvæði efnis.
- Þjóðvegir þar sem verður akstur og efnisflutningar með vörubílum; Þórsmerkurvegur (249), Hringvegur (1-b8) og Landeyjahafnarvegur (254).
- Svæði vestan Landeyjahafnar sem nýtt verður aftur sem langtíma geymslusvæði fyrir efni.

Framkvæmdinni má skipta í þrjá þætti, þ.e. efnistöku, efnisflutninga og geymslu efnis. Efnið verður nýtt til viðhalds og endurbóta á hafnargörðum Landeyjahafnar um fyrirsjáanlega framtíð eftir að þessari framkvæmd lýkur. Mögulegt framkvæmdasvæði má sjá á teikningu 2.

Útbúa þarf athafnasvæði fyrir verktaka, m.a. til efnisvinnslu og fyrir vinnuáðstöðu. Almenn er gert ráð fyrir að takmarka stærð framkvæmdasvæðis eins og unnt er og verður það tilgreint í útboðsgögnum.

1.5. LANDEIGENDUR OG AÐRIR SAMRÁÐSAÐILAR

Við undirbúning fyrirhugaðrar framkvæmdar hefur Vegagerðin haft samráð við byggingar- og skipulagsfulltrúa Rangárþings eystra. Við áframhaldandi undirbúning verður haft samráð við eftirtalda aðila:

- **Sveitarstjórn Rangárþings eystra**, varðandi skipulag og framkvæmdaleyfi.
- **Skipulagsstofnun**, vegna matsskyldu framkvæmdarinnar.
- **Umhverfisstofnun**, um efnistöku, efnislosun og frágang á efnistökusvæðinu.
- **Landeigendur**, um efnistöku og frágang á efnistökusvæðinu

1.6. RANNSÓKNIR

Vegna mats á umhverfisáhrifum 2008 voru m.a. gerðar eftirfarandi rannsóknir á jarðfræði, gróðurfari og fornleifum á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði:

- Stapi Jarðfræðistofa, 2007. Bakkafjöruhöfn, grjótnámskönnun 2006. Reykjavík.
- Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson, 2007. Bakkafjöruvegur. Gróðurfur og fuglalíf. NÍ-07009. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
- Guðlaug Vilbogadóttir og Margrét Hrönn Hallsmundsdóttir, 2007. Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegna vegabóta á slóða upp að námu á Hamragarðaheiði. Byggðasafn Árnesinga.

Vegagerðin álitur ekki vera þörf á frekari rannsóknum vegna fyrirhugaðrar efnistöku og efnisflutninga.

1.7. STAÐA SKIPULAGS

Framkvæmdir verða í sveitarfélaginu Rangárþingi eystra. **Aðalskipulag Rangárþings eystra 2012-2024** var staðfest 20. maí 2015. Náma E-422 á Seljalandsheiði er á aðalskipulagi sveitarfélagsins. Áður en framkvæmdir hefjast þarf að breyta aðalskipulaginu því gera þarf ráð fyrir stækkun námunnar.

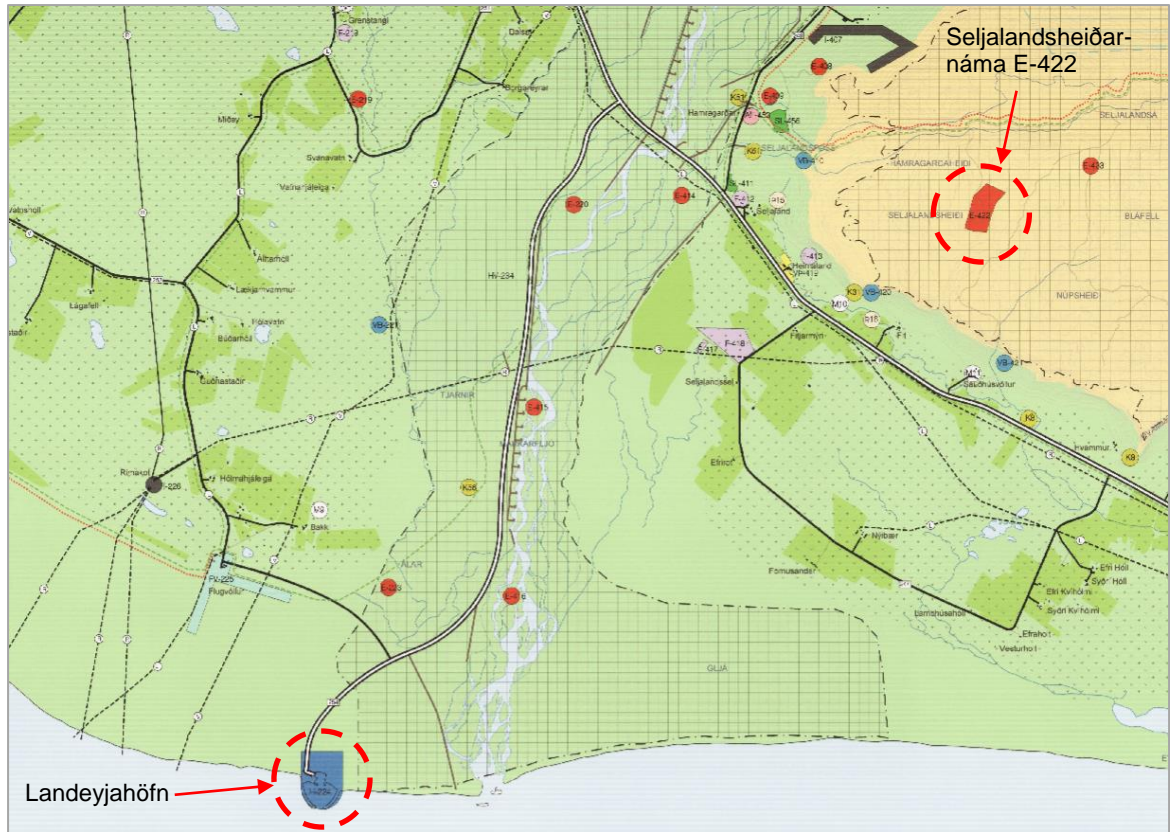
Náman í Seljalandsheiði, E-422, er sýnd á sveitarfélagsupprætti (mynd 2 og 3). Á upprættinum er námuvegurinn sýndur sem „aðrir vegir“ og frá Þórsmerkurvegi 249 upp á Hamragarðaheiði er hann skilgreindur sem meginreiðleið og megingönguleið. Upplýsingar um námu E-422 eru í töflu 1.

Tafla 1. Upplýsingar um námu E-422 í aðalskipulagi sveitarfélagsins (Teiknistofa arkitekta, 2015).

Nr	Stærð	Svæði	Lýsing	Skipulagsákvæði
E-422	40.000 m ² 500.000 m ³	Seljalandsheiði	Grjótnáma	Framkvæmdaleyfi í gildi. Almenn ákvæði

Í greinargerð aðalskipulagssins segir m.a. um efnistöku: Námuréttarhöfum er skylt að vinna áætlanir um efnistökusvæði þar sem m.a. er gerð grein fyrir áætluðu efnismagni, vinnslutíma og frágangi að efnisnámi loknu og sækja um framkvæmdaleyfi til sveitarstjórnar fyrir notkun þeirra sbr. ákvæði í skipulagslögum og lögum um náttúruvernd.

Samkvæmt lögum um náttúruvernd skal efnistökusvæði ekki standa ónotað og ófrágengið lengur en þrjú ár og þarf því að sækja um framkvæmdaleyfi þegar áætlað er að hefja nýtingu að nýju. Sveitarstjórn gefur út framkvæmdaleyfi sbr. ákvæði skipulagslaga og reglugerðar um framkvæmdaleyfi og í samræmi við skipulagsáætlanir (Teiknistofa arkitekta, 2015).

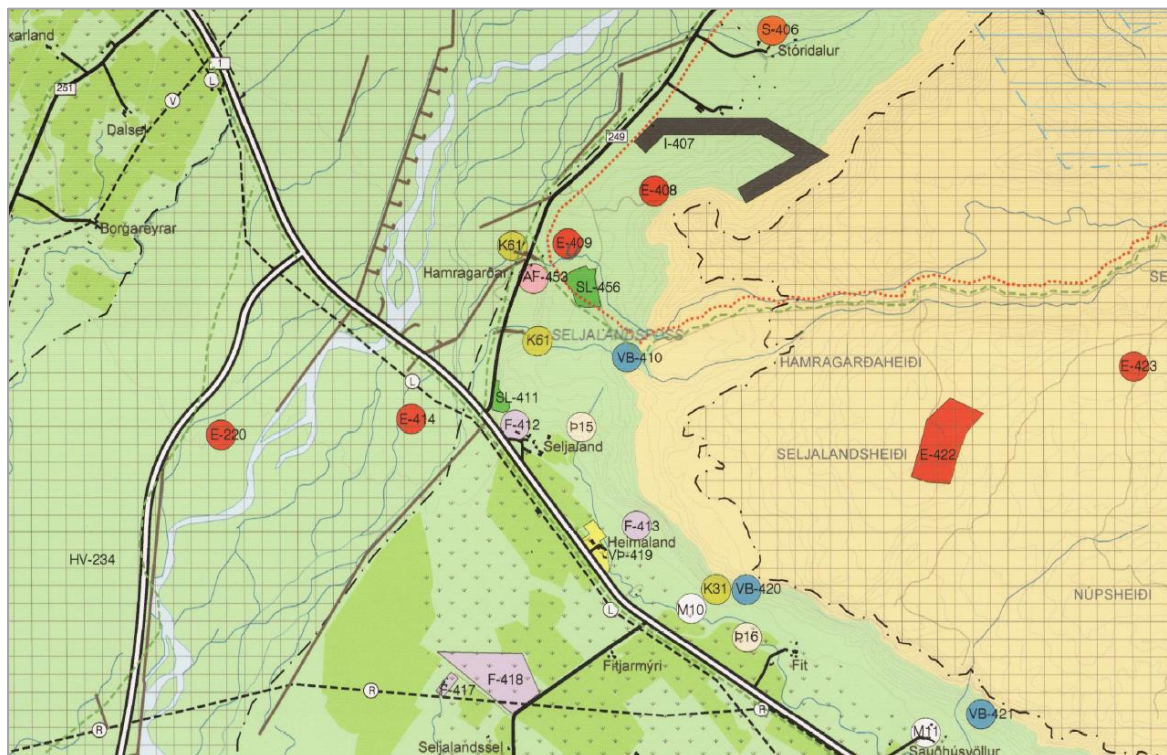


Mynd 2. Aðalskipulag Rangárpings eystra 2012-2024 (Teiknistofa arkitekta, 2015).

ÍB	ÍBÚÐARBYGGÐ		
M	MÍÐSVÆÐI		
Vp	VERSLUN OG ÞJÓNUSTA		
S	SAMFÉLAGSÞJÓNUSTA		
AT	AÞHAFNASVÆÐI		
L	IÐNÁÐARSVÆÐI		
E	EFNISTÖKU- OG EFNISLOSUNARSVÆÐI		
F	FRÍSTUNDAÞYGGÐ		
F	STÖK FRÍSTUNDAHÚS		
AF	AFREYINGAR- OG FERDAMANNASVÆÐI		
ÍÞ	ÍÞRÓTTASVÆÐI		
K	KIRKJUGARÐAR OG GRAFREITIR		
OP	OPIN SVÆÐI		
FV	FLUGVELLIR		
H	HAFNIR		
L	LANDBÚNÁÐARSVÆÐI		
	LANDBÚNÁÐARSVÆÐI -TJUN, EINGÖNGU TIL SKÝRNGAR		
	LANDBÚNÁÐARLAND -FLÖKKJUR SKV. SKUGUR I GRÖNNING		
SL	SKÓGRÆKTAR OG LANDGRÆÐSLUSVÆÐI		
ÓR	ÓBYGGÐ SVÆÐI		
	VÖTN, ÁR OG SJÓR		
VB	VATNSBÓL -ERUNINGSVÆÐI VATNEVERNDAR		
K	KATLA JARÐVANGUR -ÁNNINGARSTABIR, STAÐSETNING TIL SKÝRNGAR		
		VERNDARSVÆÐI	
		FS	FRÍDLÝST SVÆÐI
		HV	HVERFISVERND
		VG	VATNSVERND VATNSBÓLA -GRANNINGSVÆÐI
		VF	VATNSVERND VATNSBÓLA -FJARSVÆÐI
		D	MINJAVERND -FRÍDLÝSTAR MINJAR
		V	MINJAVERND -HVERFISVERND BÚSTUMINJA
			SAMGÖNGUR OG VEITUR
		ST	STOFNVEGIR
		TG	TENGIVEGIR
		HE	HÉRAÐSVEGIR
		LS	LANDSVEGIR
		AD	ADRIIR VEGIR -EINGÖNGU TIL SKÝRNGAR
		VA	VARNARGARÐAR -EINGÖNGU TIL SKÝRNGAR
			MEGINREIÐLEIÐIR
			MEGINGÖNGULEIÐIR
		V	VATNSVEITA -STOFN, ÖGN
		H	HITAVEITA -STOFN, ÖGN
		R	RAFVEITA -STOFN, NA, LOFTLINA
		R	RAFVEITA -STOFN, NA, I ÖRS
		F	FJARSKIPTI -STOFN, ÖGN, LÖSLEIÐAR

Í aðalskipulagsgreinargerðinni segir að eftirfarandi almennar reglur gildi um efnistöku í sveitarfélaginu:

- Áætlanir um efnistöku skulu vera í samræmi við skipulagsáætlanir og taka mið af þeim verndarákvæðum sem þar eru sett fram, s.s vegna hverfisverndar, svæða á náttúruminjaskrá, friðlýstra svæða skv. náttúruverndarlögum og friðlýstra fornminja skv. lögum um menningarminjar.
- Taka skal tillit til þekktra fornminja. Efnistaka skal ekki fara nær friðlýstum fornminjum og öðrum merkjum minjum en 100 m og ekki nær öðrum minjum en 15 m.
- Taka skal tillit til jarðmyndana og vistkerfa sem njóta verndar skv. 37. gr. náttúruverndarlaga, sbr. kafla 5.1.
- Stuttar fjarlægðir frá nýtingarstað og minniháttar áhrif á umhverfið.
- Gerð er krafa um góða umgengni, skipulögð vinnubrögð og snyrtilegan frágang að lokinni vinnslu (Teiknistofa arkitekta, 2015).



Mynd 3. Aðalskipulag Rangárbings eystra 2012-2024. Næsta nágrenni Seljalandsheiðarnámu E-422 (Teiknistofa Arkitekta, 2015).

1.8. VERNDARSVÆÐI

Náttúruverndarsvæði

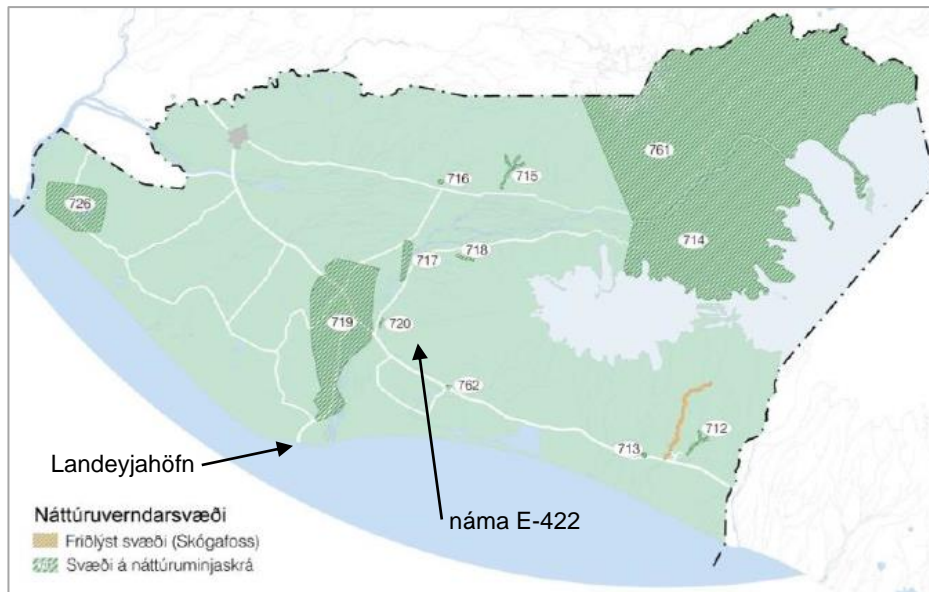
Í Rangárbingi eystra hefur eitt svæði, Skógafoss og nánasta umhverfi, verið friðlýst í samræmi við lög um náttúruvernd (Teiknistofa arkitekta, 2015). Það er langt frá fyrirhugaðu framkvæmdasvæði.

Svæði á náttúruminjaskrá

Innan Rangárbings eystra eru 12 svæði á náttúruminjaskrá. Tvö þeirra eru í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði. Framkvæmdin er utan við svæði nr. 720, en efnisflutningar verða um vegi sem liggja innan svæðis nr. 719.:

- **Tjarnir og Tjarnanes (719).** (1) Að austan liggja mörk svæðisins um Markarfljót og að vestan um Ála. (2) Gróður og dýralíf. Mólendi og votlendi, mikið fuglavarpi.

Seljalandsfoss og Gljúfrabúi (720). (1) Fossarnir báðir, svo og hamrarnir og brekkan milli þeirra. (2) Einkar fallegir fossar, sem setja mikinn svip á landslagið, gróskumiklar brekkur.

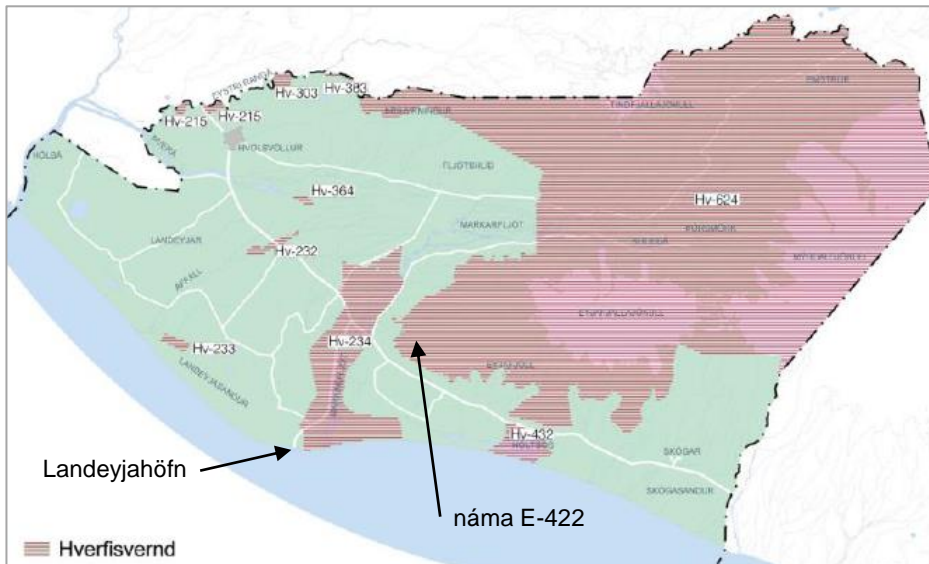


Mynd 4. Yfirlitsmynd náttúruverndarsvæða (Teiknistofa Arkitekta, 2015).

Hverfisvernd

Náma **E-422**, Seljalandsheiði, er innan hverfisverndarsvæðis **Hv-624** vegna náttúruminja á hálendinu. Þessi svæði eru jafnframt skilgreind sem óbyggð svæði ofan 200 m y.s.

Allt svæði innan sveitarfélagsmarka sem var til umfjöllunar í svæðisskipulagi miðhálandisins, sem féll úr gildi árið 2016, er innan hverfisverndarsvæðis Hv-624. Í almennu verndarsvæði felst alhliða verndargildi sem tekur til náttúruminja, þjóðminja og mikilvægustu lindasvæða. Verndarsvæðin hafa einnig mikið útivistargildi en meðal þeirra eru jaðarsvæði að byggð.



Mynd 5. Yfirlitsmynd hverfisverndar (Teiknistofa Arkitekta, 2015).

Í aðalskipulaginu er eftirfarandi lýsing á hverfisverndarsvæðinu:

Hv-624 Fjallabakssvæðið sunnan Tungnaár, Torfajökulssvæðið suður að Mýrdalsjökli, Eldgjá, Hekla, Þórsmörk og Almenningar. Eitt fjölsóttasta ferðamannasvæði á hálendi Íslands. **Tindfjallajökull** ásamt aðliggjandi fjalllendi. Stórbrotið og fjölbreytt landslag, kjörið til útivistar á jaðri hálendisins. Sögu- og menningarminjar.

Vesturhluti Mýrdalsjökuls og Eyjafallajökull ásamt skriðjökulum. Áhugavert svæði, aðgengilegt allt árið. **Fjallsbrúnir umhverfis Eyjafallajökul**, niður í 300 m y.s., vegna fjölbreytts landslags, fuglalífs og gróðurfars. **Þríhyrningur** ásamt næsta umhverfi ofan 300 m y.s.

Bráðabirgðageymslusvæði fyrir stórgrýti á Markarfljótsaurum er innan hverfisverndarsvæðis Hv-234. Einnig verða efnisflutningar á vegum sem liggja innan þess. Eftirfarandi lýsing er á svæðinu í aðalskipulagsgreinargerð:

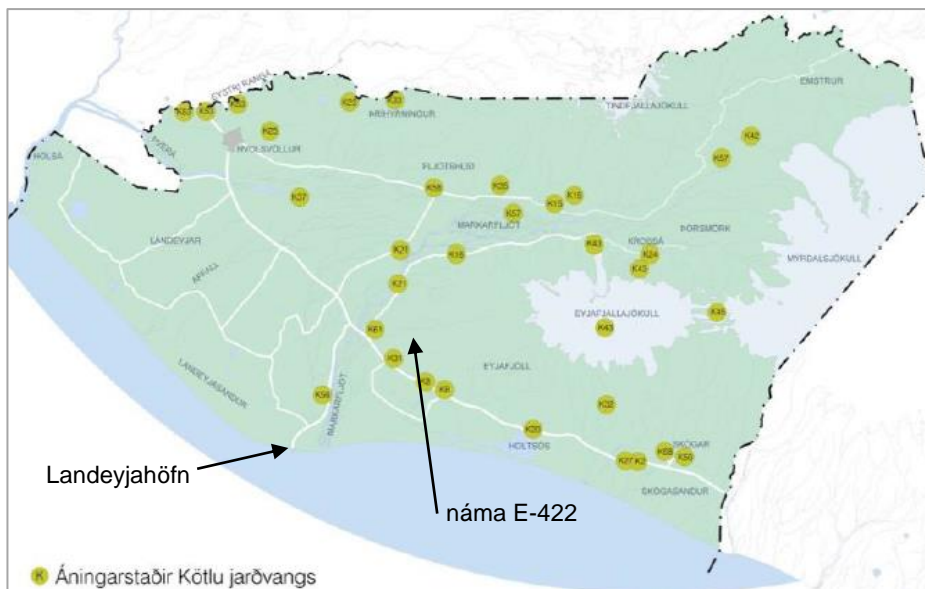
Hv-234 Markarfljótsaurar – Tjarnarnes. Fjölbreytt gróðurfar á gömlum aurum Markarfljóts. Ríkulegt fuglalíf, m.a. talsvert skúmavarp. Á náttúruminjaskrá og hluti af Markarfljótsaurum sem eru á skrá um alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði (Teiknistofa arkitekta, 2015).

Vatnsvernd

Á mynd 3 sést að vatnsverndarsvæði, **VB-410** Seljalandsveita, er í grennd við námuveginn upp á Hamragarðaheiði. Námuvegurinn og umferð um hann eru utan vatnsverndarsvæðisins. Greint verður frá vatnsverndarsvæðinu í útboðsgögnum og verktaka bent á að það.

Jarðvangurinn Katla Geopark

Geopark-verkefnið eða Katla jarðvangur er samstarfsverkefni sveitarfélaga, stofnana og fyrirtækja í grennd við Kötlu. Á vegum jarðvangsins hefur verið sett fram yfirlit yfir áhugaverða staði, eins konar áningarstaði, sem teljast sérstaklega áhugaverðir fyrir ferðamenn og aðra gesti í Rangárþingi eystra. Annars vegar er um að ræða áhugaverða staði út frá jarðfræði og menningu en hins vegar aðallega út frá jarðfræði (Teiknistofa arkitekta, 2015).



Mynd 6. Yfirlitsmynd áningarstaða Kötlu jarðvangs (Teiknistofa arkitekta, 2015).

Tveir áningarstaðir eru í grennd vegi sem fyrirhugaðir efnisflutningar munu fara um, þ.e; K 56-Tjarnir, Tjarnanes og K 61-Gljúfrabúi og Seljalandsfoss.

Umræður

Fyrirhugað framkvæmdasvæði vegna efnistöku úr Seljalandsheiðarnámu er innan hverfisverndarsvæðis Hv-624. Hins vegar er naman á skipulagi og um er að ræða efnistöku úr opinni námu. Fyrirhugað bráðabirgða efnisgeymslusvæði á Markarfljótsaurum er innan hverfisverndarsvæðis Hv-234 en um er að ræða raskað svæði sem áður hefur verið notað til að geyma efni.

Efnisflutningar munu fara um námuveg sem liggur um hverfisverndarsvæði Hv-624 og um þjóðvegi sem liggja um hverfisverndarsvæði Hv-234 og um svæði nr. 719 á náttúruminjaskrá.

Fyrirhugað framkvæmd mun hafa tímabundin, óveruleg áhrif á ofangreind svæði. Í útboðsgögnum verður tekið fram að allt rask utan framkvæmdasvæðis sé óleyfilegt.

1.9. LEYFISVEITENDUR

Við undirbúning og framkvæmd verður farið að lögum og reglum sem eru í gildi. Helstu lög í þessu sambandi eru lög um náttúruvernd nr. 60/2013 og lög um menningarminjar nr. 80/2012. Verndarmarkmið fyrir vistgerðir, vistkerfi, tegundir, jarðminjar, vatnasvæði og landslag sem fjallað er um í 2. og 3. gr. náttúruverndarlaga verða höfð að leiðarljósi.

Fyrirhuguð framkvæmd og efnistaka henni samfara er háð eftirfarandi leyfum sem aflað verður áður en framkvæmdir hefjast:

1. Áður en framkvæmdir hefjast þarf að breyta aðalskipulagi Rangárpings eystra. Gera þarf ráð fyrir fyrirhugaðri stækkun á námu E-422 á Seljalandsheiði.
2. Afla skal framkvæmdaleyfis sveitarstjórnar skv. 13. gr. skipulagslaga nr. 123/2010 vegna meiri háttar framkvæmda sem áhrif hafa á umhverfið og breyta ásýnd þess, svo sem breytingar lands með jarðvegi eða efnistöku, og annarra framkvæmda sem falla undir lög um mat á umhverfisáhrifum.
3. Öll efnistaka er háð lögum nr. 57/1998 um rannsóknir og nýtingu á auðlindum í jörð. Áður en leyfi er veitt fyrir efnistöku skal liggja fyrir áætlun um væntanlega efnistöku þar sem m.a. skal gerð grein fyrir magni og gerð efnis, vinnslutíma og frágangi á efnistökusvæði.
4. Framkvæmdin er háð starfsleyfi sem heilbrigðiseftirlit Suðurlands veitir vegna efnistöku og vinnuáðstöðu. Í gildi er reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun, eins og vinnslu jarðefna, vinnubúðir, farandsalerni og -eldhús, áðstöðu fyrir olíuskipti o.fl.
5. Um tímabundna mannvirkjagerð eins og vinnubúðir gilda ýmsar reglugerðir um aðbúnað, hollustuhætti og öryggisráðstafanir á byggingarvinnustað.

2. STAÐHÆTTIR Á FRAMKVÆMDASVÆÐI

2.1. STAÐHÆTTIR

Framkvæmdasvæðið sem hér er kynnt er í Rangárþingi eystra. Sveitarfélagið var stofnað 9. júní 2002 þegar sameinuð voru sex sveitarfélög; Austur-Eyjafjallahreppur, Vestur-Eyjafjallahreppur, Austur-Landeyjahreppur, Vestur-Landeyjahreppur, Fljótshlíðahreppur og Hvolhreppur. Í Rangárþingi eystra bjuggu 1.752 manns 1. janúar 2017. Þar af bjuggu 929 manns á Hvolsvelli (www.hagstofa.is). Rangárþing eystra er fyrst og fremst landbúnaðarhérað. Stór hluti annarra atvinnugreina byggist á landbúnaði og þjónustu. Fjölmennustu atvinnugreinarnar hafa verið og eru hvers kyns þjónusta, ferðaþjónusta, verslun, iðnaður og landbúnaður (Teiknistofa arkitekta, 2015).



Mynd 7. Rangárþing eystra (Teiknistofa arkitekta, 2015).

Í aðalskipulagsgreinargerð er góð lýsing á staðhættum í sveitarfélaginu sem eftirfarandi byggir á: Landslag innan sveitarfélagsins er fjölbreytt frá fjöru til fjalla og jökla. Ströndin er öll láglend, sendin og hafnlaus frá náttúrunnar hendi með lónum og ósum. Sandarnir eru Landeyjasandur í vestri, Eyjafjallasandur og Skógasandur austast. Í austurhluta sveitarfélagsins rísa há og svipmikil fjöll með áberandi hálendisbrún upp af flatlendinu og ná hæstu hæðum í jöklunum Eyjafjallajökli og Mýrdalsjökli.

Eyjafjöll og Landeyjar liggja fyrir opnu hafi. Undir Eyjafjöllum getur úrkoma orðið mikil á öllum árstímum. Fjöllin stýra einnig vindáttum að miklu leyti. Vindar blása lengst af úr áttum sem eru nokkurn veginn samsíða strönd og fjallshlíð. Þar getur orðið misvindasamt í austlægum áttum. Undir Eyjafjöllum og í Landeyjum er yfirleitt mjög snjólétt og vorar fyrr þar en annars staðar á landinu.

Helstu ár í fjalllendinu ofan Fljótshlíðar og Þórsmerkur eru Krossá, Fremri-Emstruá, Hvítmaga og Gilsá. Þessar ár ásamt öðrum smærri sameinast í Markarfljóti sem rennur til sjávar undan Eyjafjöllum austan Landeyjasands.

Hætta getur stafað af eldstöðvunum Kötlu, Eyjafjallajökli og Goðabungu í sveitarfélaginu. Vísbendingar og ummerki eru um stór hlaup niður Markarfljót sem orðið hafa á 500-700 ára fresti síðustu sjö þúsund ár. Rennli í stærstu hlaupunum hefur verið metið 100.000 til 300.000 m³/s en önnur eru minni. Hlaup vegna goss í hlíðum Eyjafjallajökuls eru talin geta orðið allt að 10.000 m³/s.

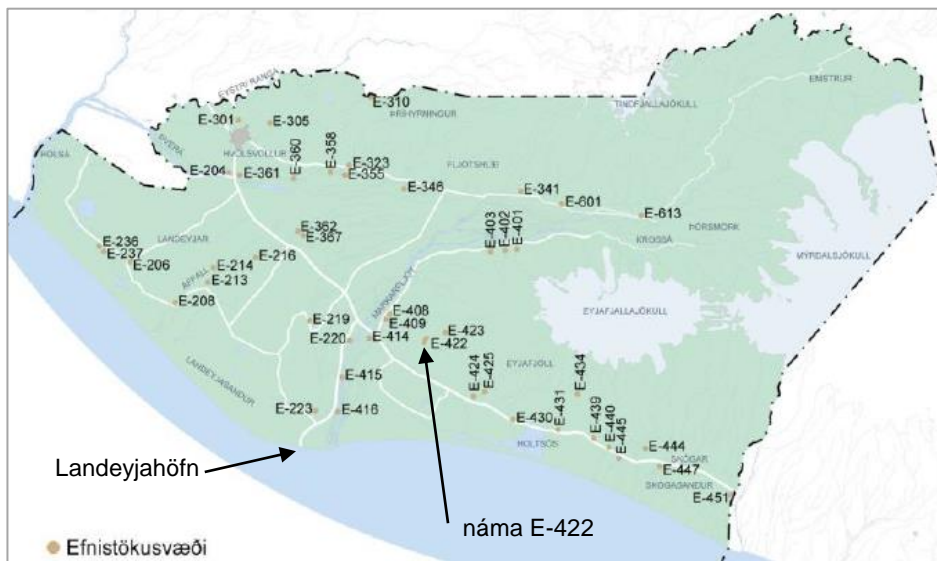
Vorið 2010 urðu tvö eldgos í og við Eyjafjallajökul. Gosið á Fimmvörðuhálsi hafði óveruleg áhrif í byggð. Gosið í toppgíg Eyjafjallajökuls olli talsverðum usla og skaða sökum öskufalls og öskuframburðar í ám, einkum undir Eyjafjöllum og í Mýrdal. Varnargarðar héldu, en löskuðust talsvert allt frá Þórólfsfelli en flóðið fór í meginatriðum í farvegi Markarfljóts til sjávar. Áhrifa eldgossins gætir enn á sumum stöðum. (Teiknistofa arkitekta, 2015).

2.2. NÚVERANDI EFNISTÖKUSVÆÐI

Í aðalskipulagi er gerð grein fyrir þeim svæðum þar sem fram fer og fyrirhuguð er efnistaka s.s. malarnám, sandnám og grjótnám. Öll efnistaka er skipulagsskyld, háð ákvæðum skipulagslaga nr. 123/2010, skipulagsreglugerð nr. 90/2013 og reglugerð um framkvæmdaleyfi nr. 772/2012.

Samkvæmt 7. grein reglugerðar um framkvæmdaleyfi nr. 772/2012 skal það gefið út á grundvelli deiliskipulags. Heimilt er þó að veita framkvæmdaleyfi á grundvelli aðalskipulags ef þar er gerð grein fyrir framkvæmdinni og fjallað á ítarlegan hátt um umfang, frágang, áhrif námunnar á umhverfið og annað það sem við á.

Aðalskipulagsáætlunin gerir ráð fyrir áframhaldandi efnistöku á þeim svæðum sem þegar eru nýtt (Teiknistofa arkitekta, 2015).



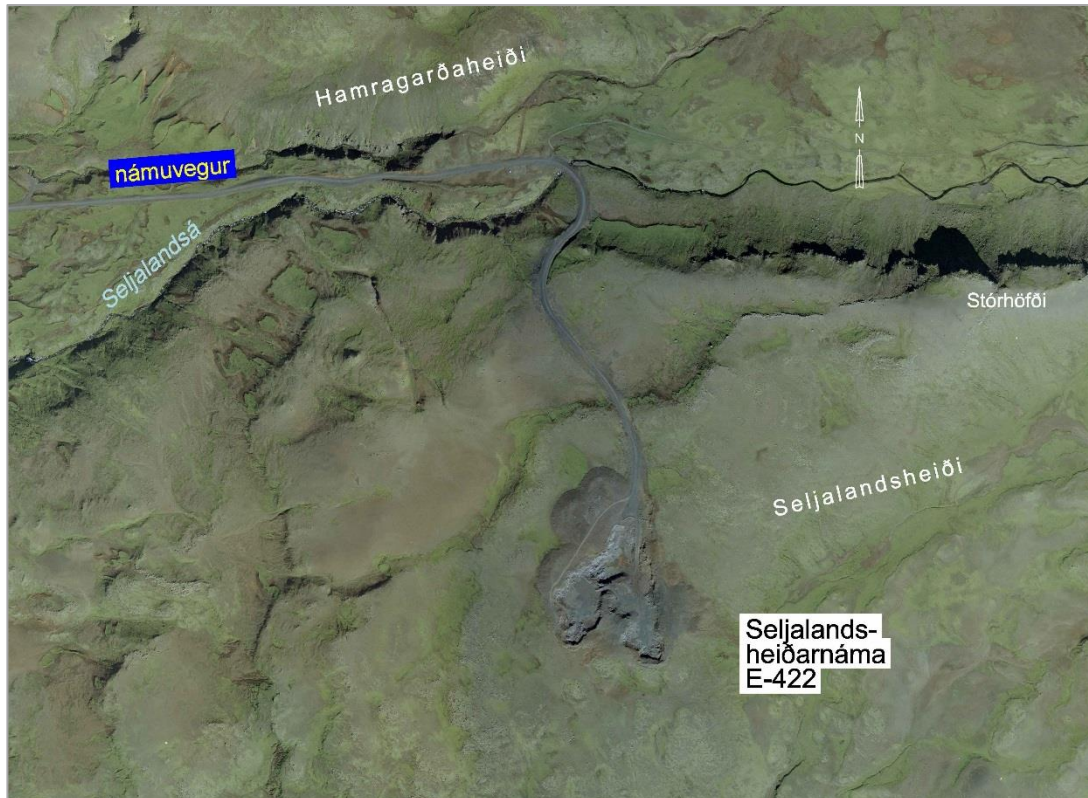
Mynd 8. Yfirlit yfir efnistökusvæði í Rangárfingi eystra (Teiknistofa arkitekta, 2015).

Eftirfarandi almennar reglur gilda um efnistöku í sveitarfélaginu:

- Áætlanir um efnistöku skulu vera í samræmi við skipulagsáætlanir og taka mið af þeim verndarákvæðum sem þar eru sett fram, s.s vegna hverfisverndar, svæða á náttúruverndarskyldum, friðlýstra svæða skv. náttúruverndarlögum og friðlýstra fornminja skv. lögum um menningarminjar.
- Taka skal tillit til þekktra fornminja. Efnistaka skal ekki fara nær friðlýstum fornminjum og öðrum merkjum minjum en 100 m og ekki nær öðrum minjum en 15 m.
- Taka skal tillit til jarðmyndana og vistkerfa sem njóta verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga.
- Stuttar fjarlægðir frá nýtingarstað og minniháttar áhrif á umhverfið.
- Gerð er krafa um góða umgengni, skipulögð vinnubrögð og snyrtilegan frágang að lokinni vinnslu.

Auk þeirra náma sem merktar eru á skipulagsuppdraetti er gert ráð fyrir smærri námum, einkum til viðhalds og viðgerða á hálendisvegum (Teiknistofa arkitekta, 2015).

Seljalandsheiðarnáma var nýtt á árunum 2009-2010 og lagður að henni námuvegur. Á mynd 9, sem er loftmynd frá árinu 2014 sést náman.



Mynd 9. Loftmynd af Seljalandsheiðarnámu (Loftmynd: Loftmyndir ehf, 2014).

2.3. LANDEYJAHÖFN

Í aðalskipulagsgreinargerð eru upplýsingar um Landeyjahöfn. Þar segir: Engin höfn er frá náttúrunnar hendi í sveitarfélaginu, en í Landeyjum gegnt Vestmannaeyjum er nýbyggð Landeyjahöfn (H-224) þar sem starfsemi hófst sumarið 2010. Höfnin þjónar fyrst og fremst áætlunarsiglingum á milli lands og Eyja. Til þessa hafa siglingar gengið erfiðlega yfir vetrartímann sökum ösku- og sandburðar meðfram ströndinni og erfiðs sjólags. Á sumrin hefur höfnin og siglingarnar hins vegar reynst hin mesta samgöngubót (Teiknistofa arkitekta, 2015).

2.4. VEGIR SEM EFNISFLUTNINGAR MUNU FARA UM

Efnisflutningar munu fara um **námuveg**, **Þórsmerkurveg** (249), **Hringveg** (1-b8), **Landeyjahafnarveg** (254) og **slóða** að langtímageymslusvæði (teikning 2), samtals 21,7 km. Þar af verða líklega 5,5 km með námubílum á námuvegi og 16,2 km með vörubílum sem mega aka á þjóðvegum.

Tafla 2. Umferð 2016 um vegi sem efnisflutningar munu fara um.

Vegur	lengd	ÁDU	SDU	VDU
Námuvegur	5,4			
slóði að bráðabirgðageymslusvæði	0,1			
Þórsmerkurvegur innan við Seljalandsfoss	1,3	180	390	40
Þórsmerkurvegur framan við Seljalandsfoss	0,7	1600	2500	870
Hringvegur (1-b8)	2,1	2000	3100	1200
Landeyjahafnarvegur	11,7	390	820	60
Slóði að langtímageymslusvæði	0,3			

Þeir vegir sem efnisflutningar munu fara um eru almennt í nokkuð góðu ástandi, en umferð um þá er mismunandi mikil. Engar upplýsingar eru um umferð á námuvegum.

Námuvegurinn frá Seljalandsheiðarnámu að Þórsmerkurvegi er 5,4 km langur. Vegurinn er mikið notaður af þeim sem sækja upp á Eyjafjallajökul til útivistar (Ómar Bjarki Smárason, 2007a). Á aðalskipulagi er sýnd reiðleið og gönguleið meðfram veginum (mynd 3).

Sumarið 2008 var vegslóði sem lá um svæðið byggður upp og gerður 12-14 m breiður með útskotum með reglulegu millibili. Talsverður langhalli er niður af Hamragarðaheiðinni og við lagfæringar á honum þurfti að hliðra til legu hans til að minnka hallann. Námuvegurinn var endurmótaður og snyrtur að efnisflutningum loknum, sumarið 2011, þannig að hann félli betur að landi. Samráð var við Umhverfisstofnun vegna frágangs vegarins.

Sá hluti **Þórsmerkurvegjar** sem efnisflutningar munu fara um er 2,0 km langur. Á sumrin er mikil umferð ferðamanna um þann hluta vegarins sem liggur frá Hringvegi að Seljalandsfossi (0,7 km). Árið 2016 var ársdagsumferð (ÁDU) á þeim hluta vegarins 1600 ÁDU, en 180 ÁDU innan við fossinn.

Sá hluti **Hringvegjar** sem efnisflutningar munu fara um er 2,1 km langur. Ársdagsumferð á Hringveginum milli Þórsmerkurvegjar og Landeyjahafnarvegjar var 2000 ÁDU árið 2016.

Sá hluti **Landeyjahafnarvegjar** sem efnisflutningar munu fara um er 11,7 km langur, frá Hringvegi að Landeyjahöfn. Ársdagsumferð á veginum árið 2016 var 390 ÁDU.

3. FRAMKVÆMDALÝSING

3.1. VALKOSTIR

Vegna undirbúnings framkvæmda við Landeyjahöfn, gerði Stapi Jarðfræðistofa rannsóknir á hentugu grjótnámssvæði fyrir brimvarnargarða. Rannsóknir hófust árið 2006 og niðurstaðan var að leggja til að efni yrði tekið úr Seljalandsheiðarnámu. Sú náma var kölluð náma C í matsskýrslu vegna framkvæmdarinnar en heitir náma E-422 í aðalskipulagi sveitarfélagsins. Á framkvæmdatíma voru teknir 500.000 m³ af efni af svæðinu. Við efnistöku var tæplega 14 ha svæði raskað. Í matsskýrslu kom fram að áætlað athafnasvæði námunnar væri samtals um 24 ha, svo í reynd var mun minna svæði raskað. Vegagerðin hefur ekki skoðað aðra valkosti fyrir efnistöku en að nýta námu í Seljalandsheiði á ný.

3.2. VEGUR

Núverandi námuvegur frá Þórsmerkurvegi að Seljalandsheiðarnámu verður nýttur til að flytja efni á námubílum (búkollum) frá Seljalandsheiðarnámu að bráðabirgðageymslusvæði á Markarfljótsaurum.

3.3. EFNISMÁL

Öll tilhögun við efnistöku og vinnslu verður í samráði við Rangárþing eystra og Umhverfisstofnun. Breyta þarf aðalskipulagi Rangárþings eystra áður en efnistaka úr námu E-422 hefst að nýju.

3.3.1. Efnispörf vegna endurbóta á Landeyjahöfn

Áætlað hefur verið að þörf sé á um 40.000 m³ af efni í grjótvörn og kjarna vegna endurbóta á Landeyjahöfn á næstu 10 árum.

3.3.2. Náma E-422

Nauðsynlegt er að sækja efni í brimvörn í námu E-422 á Seljalandsheiði sem er á skipulagi. Áður en framkvæmdir hefjast þarf þó að breyta aðalskipulagi sveitarfélagsins því það efnismagn sem taka má úr námunni og gert er ráð fyrir í skipulagi er einungis það sem þegar hefur verið tekið úr henni.

Lýsing á námunni og fyrri notkun

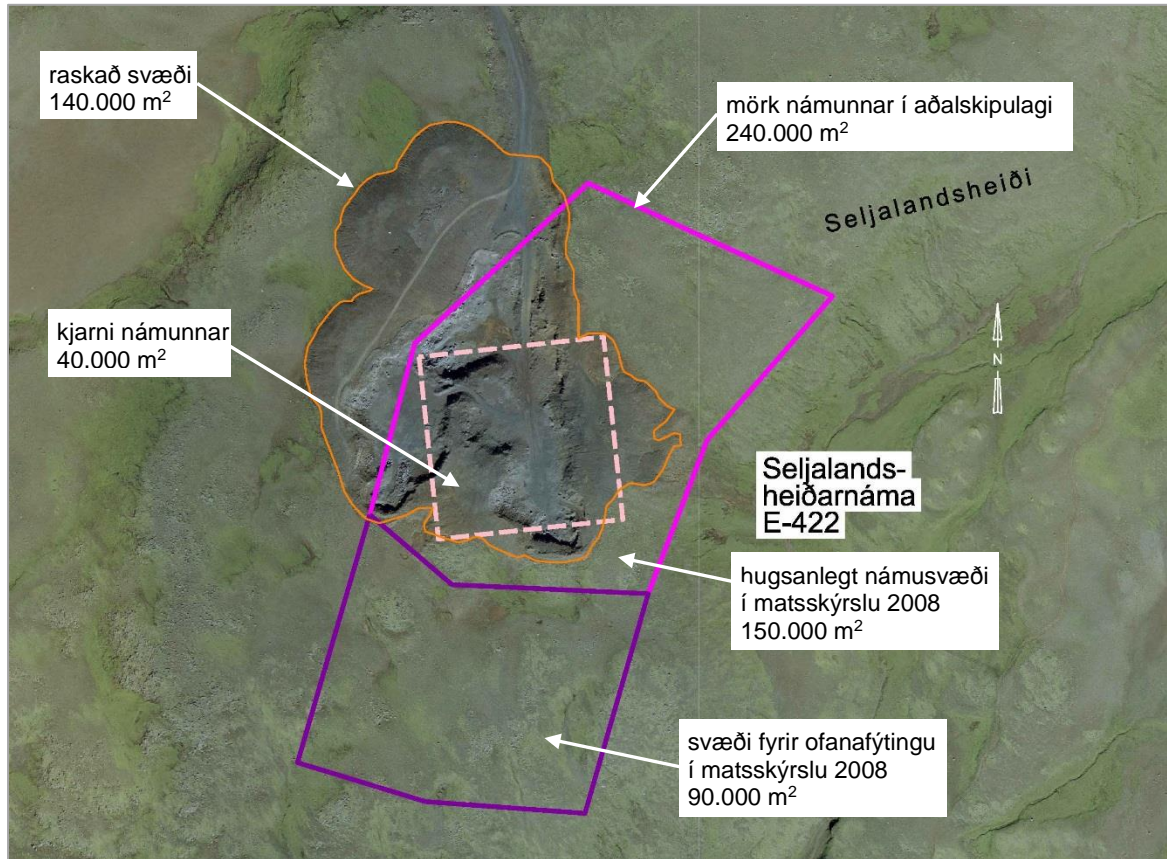
Í matsskýrslu frá árinu 2008 er námunni lýst á eftirfarandi hátt: Seljalandsheiðarnáma E-422 gengur suðvestur frá Stórhöfða, á Seljalandsheiði. Í námunni er 4-18 m þykkt basalhraunlag (ankaramíti). Ofan á því er sums staðar lélegt berg á efstu 4–8 m og eitthvað um leirkennt set undir yfirborðshellunni. Þetta efni þarf að hreinsa ofan af vinnslusvæðinu áður en eiginleg grjótvinnsla hefst (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008).

Í námu E-422 er að finna heillega, þykka klöpp úr basalti (ankaramíti). Svæðið virðist innihalda nægt efni fyrir varnargarða í Landeyjahöfn. Árið 2007 gaf vinnsluspá fyrir grjótnámið til kynna að vinna mætti a.m.k. 500.000 m³– 1.000.000 m³ af föstu bergi, ankaramíti, námunni til hafnargerðar í Landeyjahöfn. Áætluð stærð efnistökusvæðisins þá var um 40.000 m² en áætlað athafnasvæði námunnar samtals um 240.000 m² (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008).

Á árunum 2008-2009 voru teknir allt að 500.000 m³ af efni úr námunni, en það er það efnismagn sem má taka án þess að breyta aðalskipulagi Rangárþings eystra. Við efnistöku var tæplega 140.000 m² svæði raskað (mælt af loftmynd frá árinu 2014) en sjálft grjótnámið fór fram á mun minna svæði. Í aðalskipulagi sveitarfélagsins kemur fram í töflu 4.9.2. að taka megi efni af 40.000 m² svæði. Það svæði sem sýnt er á aðalskipulagsupprætti er þó mun stærra, eða um 240.000 m² að stærð (mynd 3 og 10), eða allt athafnasvæði námunnar.

Tafla 3. Niðurstöður kjarnaborana á námusvæði í Seljalandsheiði (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008).

Eiginleikar	Náma E-422
Berggerð	Basalt (ankaramít)
Heilleiki	Nokkuð til mjög heillegt
Klökk dýpi m / þykkt m	0-8 / 4-18
Veilur	Blöðrótt niður á 6 m dýpi

**Mynd 10.** Loftmynd af Seljalandsheiðarnámu (Loftmynd: Loftmyndir ehf, 2014).

Tafla 4 sýnir nokkra af þeim eðliseiginleikum bergs sem notaðir eru við mat á gæðum þess til brimvarna. Taflan er ekki tæmandi fyrir þá eðliseiginleika sem notaðir eru við matið og er bent á skýrslu Stapa um grjótnámskönnun fyrir Landeyjahöfn fyrir frekari upplýsingar (Ómar Bjarki Smárasón, 2007a). Í töflunni fær flokkur 1 hæstu einkunn til brimvarna en flokkur 4 lægstu. Aftast í töflunni er að finna niðurstöður úr greiningum á bergi úr kjarnaholum (könnunarholunum) á námusvæði E-422. Eins og sjá má fellur berg úr námunni í flestum tilfellum í flokk 2 og fær því góða einkunn sem grjót til brimvarnar (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008).

Tafla 4. Gæðastaðall fyrir grjót í brimvarnir og niðurstöður prófana á bergi í námu E-422 (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008).

Eðliseiginleikar	Flokkur 1 Ágætt	Flokkur 2 Gott	Flokkur 3 Sæmilegt	Flokkur 4 Lélegt	Náma E-422
Berggerð	Gabbró Granít	Basalt (ankaramít)	Millibasalt	Móberg	Basalt (ankaramít)
Rúmpyngd (SSD) (tonn/m ³)	>2,9	2,65-2,9	2,5-2,65	<2,5	2,82-2,93
Rakadrægni (%)	<0,5	0,5-1,0	1,0-2,0	>2,0	0,86-1,36
Brotstuðull $I_{s(50)}$ (MPa)	>8,0	5,8-8,0	3,0-5,0	<3,0	5,1

Efnistaka 2018

Við endurbætur á brimvörn í Landeyjahöfn á næstu árum er gert ráð fyrir að nota þurfi alls um 40.000 m³ af sprengdu grjóti úr námu E-422. Stefnt er að því að efnistaka verði á tímabilinu 1. mars til 30. júní 2018 og ljúki með frágangi námunnar. Efnistakan verður innan svæðis sem raskað var við efnistöku á árunum 2008-2009. Á teikningu 5 er afmarkað tæplega 72.000 m² framkvæmdasvæði með hnitpunktum. Innan þess verður grjótnám, efnisvinnsla og aðstaða fyrir verktaka.

Áætlað athafnasvæði námunnar sem sýnt er á aðalskipulagsupprætti (mynd 10 og teikning 4) er mun stærra, eða samtals um 240.000 m² eða 24 ha. Framkvæmdasvæðið nú verður innan þess. Staðsetning grjótnámsins innan framkvæmdasvæðisins hefur ekki verið ákveðin, en það verður þar sem líklegast sé að finna heillegustu klöppina sem gefur hæst hlutfall stórgrýtis (mynd 14) án þess að raska óhreyfðu landi.

Stærð á grjóti úr námunni þarf að vera á bilinu 0,3 - 30 tonn. Það sem kemur til með að ráða magni námuvinnslunnar er hlutfall stórgrýtis yfir 12 tonn. Reynsla af efnistöku úr námu E-422 er að hún geti gefið þetta hlutfall sé þess gætt að vinna einungis í heillegasta hluta námunnar. Hlutfall stórgrýtis er hæst í neðri palli námunnar.

Gert er ráð fyrir að meðalþykkt vinnslulagsins sé um 10 m á þykkt og þá þarf að vinna efni af um 4.000 m² svæði. Það mun gefa það af sér tæplega 40.000 m³ af föstu bergi, eða 56.000 m³ af sprengdu efni miðað við þanstuðul 1,4.

Efnistakan felur í sér hreinsun lausra jarðlaga ofan af efnistökusvæðinu, sprengingu á klöpp, flokkun á sprengdu grjóti og smærra efni og ámokstur á námubíla/vörubíla. Flutningur efnis að Landeyjahöfn er síðan hluti af þeirri framkvæmd sem hér er kynnt.

Efnisvinnsla

Við efnisvinnsluna verður notaður loft- og vökvaknúinn bor. Við grjótvinnslu er boruð ein holuröð í einu. Oft er bil frá stálbrún að holuröð um 4 m og holubil um 3 m. Dýnamít er notað í botnhleðslu og ANFO eða sprengikjarni í rörhleðslu. Til að koma sprengingu af stað eru notaðar hvellhettur.

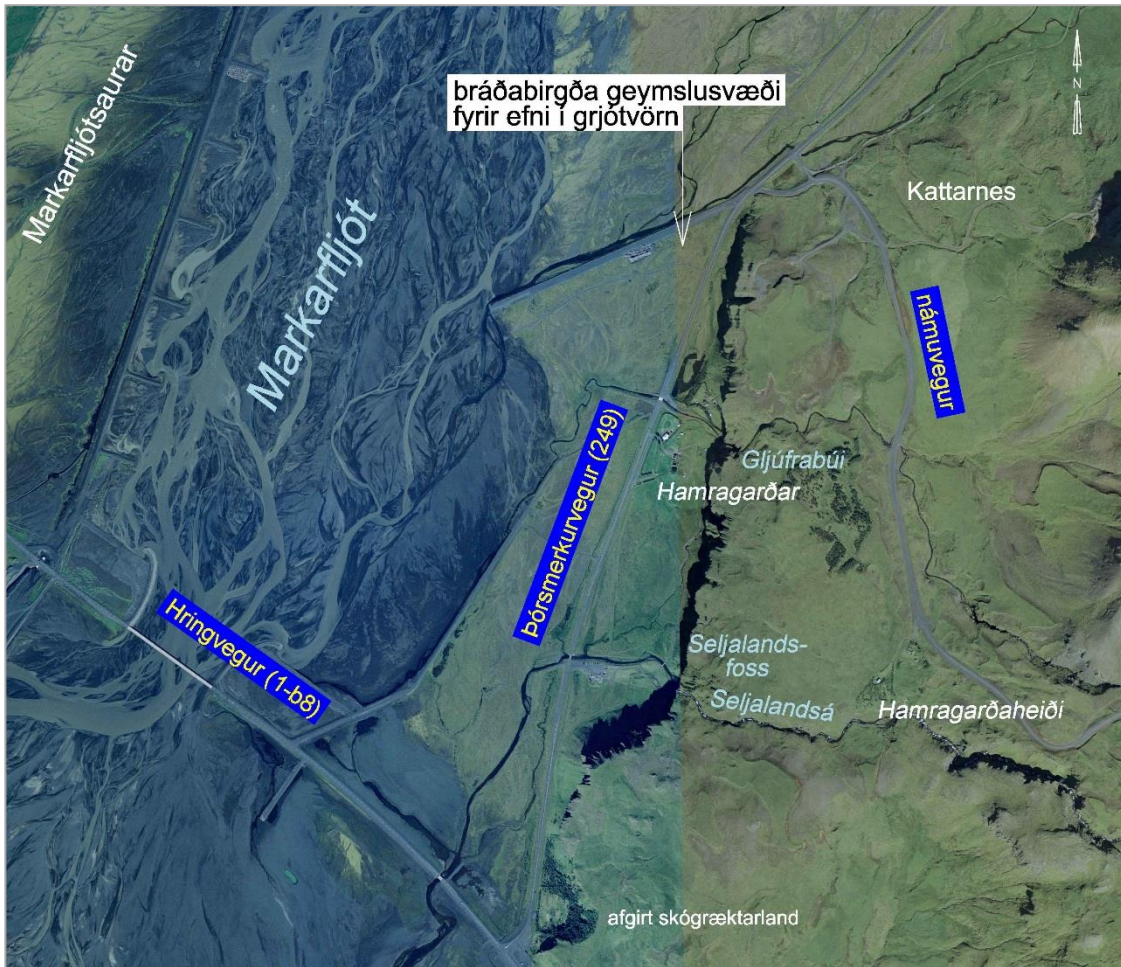
Verktaki skal halda óviðkomandi umferð frá vinnusvæði í námu og setja upp varúðarskilti. Eftirfarandi er yfirlit yfir helstu tæki sem notuð verða við vinnslu og flutning efnis innan efnistökusvæðis:

- Gera má ráð fyrir tveimur stórum gröfum í námu og stórrí hjólaskóflu.
- Ýta verður mögulega notuð við hreinsun lausra jarðlaga ofan af klöpp við upphaf verks.
- Gera má ráð fyrir að notaður verði einn loftbor í námunni.
- Reikna má með að notaðar verði allt að 6 búkollur við grjótflutningana.

Öðrum tækjum verður hugsanlega bætt við eftir þörfum. Gera verður ráð fyrir að grjót verði geymt tímabundið í námunni. Líklegt er að olíubíll komi á staðinn þegar þörf er á. Ef verktaki ákveður að koma upp aðstöðu fyrir olíutank innan svæðisins, verður það í samræmi við gildandi reglugerðir og kröfur Heilbrigðiseftirlits Suðurlands sem fram koma í starfsleyfi.

3.3.3. Flutningur efnis og geymslusvæði

Á framkvæmdatíma vorið 2018 verður þungaflytningaumferð milli námu E-422 og Landeyjahafnar. Verktaki tekur ákvörðun um hvort notaðir verði námubílar (búkollur) til að flytja efnið niður af heiðinni, eða hefðbundnir vörubílar. Ef notaðir verða námubílar, þá mega þeir ekki aka um þjóðvegi og þurfa því að losa efnið neðan heiðarinnar, á bráðabirgða geymslusvæði á Markarfljótsaurum sem er í 5,7 km fjarlægð frá námunni (mynd 11 og teikning 2) og koma því svo á vörubíla sem mega aka um þjóðvegi. Búkollur hafa um 35 m³ burðargetu en venjulegir vörubílar um 17 m³ burðargetu. Heildarmagnið sem flutt verður niður eftir er um 40.000 m³. Fjöldi ferða fram og til baka frá Markarfljótsaurum að Landeyjahöfn er því allt að 2.400 ferðir. Ef gert er ráð fyrir að efnisflutningarnir standi yfir í um 3 mánuði, getur ferðafjöldi farið í allt að 50 ferðir á dag.



Mynd 11. Loftmynd af bráðabirgða geymslusvæði á Markarfljótsaurum (Loftmynd: Loftmyndir ehf, 2014).

Við varnargarð á Markarfljótsaurum er um 1.500 m² svæði sem nýtt var sem bráðabirgða geymslusvæði fyrir efni í grjótvörn við gerð Landeyjahafnar. Mögulegt er að það verði nýtt að nýju sem tímabundið geymslusvæði í tengslum við þessa framkvæmd. Í framhaldinu yrði grjótvörnarefnið sett á bíla sem mega aka á þjóðvegum og það flutt á langtímageymslusvæði vestan við Landeyjahöfn. Vegalengdin frá bráðabirgðageymslusvæðinu á Markarfljótsaurum að langtímageymslusvæði við Landeyjahöfn er 16,4 km (kafla 2.4. og 4.1.3.).



Mynd 12. Loftmynd af langtíma geymslusvæði við Landeyjahöfn (Loftmynd: Loftmyndir ehf, 2011).

Við gerð Landeyjahafnar var grjót til viðhalds og viðgerða lagerað, nærri höfninni. Svæðið var valið í samráði við Umhverfisstofnun. Nú er sá grjótlager tæmdur, en fyrirhugað er að koma upp nýjum lager vegna fyrirhugaðra framkvæmda við höfnina og er það ástæða þessarar matssskyldukönnunar. Geymslusvæðið sést varla lengur frá Landeyjahafnarvegi (mynd 13) því mikil uppgræðsla með lúpínu og melgresi hefur farið fram í kringum svæðið. Mjög miklar breytingar hafa orðið á gróðurfari á svæðinu á 6 ára tímabili, eða frá því loftmyndin sem sést á mynd 12 var tekin árið 2011, þar til ljósmynd af svæðinu var tekin í ágúst 2017 (mynd 13).



Mynd 13. Landeyjahafnarvegur og langtíma efnisgeymslusvæði við Landeyjahöfn (www.ja.is, 2017).

Svæðið er um 10.000 m² að stærð, mælt af loftmynd frá árinu 2011. Miðað er við að megnið af efninu verði notað strax við framkvæmdir í Landeyjahöfn, en það sem verður afgangur verður flokkað eftir stærð og því komið þannig fyrir að það sjáist sem minnst frá Landeyjahafnarvegi.

3.4. FRÁGANGUR

Vanda þarf allan frágang þeirra svæða sem raskað verður við efnistöku og bráðabirgðageymslu efnis. Í útboðsgögnum verður greint frá því hvernig skuli skilja við námu og efnisgeymslusvæði. Framkvæmdum verður hagað þannig að ekki verði rask á gróðri og jarðvegi og að framkvæmdasvæði verði ekki höfð opin lengur en nauðsyn krefur. Allur frágangur raskaðra svæða verður í samráði við eftirlitsmann Vegagerðarinnar, landeigendur og fulltrúa Rangárþings eystra og Umhverfisstofnunar.

Verktaki skal vinna námuna skipulega og ganga frá henni að lokinni efnistöku. Námusvæðinu hefur öllu verið raskað áður og því er enginn lífrænn jarðvegur ofan á svæði sem raskað verður nú vegna efnistöku úr námu E-422.

Að efnistöku lokinni skal fyrirbyggja hættur vegna hruns á lausu grjóti. Þá verður frágangi hagað þannig að ekki skapist hætta á jarðvegsrofi. Ónothæfu efni sem fellur til við efnisvinnsluna verður komið fyrir við námustálið til að gera það minna áberandi.

Mögulegt er að svæðið verði nýtt síðar, en ákvörðun um það verður tekin þegar þar að kemur. Ef stækka á námuna umfram það sem hér kemur fram verður það metið í samræmi við lög um mat á umhverfisáhrifum nr. 106/2000.

3.5. VINNUAÐSTAÐA

Í útboðsgögnum verður farið fram á að verktaki fari eftir öllum gildandi lögum og reglum um vinnubúðir. Ef verktaki ákveður að setja upp tímabundna vinnuaðstöðu í námunni þarf hann að afla tilskilinna leyfa frá Heilbrigðiseftirliti Suðurlands.

Rekstur vinnubúða telst vera tímabundinn, starfsleyfisskyldur atvinnurekstur og er háður starfsleyfi frá heilbrigðisnefnd skv. reglugerð nr. 785/1999, lið 10.7 í fylgiskjali 2 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun. Þar er átt við ýmis konar tímabundna aðstöðu s.s. farandsalerni, farandeldhús og vinnubúðir sem tengjast tímabundnum framkvæmdum.

Hér á eftir eru talin upp þau lög og reglugerðir sem falla undir uppsetningu og rekstur vinnubúða. Ekki verður gerð grein fyrir hverjum lið laganna fyrir sig. Stuðst er við samræmd starfsleyfis skilyrði fyrir starfsmannabúðir sem Umhverfisstofnun og heilbrigðiseftirlit sveitarfélaga hafa gefið út í samræmi við lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

- Reglugerð nr. 785/1999 um starfsleyfi fyrir atvinnurekstur sem getur haft í för með sér mengun.
- Reglugerð nr. 941/2002 um hollustuhætti.
- Reglugerð nr. 737/2003 um meðhöndlun úrgangs.
- Reglugerð nr. 806/1999 um spilliefni.
- Reglugerð nr. 798/1999 um fráveitur og skolp.
- Reglugerð nr. 184/2002 um flokkun spilliefna.
- Reglugerð nr. 236/1990 um flokkun og meðferð eitrefna, hættulegra efna og vörutegunda, sem innihalda slík efni.
- Reglugerð nr. 522/1994 um matvælaeftirlit og hollustuhætti við framleiðslu og dreifingu matvæla.
- Reglugerð nr. 536/2001 um neysluvatn.
- Byggingarreglugerð nr. 4112/2012.
- Lög nr. 6/2002 um tóbaksvarnir.
- Lög nr. 93/1995 um matvæli.
- Lög nr. 7/1998 um hollustuhætti og mengunarvarnir.

Þá er verktaki einnig ábyrgur fyrir stjórn öryggis- og hollustumála á vinnustað og skal hann gera sérstaka öryggis- og heilbrigðisáætlun byggða á kröfum í VIII. kafla í reglugerð nr. 920/2006 um skipulag og framkvæmd vinnuverndarstarfs á vinnustöðum.

3.6. MANNAFLAPÖRF OG FRAMKVÆMDATÍMI

Um er að ræða tímabundna, afmarkaða framkvæmd sem tekur stuttan tíma. Búast má við að á framkvæmdartíma skapist 7-10 störf við námuvinnslu og efnisflutninga. Miðað er við að framkvæmdir verði á tímabilinu 1. mars til 30. júní 2018.

4. UMHVERFIS- OG FRAMKVÆMDAÞÆTTIR

Skilgreindir eru þeir umhverfisþættir sem líklegt er að verði fyrir áhrifum vegna fyrirhugaðrar framkvæmdar og hvaða framkvæmdaþættir það eru sem valda þeim.

4.1. ÞÆTTIR SEM LÍKLEGA VALDA UMHVERFISÁHRIFUM

Vegna viðhalds og endurbóta á Landeyjahöfn er þörf á brimvarnaefni úr námu í Seljalandsheiði. Efnistaka, breytingar á námuvegi og flutningur á efni geta valdið umhverfisáhrifum.

4.1.1. Efnistaka

Umhverfisáhrif efnistöku eru háð staðsetningu, magni og frágangi. Efnistaka getur haft áhrif á gróður, dýralíf, mannvistarleifar og jarðmyndanir. Einnig breytist landslagið. Í þessu tilviki verða áhrif af efnistökkunni lítil, því hún fer fram á svæði sem hefur verið raskað áður við efnistöku. Tekið skal fram að efnistakan mun ekki hafa áhrif á gróður og því er ekki fjallað um þann umhverfisþátt hér á eftir.

4.1.2. Efnisflutningar

Flutningur á brimvarnaefni frá námu E-422 að Landeyjahöfn hefur áhrif á umferðaröryggi, umferðarhávaða og útblástur mengandi efna frá umferð á 22,1 km langri leið. Efnisflutningar verða framhjá ferðamannastaðnum Seljalandsfossi.

4.2. UMHVERFISÞÆTTIR SEM GETA ORÐIÐ FYRIR ÁHRIFUM

Efnistaka úr námu á Seljalandsheiði mun hafa í för með sér styttri efnisflutninga en aðrir kostir sem skoðaðir hafa verið og þar með draga úr mengandi útblæstri, kostnaði og slyshættu.

Þeir umhverfisþættir sem efnistakan getur haft áhrif á eru:

- Ferðamennska og útivist
- Heilsa – hávaði, loftmengun og slyshætta
- Landslag / ásýnd og verndargildi
- Jarðmyndanir
- Fuglar

Til að neikvæð áhrif efnistökkunnar verði sem minnst verður náman aðlöguð landi eins vel og hægt er. Reynt verður að raska ósnertu landi sem minnst. Haft verður samráð við ýmsa aðila til að draga úr neikvæðum áhrifum efnistökkunnar.

5. MÖGULEG UMHVERFISÁHRIF

5.1. SAMFÉLAG

Í grennd við fyrirhugað framkvæmdasvæði er engin heilsársbúseta. Þórsmerkurvegur liggur um jörðina Hamragarða og yfir Gljúfurá á tvíbreiðri brú en yfir Seljalandsá á einbreiðri brú.

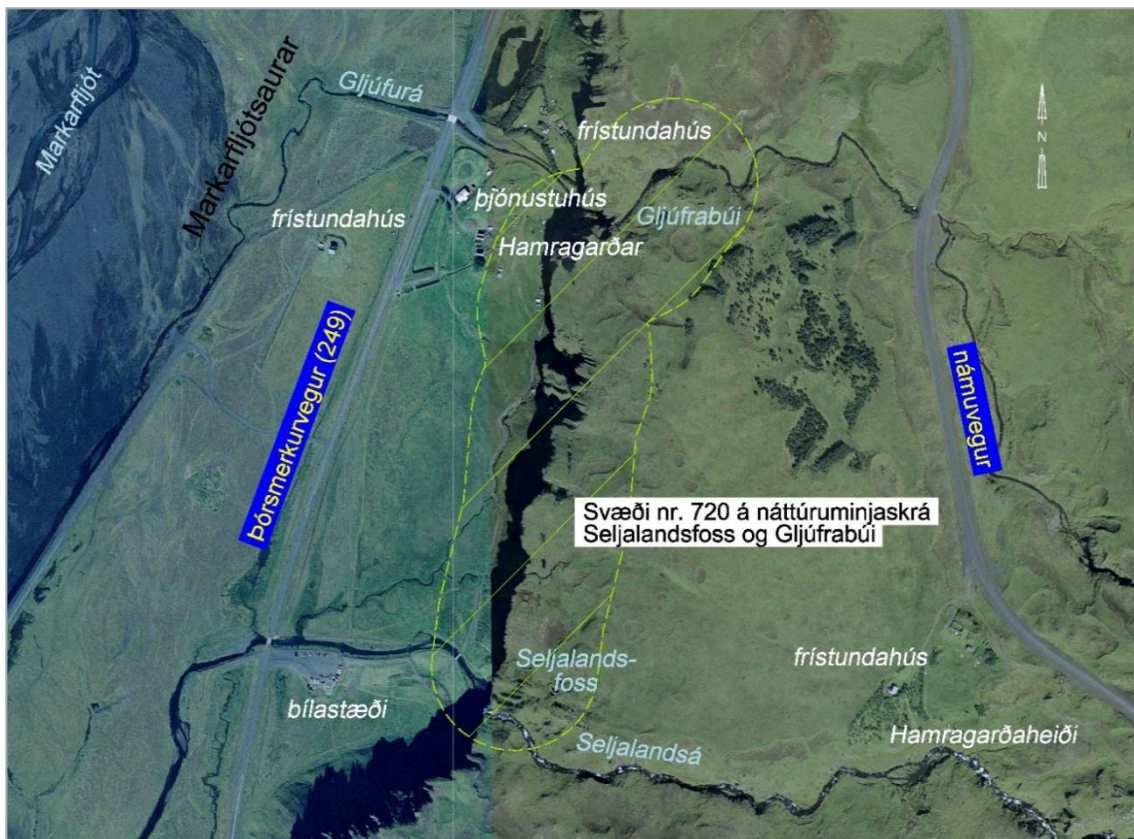
Jörðin Hamragarðar er í eigu sveitarfélagsins og þar er stunduð ferðaþjónusta. Jörðin hefur verið í eyði frá árinu 1963. Á henni er tjaldsvæði með 100 m² þjónustuhúsi sem byggt var árið 2006 en á jörðinni eru einnig gamlar bæjarbyggingar frá árunum 1910-1958 og nær tjaldsvæðið í kringum þær. Fossinn Gljúfrabúi í Gljúfurá gnæfir yfir tjaldsvæðinu. Svæðið er skilgreint ferðaþjónustusvæði í aðalskipulagi sveitarfélagsins, Hamragarðar AF-453. Í greinargerð skipulagsins segir að við Hamragarða sé tjaldsvæði, fræðslu- og upplýsingamiðstöð.

Tjaldsvæðið er mjög nálægt Þórsmerkurvegi því minnsta fjarlægð að því er aðeins 15 m og þjónustubyggingin er í um 30 m fjarlægð. Í skógarlandi norðan Gljúfurár er frístundahús í eigu Hamralundar ehf. í tæplega 100 m fjarlægð frá veginum. Vestan Þórsmerkurvegur er frístundahús í eigu Rangæingafélagsins. Húsið er 80 m² að stærð og í rúmlega 70 m fjarlægð frá Þórsmerkurvegi.

Gljúfrabúi er 180 m frá Þórsmerkurvegi en skammt sunnan fossins er Seljalandsfoss sem er fjölsóttur ferðamannastaður. Árið 2016 var talið að gestir hafi verið í kringum 500.000 manns (<http://www.visir.is/g/2017170729591>). Fossinn er 270 m frá Þórsmerkurvegi.

Deiliskipulag fyrir Hamragarða og Seljalandsfoss er í vinnslu og í drögum sem hafa verið kynnt er gert ráð fyrir að Þórsmerkurvegur verði færður fjær Seljalandsfossi (Steinsholt, 2015).

Skammt frá vegamótum Þórsmerkurvegur og Hringvegur er afgirt skógræktarland.



Mynd 14. Seljalandsfoss, Gljúfrabúi og Hamragarðar (Loftmynd: Loftmyndir ehf, 2011).

Námuvegurinn sem liggur frá Þórsmerkurvegi upp á Hamragarðaheiði og Seljalandsheiði er notaður af ferðaþjónustuaðilum til að komast akandi að Eyjafjallajökli. Leiðin að jöklinum víkur frá námuveginum við Seljalandsá og þaðan liggur vegslóði að skilgreindu ferðamannasvæði AF-618 í aðalskipulagi sveitarfélagsins. Kafli frá Þórsmerkurvegi að Seljalandsá er 4,2 km langur en kafli

frá Seljalandsá að námunni er 1,2 km langur. Á Aðalskipulagi Rangárbings eystra 2012-2024 er sýnd reiðleið og gönguleið meðfram námuveginum að Seljalandsá og svo áfram inn með slóðanum sem liggur að Eyjafjallajökli. Að mestu er um að ræða litla umferð fjórhjóladrifinna ferðaþjónustubíla. Við námuveginn ofan við Seljalandsfoss er frístundahúsið Hamragarðaheiði. Húsið er í um 150 m fjarlægð frá veginum en nær veginum eru tóftir býlisins Hamragarðaheiðar. Við enda Landeyjahafnarvegur er Landeyjahöfn, ferjuhöfn milli lands og Vestmannaeyja.

Áhrif á samfélag

Á framkvæmdatíma mun umferð efnisflutningabíla um Þórsmerkurveg sjást vel frá útsýnisstöðum í hlíðinni við Seljalandsfoss, en þar sem flestir stoppa stutt og athyglin er að mestu bundin við fossinn, er gert ráð fyrir að áhrifin verði óveruleg.

Á framkvæmdatíma verður tímabundin truflun á umferð akandi ferðamanna, ferðaþjónustuaðila, hestamanna og göngufólks um námuveginn vegna efnisflutninga um hann. Talið er að truflunin verði óveruleg, því umferðin er lítil.

Að loknum framkvæmdum hafa aðstæður til búsetu, ferðamennsku og útivistar ekki breyst.

5.2. HEILSA

Nú er enginn hávaði, loftmengun eða hætta vegna umferðar á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði á Seljalandsheiði. Í grennd við Þórsmerkurveg, Hringveg og Landeyjahafnarveg er nú hávaði, minnkuð loftgæði og skert öryggi vegna umferðar.

Áhrif á hávaða, loftgæði og umferðaröryggi

Á framkvæmdatíma verður hávaði í námu E-422 vegna sprenginga og efnisvinnslu. Náman er það langt frá byggð, eða í meira en 2 km fjarlægð, að það verða lítil áhrif af hávaða, titringi eða ryki, nema hjá þeim sem leið eiga um námuveginn eða vinna í námunni. Því ætti ekki að þurfa að setja takmarkanir um vinnutíma. Allar sprengingar á svæðinu og undirbúningur þeirra, þurfa þó að vera í samvinnu og samráði við skipulags- og byggingafulltrúa Rangárbings eystra. Sama gildir um efnisflutninga.

Á framkvæmdatíma eykst umferð þungra bíla um Þórsmerkurveg, Hringveg og Landeyjahafnarveg tímabundið vegna efnisflutninga frá námunni. Umferðin verður framhjá ferðamannastöðunum Seljalandsfossi og Gljúfrabúa og tjaldsvæðinu Hamragörðum. Í grennd við flutningsleiðina verður aukinn umferðarhávaði og loftmengun. Einnig dregur úr umferðaröryggi þegar umferð eykst. Um er að ræða tímabundin og staðbundin áhrif.

Framkvæmdaraðili mun framfylgja reglugerð nr. 724/2008 um hávaða. Vegna nálægðar við tjaldsvæðið og ferðamannastaðina þarf að sýna sérstaka aðgát við efnisflutninga. Einungis má flytja efni milli klukkan 08:00 – 22:00, meðan tjaldsvæðið er í notkun. Ekki má undir neinum kringumstæðum raska venjulegum hvíldartíma fólks með hávaða frá vinnuvélum eða öðru, í eða við tjaldsvæðið.

Í kafla 3.3.3. kemur fram að gert sé ráð fyrir að flytja um 40.000 m³ af efni frá námunni að Landeyjahöfn. Ef efnisflutningarnir standa yfir í um 3 mánuði er gert ráð fyrir að ferðafjöldi geti farið í allt að 50 ferðir á dag.

Áður en háværar framkvæmdir hefjast mun framkvæmdaraðili kynna þær fyrir íbúum og hagsmunaaðilum nærliggjandi svæða. Fram mun koma tímalengd framkvæmdar, hvaða þættir hennar séu líklegir til að valda ónæði og hvenær unnið verði að þeim þáttum.

Efnistaka og efnisflutningar munu tímabundið hafa hafa í för með sér aukið ryk, hávaða, ónæði og mengandi útblástur á framkvæmdasvæðinu. Einnig getur slyshætta aukist tímabundið, vegna þungaflutninga. Framkvæmdaraðili telur að neikvæð áhrif framkvæmdarinnar á heilsu verði tímabundin, staðbundin og óveruleg.

Að loknum framkvæmdum hafa hávaði, loftgæði og umferðaröryggi á svæðinu ekki breyst.

5.3. LANDSLAG

Í matsskýrslu frá árinu 2008 er landslagi fyrirhugaðs framkvæmdasvæðis lýst á eftirfarandi hátt: Tilurð Landeyja felur í sér að þar er land mjög flatt. Víða mótar fyrir gömlum farvegum þar sem vötn hafa runnið um skeið og mótað landið. Landeyjasandur er víðfeðmur, gróðurlaus og svartur. Hann er markaður af sandfoki en landslagið ber einnig merki tilrauna mannsins til að hefta sandinn. Melhólar og varnargarðar standa upp úr sandinum þessu til vitnis. Sandurinn er einnig mótaður af rennsli Markarfljóts og hefur ós þess flæmst til austurs og vesturs á víxl.

Landslag á svæðinu er mjög mótað af jöklum. Móberg myndað við gos undir jöklum ísaldar þekur stór svæði, mismikið rofið af jöklum og vatni. Þá er láglandi vestan, sunnan og austan Mýrdalsjökuls víða sandar sem orðið hafa til í jökulhlaupum (Mýrdalssandur, Sólheimasandur, Skógasandur, Markarfljótsaurar og Landeyjar). Há eldfjöll og mikil úrkoma við suðurströndina skapa skilyrði fyrir jökla eins og Mýrdalsjökul og Eyjafjallajökul.

Í matsskýrslunni er eftirfarandi lýsing á einkennum landslags á áhrifasvæði grjótnáms: Fyrirhugað grjótnám er á Seljalandsheiði í Eyjafjöllum sem flokkast undir eina landslagsheild. Náma E-422 er í austanverðum Kattahrygg sem liggur í stefnu norður suður og er dæmigerður fyrir jökulmótað landslag í ofanverðum Eyjafjöllum. Þau öfl sem hafa helst mótað Seljalandsheiði eru jökull, hörð veðráttá og mikil beit. Jarðvegsrof er greinilegt í hlíðum hryggjanna sem eru fremur ávalir með einstaka gilskorningum og klettum. Útsýni frá fyrirhuguðu námusvæði nær yfir ósa Landeyja og ósa Markarfljóts til suðurs og til Eyjafjallajökuls í norðri.

Námuvegur liggur upp fjallið að námusvæðinu á heiðinni. Vestast liggur vegurinn um grasi grónar hlíðar og gróið Hamragarðahraun sem nýtur verndar skv. 61. gr. náttúruverndarlaga sem eldhraun. Þó svo að hraunið sé vel gróið má sjá strýtur standa upp úr því á stöku stað. Minjar fornrar búsetu liggja fast við veginn við Hamragarða. Vegurinn liggur í mjúkum sveigjum í landslaginu og er nokkuð brattur á kafla. Eftir því sem ofar dregur verður gróðurinn gisnari og heiðalandslag tekur við.

Fyrirhugað námasvæði og slóði eru á svæði sem er hverfisverndað samkvæmt aðalskipulagi Rangárþings eystra m.a. vegna fjölbreytts landslags (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008).

Áhrif á landslag

Lagning námuvegarins og efnistaka á svæðinu sem fór fram á árunum 2008-2009 hafa þegar breytt landslagi á Hamragarða- og Seljalandsheiði. Með góðri hönnun, frágangi og eftirliti með framkvæmdum er hægt að draga verulega úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar á landslag. Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á landi verði sem minnst og að hún takmarkist við svæði sem þegar hefur verið raskað og að engu ósnortnu landi verði raskað á námusvæðinu. Í útboðsgögnum verður lögð áhersla á vandaðan frágang og að allur akstur vegavinnutækja utan skilgreinds framkvæmdasvæðis verði óheimill.

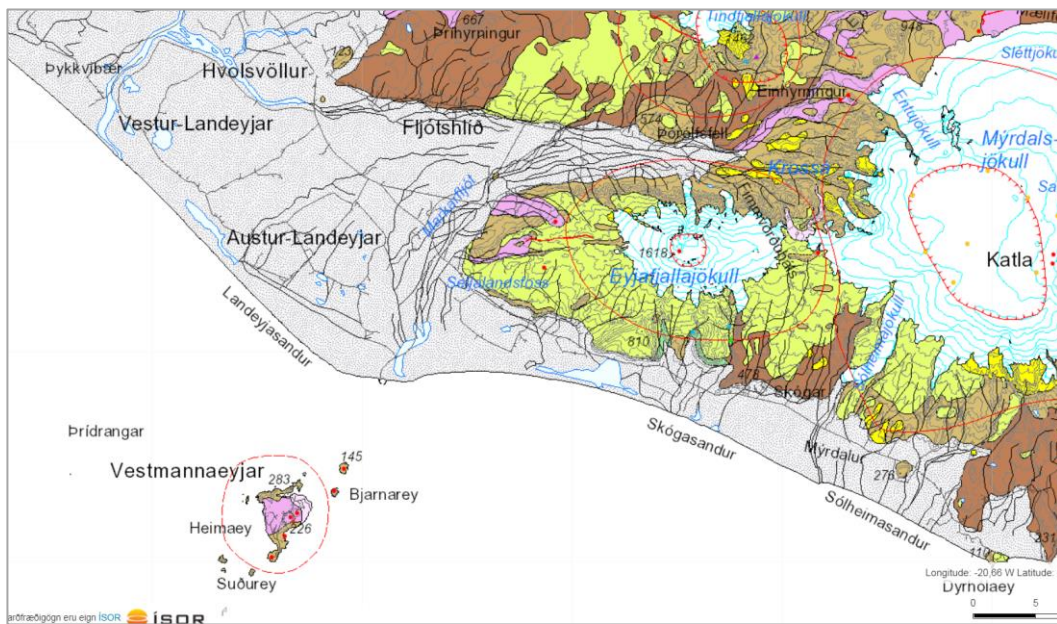
Efnistaka úr námu E-422 mun ekki breyta einkennum landslags á Seljalandsheiði meira en þegar hefur orðið því námuvinnslan verður innan núverandi námusvæðis. Á framkvæmdatíma verður rask á landslagi vegna dýpkunar námunnar. Sjónræn áhrif námuvinnslunnar verða einkum vegna rasks við ofanafýtingu meðan á verki stendur og óhjákvæmilega verður 10 – 15 m hátt námustálið áberandi á verktímanum. Sjónræn áhrif verða aðeins í næsta nágrenni framkvæmdasvæðisins, á Núpsheiði og Seljalandsheiði. Við frágang námunnar verður raskað svæði gert sem minnst áberandi með því að aðlaga brúnir þess að landinu í kring. Frágangi verður hagað þannig að ekki myndist vindálag á lausan jarðveg og allar brúnir afrúnnaðar.

Vegagerðin telur að neikvæð áhrif grjótnáms á Seljalandsheiði á landslag verði óveruleg.

5.4. JARÐMYNDANIR

Elstu berglög á Suðurlandi eru hraunlög frá fyrri hluta ísaldar og síðari hluta tertíer, stundum kölluð eldri grágrýtismyndunin eða Hreppamyndunin. Þau eru 3,3 – 0,8 milljón ára gömul og finnast í Hreppunum, frá Holtum og vestur í Ölfus, og einnig undir Eyjafjöllum (mynd 15). Yngri jarðlög frá síðari hluta ísaldar (yngri grágrýtismyndunin) liggja austan og vestan við eldra grágrýtið. Setlög eru

inn á milli eldri grágrýtislaganna og þykkari móbergsmýndanir eru algengar í yngri grágrýtismýnduninni (Ómar Bjarki Smárason, 2007a).



Mynd 15. Yfirlitskort sem sýnir helstu drætti í jarðfræði í grennd við Landeyjahöfn (Vefsja ÍSOR 2017, www.jardfraedikort.is).

Skýringar / Legend

Hraun / Postglacial lavas

Sjá lista yfir merkingu, heiti hrauna og aldur á bakhlöð korts
See lava symbols, name and age overleaf

	Sögulegt hraun, yngra en 870 e. Kr. Historical lava, younger than 870 AD
	Forsögulegt hraun < 2900 ára Prehistoric lava < 2900 years old
	Hraun 2900-4500 ára Lava 2900-4500 years old
	Hraun 4500-6100 ára, a. Basalt, b. Andesit Lava 4500-6100 years old, a. Basalt, b. Andesite
	Hraun > 6100 ára Lava > 6100 years old
	Dyngja a. < 7000 ára, b. > 7000 ára Lava shield a. < 7000 years old, b. > 7000 years old
	a. Dasithraun, b. Liparithraun (rídlít) a. Dacite lava, b. Rhyolitic lava
	Hraun af óvissum aldri Lava of uncertain age

Laus jarlög / Superficial deposits

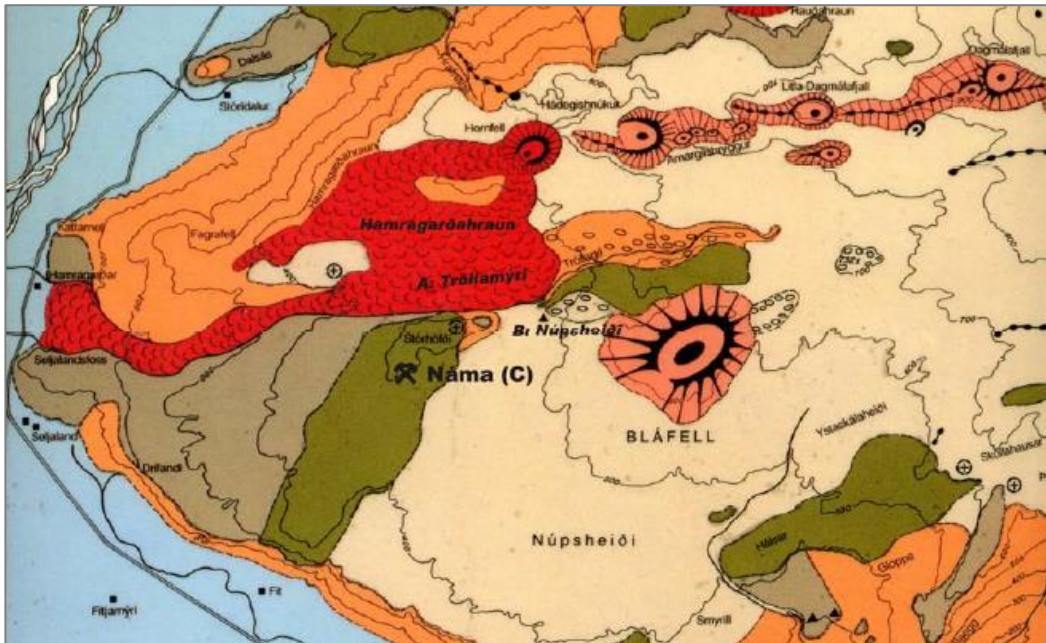
	a. Óskilgreind sethula, b. Berghlaup a. Undefined surface deposits, b. Rock slide
	a. Gjóska, b. Öskugígur a. Tephra, b. Tephra Crater
	Flóðset ofan á hrauni. Litur sýnir aldursflokk hrauns Jökulhlaup sediments on postglacial lava. Colour indicates age of lava

Berggrunnur / Bedrock

	Móberg frá síðasta jökulskeiði, a. Yngra, b. Eldra Subglacial hyaloclastite, Weichselian, a. Younger, b. Older
	Móberg, eldri jökulskeið Bruhnes Hyaloclastite, early Bruhnes
	a. Pikrit bólstraberg, b. Settög frá síðasta jökulskeiði a. Picrite pillow lava, b. Sediment, Weichselian
	a. Grágrýtishetta á móbergi, b. Grágrýtisdýngja a. Lava cap on hyaloclastite, b. Interglacial shield
	Basalt og milliög, a. Síökvarter, b. Árkvarter Interglacial basalt and sedimentary layers, a. Late Quaternary, b. Early Quaternary
	Basalt og milliög, plíósen Basalt and sedimentary layers, Pliocene
	Liparít (rídlít) Rhyolite

Nútímahraun liggja mislægt á grágrýtismýndunum eða leggjast upp að þeim. Þau eru að mestu ofan byggðar í Rangárþingunum báðum ofan við Gunnarsholt, Keldur, Árgilsstaði og Vatnsdal. Tvö nútímahraun hafa runnið í Eyjafjöllunum og eru það Hamragarðahraun og Kambagilshraun.

Á mynd 16 eru Hamragarða- og Kambagilshraun auðkennd með rauðum lit. Grágrýtishraunlögin (ankaramíthraunlögin) eru sýnd með grænum lit (Ómar Bjarki Smárason, 2007a).



Mynd 16. Jarðfræði Eyjafjalla eftir Jón Jónsson. Hamragarða- og Kambagilshraun eru auðkennd með rauðum lit og ankaramíthraunin eru sýnd með grænum lit. Álitlegasta náman er í ankarníti í Kattarhrygg sem gengur suðvestur úr Stórhöfða (Ómar Bjarki Smáráson, 2007a).

Mikið er um heilleg lagbrot úr grágrýti á Seljalandsheiði og þó sérstaklega austar á Núpshéiði. Flest lagbrotin eru staðbundin og með litlu magni af nýtanlegu grjóti (Ómar Bjarki Smáráson, 2007a).

Áhrif á jarðmyndanir

Námuvegurinn sem liggur upp eftir Hamragarðahrauni liggur að mestu um nútímahraun. Við framkvæmdina verður engu nútímahrauni raskað.

Námuvinnslan í námu E-422 kemur óhjákvæmilega til með að hafa áhrif á ankaramíthraunið, áhrifin eru varanleg, en staðbundin. Engum jarðminjum sem njóta verndar samkvæmt 61. gr. náttúruverndarlaga verður raskað. Ankaramíthraun eru sjaldgæf og því verður farið af varkárni í framkvæmdir og hrauninu raskað eins lítið og kostur er.

Vegagerðin telur að neikvæð áhrif grjótnáms á Seljalandsheiði á jarðmyndanir verði óveruleg.

5.5. FUGLALÍF

Við mat á umhverfisáhrifum framkvæmda árið 2008 var ekki talin ástæða til að kanna fuglalíf á fyrirhuguðu lítt grónu námusvæði ofan við Seljaland. Fyrir lágu athuganir Náttúrufræðistofnunar Íslands frá árinu 1996 sem stuðst var við (Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2007). Þar kom fram að fáskrúðugt fuglalíf væri við efnisnámu á Seljalandsheiði en að snjótittlingar, steindeplar og heiðlóur væru áberandi varpfuglar á þessum slóðum. Þúfuttittlingur væri strjáll varpfugl og spói og sendlingur hugsanlegir varpfuglar. Kjói sást einnig. Svæðið væri fremur illa gróið og einsleitt. Mat Náttúrufræðistofnunar Íslands miðaði við að náma E-422 næði yfir 14 ha og miðað við þær forsendur voru neikvæð áhrif námuvinnslu á fugla talin lítil (Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2007).

Í matsskýrslunni kemur fram að fjölskrúðugt fuglalíf er á Markarfljótsaurum sem eru á skrá yfir alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði, svo kölluð IBA svæði og er því lýst á heimasíðu Alþjóða fuglaverndarráðsins, Birdlife International, www.birdlife.org. Svæðið liggur að stórum hluta norðan Hringvegarins og teygir sig síðan til suðurs til sjávar vestan Markarfljóts (mynd 17).

Helsta forsenda þess að svæðið er á skrá yfir alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði er mikið og óvenjubétt spóavarp á svæðinu. Spói er ein þeirra tegunda sem Íslendingar eru taldir bera sérstaka ábyrgð á þar sem stór hluti af heimsstofni hans er talinn verpa hér á landi. Þéttleiki spóans á efri hluta svæðisins er sá mesti sem mælst hefur hér á landi eða 42 pör/km² (Guðmundur Guðjónsson o.fl., 2007).



Mynd 17. Alþjóðlega mikilvæg fuglasvæði (<http://datazone.birdlife.org/site/mapsearch> sótt 22.11.2017).

Áhrif á fuglalíf

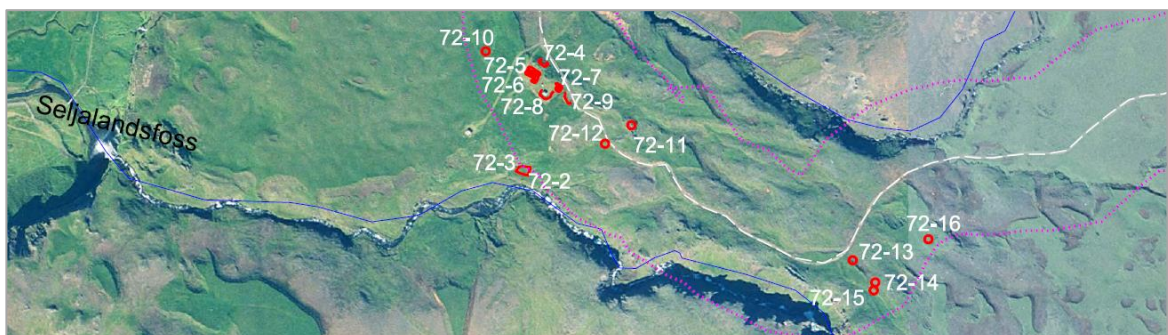
Vegagerðin gerir ráð fyrir að fyrirhuguð efnistaka og efnisflutningar geti haft neikvæð áhrif á fugla á framkvæmdatíma vegna jarðrasks við námuvinnslu, sprengingar og umferðar vinnuvéla. Óbein áhrif verða vegna aukinnar umferðar innan alþjóðlegs fuglaverndarsvæðis. Með aukinni umferð aukast líkur á ákeyrslum á fugla. Vegagerðin telur að áhrif framkvæmdarinnar á fugla á svæðinu verði tímabundin og óveruleg. Til að neikvæð umhverfisáhrif framkvæmdanna á fuglalíf verði sem minnst verður engu óröskuðu landi raskað.

5.6. MENNINGARMINJAR

Samkvæmt lögum um menningarminjar nr. 80/2012 eru allar fornleifar verndaðar sem eru eldri en 100 ára. Þeim má enginn spilla, granda né breyta, ekki heldur hylja þær, laga né aflaga né úr stað flytja nema með leyfi Minjastofnunar Íslands. Ef áður óþekktar fornleifar finnast ber að tilkynna það Minjastofnun Íslands. Komi fornleifar í ljós við jarðrask skal fresta vinnu á staðnum uns skriflegt leyfi Minjastofnunar liggur fyrir um hvort og með hvaða skilyrðum framkvæmdir megi halda áfram.

Minjar við námuveg um Hamragarðaheiði

Hamragarðar er jörð sem fór í eyði árið 1963. Vegur að námu E-422 á Seljalandsheiði sem er að hluta í landi Hamragarða liggur framhjá útihúsum Hamragarða og síðan upp á Hamragarðaheiði sem er tunga milli Seljalandsár og Gljúfurár. Minjar meðfram veginum eru allar í landi Hamragarða.



Mynd 18. Fornleifar við Hamragarðaheiði (VSÓ ráðgjöf o.fl., 2008, kort 12 í teiknihefti).

Við vettvangsrannsókn fornleifafræðinga á svæðinu árið 2007 fundust alls 15 minjastaðir við slóðann um Hamragarðaheiði og inn á Seljalandsheiði að efnistökusvæðinu (mynd 18). Þar af voru 13 minjastaðir innan 100 m frá miðlínu vegslóða. Engar minjar fundust á efnistökusvæðinu á Seljalandsheiði.

Áður en framkvæmdir hófust voru ofangreindar fornleifar merktar og girtar af. Til að koma í veg fyrir rask á fornleifum var námuvegurinn færður fjær minjunum við Hamragarðaheiði.

Áhrif á fornminjar

Við námuvinnslu og efnisflutninga verður engu svæði raskað sem ekki hefur verið raskað áður. Því verða engin áhrif á fornleifar vegna framkvæmdarinnar.

Í útboðsgögnum verður lögð áhersla á að raska ekki landi utan framkvæmdasvæðis. Þá verður væntanlegum verktaka gerð grein fyrir þeim fornminjum sem liggja innan 100 m frá fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Til að raska ekki fornminjum verða þær minjar sem eru innan 50 m frá námuveginum merktar á áberandi hátt, með veifum eða girtar af með litaborðum, áður en framkvæmdir hefjast. Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við Minjavörð Suðurlands varðandi aðgerðir í samræmi við 23. og 24. gr. laga nr. 80/2012 um menningarminjar.

6. LAGNIR Í GRENND VIÐ FRAMKVÆMDASVÆÐIÐ

Vegagerðin hefur aflað upplýsinga um staðsetningu raflína, jarðsímastrengja og vatnslagna á fyrirhuguðu framkvæmdasvæði. Engar slíkar lagnir eru í grennd við fyrirhugað námusvæði.

7. AÐGERÐIR Á FRAMKVÆMDATÍMA

- Áður en framkvæmdir hefjast þarf að breyta aðalskipulagi Rangárpings eystra. Gera þarf ráð fyrir fyrirhugaðri stækkun á námu E-422 á Seljalandsheiði.
- Vegagerðin mun stuðla að því að röskun á óhreyfðu landi í Seljalandsheiði verði haldið í lágmarki og að hún takmarkist fyrst og fremst við þann hluta námunnar sem þegar hefur verið raskað og svæði meðfram námuveginum sem áður hefur verið raskað. Lögð verður áhersla á að verktaki gæti þess vel að raska hvergi landi utan við afmarkað framkvæmdasvæði í námu.
- Samráð verður haft við landeigendur um land sem raskast og það bætt á viðeigandi hátt.
- Við afmörkun nýrrar efnistöku verður miðað við að skerða ekki gróðurlendi. Útmörk námunnar verða afmörkuð þannig að þau falli sem best að landslagi. Að lokinni efnistöku verður raskað svæði mótað í samræmi við landslag, jaðrar námunnar lagaðir sem best að aðliggandi landi.
- Samráð verður við skipulags- og byggingafulltrúa Rangárpings eystra um tímasetningu sprenginga og efnisflutninga til að áhrif framkvæmdarinnar á íbúa og ferðamenn verði sem minnst.
- Til að draga úr hættu á óþægingum og sjónrænum áhrifum vegna rykmengunar, mun koma fram í útboðsgögnum að verktaki skuli sjá um að rykbinda flutningsleiðina og efnishauga á meðan verki stendur.
- Í útboðsgögnum verða settar takmarkanir um vinnutíma vegna efnisflutninga. Ekki verður leyft að flytja efni úr námu að næturlagi.
- Ef í ljós koma áður óþekktar fornleifar á framkvæmdasvæðinu á framkvæmdatíma, verður haft samráð við minjavörð Suðurlands eins og kveðið er á um í lögum um menningarminjar.
- Þá verður framkvæmdin unnin í samráði við ýmsa aðila og áður en framkvæmdir hefjast og á framkvæmdatíma verður haft samráð við eftirtalda aðila:
 - **Umhverfisstofnun** um frágang á framkvæmdasvæðinu.
 - **Sveitarstjórn Rangárpings eystra** vegna breytingar á aðalskipulagi, umsóknar um framkvæmdaleyfi, aðstöðu fyrir verktaka o.fl. Einnig um frágang og uppgræðslu.
 - **Heilbrigðisfulltrúa Suðurlands** þar sem verktaki þarf að sækja um leyfi fyrir efnistöku og aðstöðu.

8. NIÐURSTAÐA

Nauðsynlegt er að ráðast í endurbætur og viðhald á Landeyjahöfn til að draga úr setvandamálum við hafnarmynnið. Endurbæturnar felast m.a. í lítilsháttar breytingum á brimvarnargörðunum við hafnarmynnið sumarið 2018. Svo það sé mögulegt er þörf á að sækja brimvarnarefni úr námu E-422 á Seljalandsheiði og flytja það á geymslusvæði vestan Landeyjahafnar. Þaðan verður efnið sótt til viðhalds og endurbóta á hafnargörðunum. Áætlað hefur verið að þörf sé á um 40.000 m³ af efni í grjótvörn vegna endurbóta á Landeyjahöfn á næstu 10 árum og verður hluti efnisins nýttur sumarið 2018 en hluti þess síðar.

Náma E-422 á Seljalandsheiði er á staðfestu Aðalskipulagi Rangárþings eystra 2012-2024. Hins vegar hefur það efnismagn sem greint er frá í aðalskipulaginu þegar verið tekið. Til að unnt sé að veita framkvæmdaleyfi fyrir frekari efnistöku úr námunni þarf að breyta aðalskipulagi sveitarfélagsins í samræmi við 36. gr. skipulagslaga nr. 123/2010, áður en framkvæmdaleyfi er veitt.

Sú framkvæmd sem hér hefur verið fjallað um felst í efnistöku á allt að 40.000 m³ af brimvarnarefni úr námu E-422 á Seljalandsheiði og efnisflutningum sem munu fara um námuveg, Þórsmerkurveg (249), Hringveg (1-b8), Landeyjahafnarveg (254) og slóða að langtímageymslusvæði, samtals 22,1 km. Þar af verða líklega 5,7 km með námubílum á námuvegi og 16,4 með vörubílum sem mega aka á þjóðvegum.

Við mat á umhverfisáhrifum Landeyjahafnar árið 2008 voru gerðar rannsóknir á fornleifum og náttúrufari námusvæðisins og því liggja fyrir upplýsingar um gróðurfar, fugla, jarðfræði, landslag og fornleifar á svæðinu. Vegagerðin telur að frekari efnistaka úr námu E-422 og efnisflutningar frá námunni að Landeyjahöfn muni hafa óveruleg áhrif á gróður, fugla, jarðmyndanir, landslag og fornleifar.

Vegagerðin telur að helstu áhrif framkvæmdarinnar verði á samfélag, vegna efnisflutninga framhá Seljalandsfossi sem er fjölsóttur ferðamannastaður. Áhrifin eru tímabundin og staðbundin og því eru þau metin óveruleg.

Við framkvæmdir verður reynt að draga úr raski með því að takmarka framkvæmdasvæðið eins og hægt er auk þess sem svæðið verður jafnað og reynt að gera sárið í landinu sem minnst áberandi. Til að draga úr ónæði á tjaldsvæði við Hamragarða, verða settar takmarkanir um tímasetningu efnisflutninga í samræmi við reglugerð um hávaða. Til að draga úr rykmengun frá efnisflutningum verða flutningsleiðir rykbundnar.

Með góðri hönnun, frágangi og eftirliti með framkvæmdum er hægt að draga verulega úr neikvæðum áhrifum framkvæmdarinnar. Á framkvæmdatíma verður ýmsum aðgerðum beitt svo að neikvæð áhrif verði sem minnst og haft samráð við ýmsa aðila.

Jákvæð áhrif framkvæmdarinnar felast í betri hafnaraðstöðu við Landeyjahöfn, því mögulegt verður að ráðast í nauðsynlegar endurbætur og viðhald á höfninni.

9. HEIMILDIR

1. Guðlaug Vilbogadóttir og Margrét Hrönn Hallsmundsdóttir, 2007. *Fornleifaskráning vegna mats á umhverfisáhrifum vegna vegabóta á slóða upp að námu á Hamragarðaheiði*. Nóvember 2007, Byggðasafn Árnesinga, 27 bls.
2. Guðmundur Guðjónsson, Kristbjörn Egilsson og Kristinn Haukur Skarphéðinsson, 2007. *Bakkafjöruvegur. Gróðurfur og fuglalíf*. NÍ-07009. Náttúrufræðistofnun Íslands. Reykjavík.
3. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 1 – Plöntur*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
4. Náttúrufræðistofnun Íslands, 2000: *Válisti 2 – Fuglar*. Náttúrufræðistofnun Íslands.
5. Náttúruminjaskrá, 2017: *Náttúruminjaskrá*, skrá um friðlýst svæði og aðrar náttúruminjar. Umhverfisstofnun, heimasíða í nóvember 2017.
6. Skipulagsstofnun, 2008: *Bakkafjöruhöfn, Bakkafjöruvegur (254) og grjótnám á Seljalandsheiði. Álit Skipulagsstofnunar um mat á umhverfisáhrifum*, dags. 26.06.2008, 19 bls.
7. Steinholt, 2015: *Hamragarðar og Seljalandsfoss. Útivistar og ferðamannasvæði*. Greinargerð deiliskipulags, breytt 2. febrúar 2017, 27 bls.
8. Ómar Bjarki Smáráson, 2007a. *Bakkafjöruhöfn, grjótnámskönnun 2006*. Stapi Jarðfræðistofa, Reykjavík.
9. Ómar Bjarki Smáráson, 2007b. *Kattarhryggur á Seljalandsheiði. Tillaga að frágangi námu fyrir Bakkafjöruhöfn*. Stapi Jarðfræðistofa, Reykjavík, 4 bls.
10. Teiknistofa arkitekta, 2015: *Aðalskipulag Rangárþings eystra 2012-2014. Stefna og skipulagsákvæði. Umhverfisskýrsla*. 3. febrúar 2015, 165 bls.
11. Vegagerðin, Landsvirkjun og Umhverfisstofnun, 2017: www.namur.is. Allt um efnistöku og frágang.
12. VSÓ ráðgjöf, Vegagerðin og Siglingastofnun, 2008: *Bakkafjöruhöfn, Bakkafjöruvegur og grjótnám á Seljalandsheiði. Matsskýrsla*, maí 2008, 158 bls.

10. TEIKNINGAR

Teikning 1. Vegagerðin, (2017):	Afstöðumynd, mkv. 1:200.000.
Teikning 2. Vegagerðin, (2017):	Yfirlitsmynd, mkv. 1:50.000.
Teikning 3. Vegagerðin, (2017):	Grunnmynd, mkv. 1:20.000.
Teikning 4. Vegagerðin, (2017):	Grunnmynd, náma E-422, mkv. 1:5.000.
Teikning 5. Vegagerðin, (2017):	Grunnmynd, náma E-422, mkv. 1:2000.



Langtíma geymslusvæði fyrir efni í grjótvörn

grjótnám úr Seljalandsheiðarnámu

efnisflutningaleið

Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: ISN93 Hæðarkerfi; Landshæðarnet
 Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Móskaustverð: 10x10m.
 Kortagerð: Vegagerðin

		Vegagerðin		Seljalandsheiðarnáma		Dags: 13.11.2017	
Mælikvarði: 1:200,000		Hannað: -		Fyrirhuguð efnistaka 2018		Útbodnr.: -	
Blástaðir: A3		Táknað: -		Afstöðumynd		Vegnr.: 254	
Samþykkt: -		Yfirfarir: -		Hönnunarskipti: -		Hönnunarskipti: -	
-		-		-		Tekn. nr.: 1	
-		-		-		Útg.: -	

S:\SVA\Siglingasvið\Hamnir\Landeyjahöfn\2017 Landeyjahöfn\Fyrirspurn um matskýldu_mau_2017_11_08_Landeyjahöfn_kyning.dgn



svæði á náttúruminjaskrá nr. 719 Tjarnir og Tjarnanes

bráðabirgða geymslusvæði fyrir efni í grjótvörn

svæði á náttúruminjaskrá nr. 720 Seljalandsfoss og Gljúfrabúi

grjótnám úr Seljalandsheiðarnámu

Hverfisverndarsvæði Hv-624 Fjallabakssvæðið

svæði á náttúruminjaskrá nr. 762 Kálfshamar, Pöstin og Dysjarhöll

efnisflutningaleið

Hverfisverndarsvæði Hv-234 Markarfljótsaurar - Tjarnanes

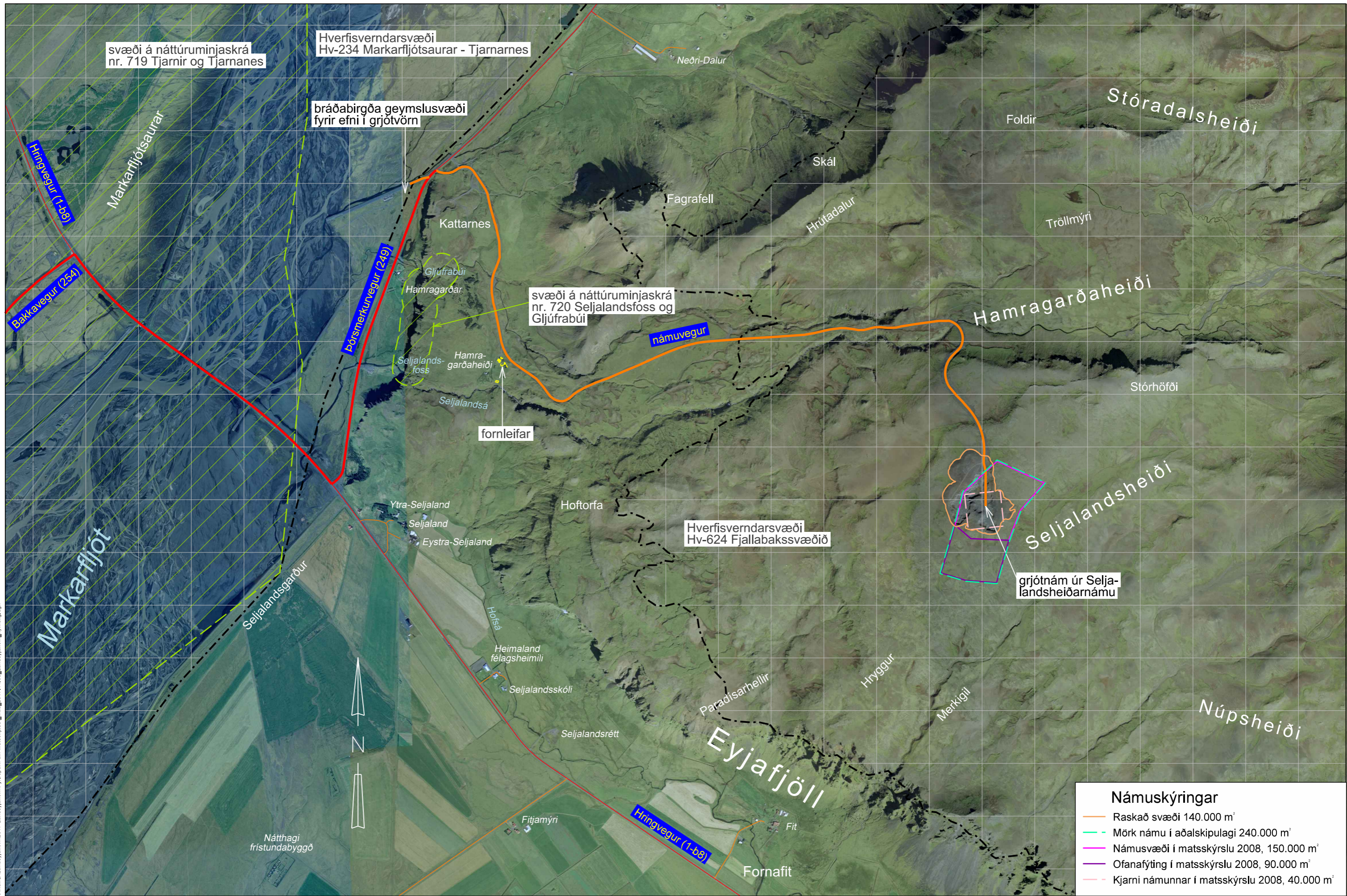
Langtíma geymslusvæði fyrir efni í grjótvörn

S:\SVA\Siglingasvið\Hamir\Landeyjahöfn\2017 Landeyjahöfn\Fyrirspurn um matskyldu_mau_2017_11_08_Landeyjahöfn_kyminn.dgn

Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: ISN93 Hæðarkerfi: Landshæðarinet
 Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Móskaustær: 10x10m.
 Kortagerð: Vegagerðin

- vegur bundið slitlag
- vegur malarslitlag
- náttúruminjaskrá
- hverfisverndarsvæði

Vegagerðin Málsvæði: 1:50.000 Blaðstærð: A3		Hannað: - Teiknað: - Yfirlikt: - Samþykkt: -		Seljalandsheiðarnáma Fyrirhuguð efnistaka 2018 Yfirlitsmynd		Dags: 13.11.2017 Útbodnr.: - Vegnr.: 254 Hönnunartlg.: - Teikn. nr.: 2
						Útg.: -



svæði á náttúruminjaskrá nr. 719 Tjarnir og Tjarnanes

Hverfisverndarsvæði Hv-234 Markarfljótsaurar - Tjarnanes

bráðabirgða geymslusvæði fyrir efni í grjótvörn

svæði á náttúruminjaskrá nr. 720 Seljalandsfoss og Gljúfrabúi

Hverfisverndarsvæði Hv-624 Fjallabakssvæðið

grjótnám úr Seljalandsheiðarnámu

Námuskýringar

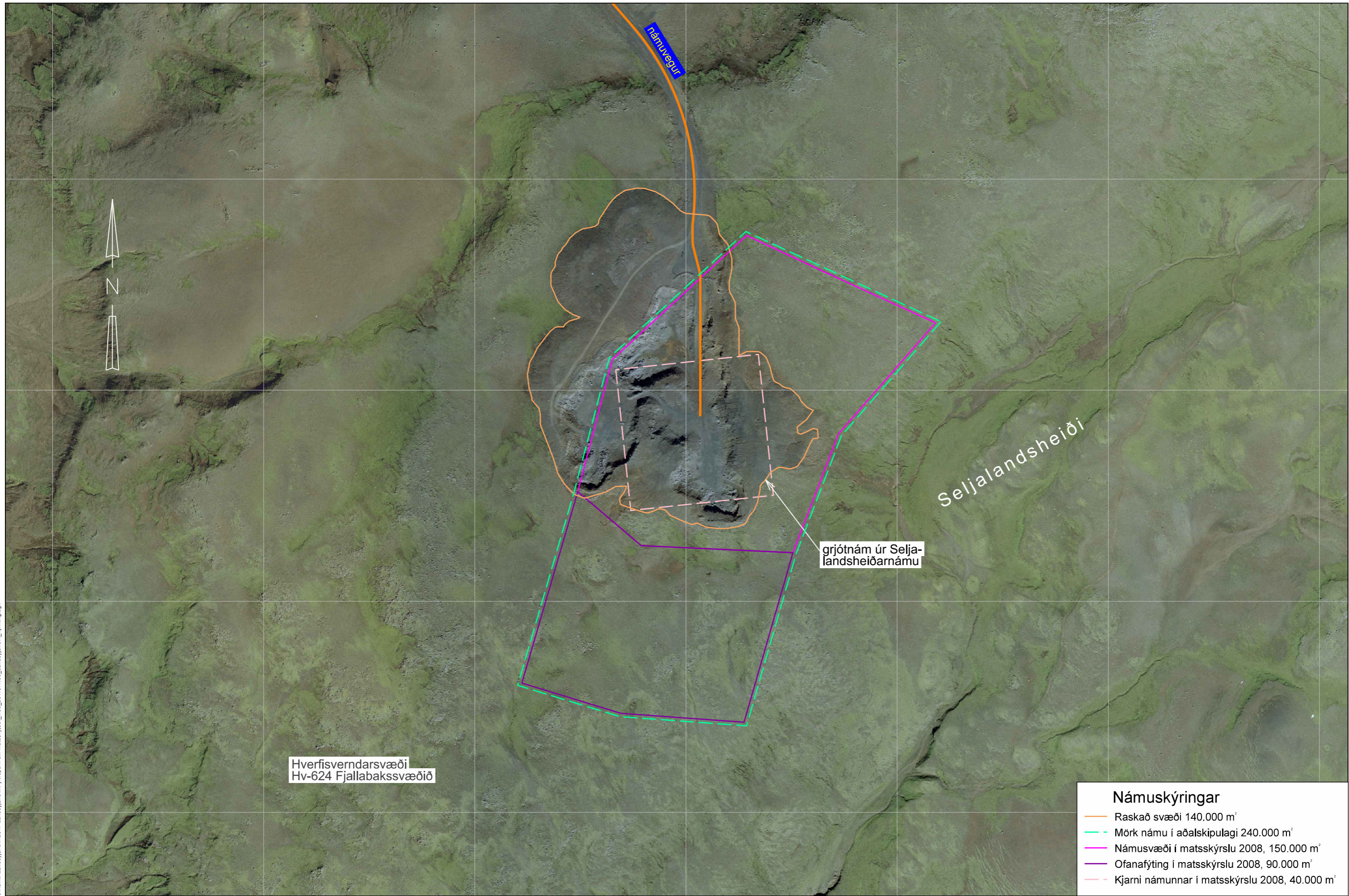
- Raskað svæði 140.000 m²
- Mörk námu í aðalskipulagi 240.000 m²
- Námu svæði í matsskýrslu 2008, 150.000 m²
- Ofanafýting í matsskýrslu 2008, 90.000 m²
- Kjarni námunnar í matsskýrslu 2008, 40.000 m²

S:\Sv\Stiglingasvæði\Hamir\Landeyjahöfn\2017 Landeyjahöfn\Fyrirspurn um matskýrslu um matsskýrslu_mau_2017_11_08_Landeyjahöfn_kyminn.dgn

Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: ISN03 Hæðarkerfi: Landshæðarínet
 Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Móskaustær: 10x10m.
 Kortagerð: Vegagerðin

- vegur bundið slitlag
- vegur malarslitlag
- náttúruminjaskrá
- hverfisverndarsvæði

		Seljalandsheiðarnáma		Dags. 13.11.2017
		Fyrirhuguð efnistaka 2018		Útbodsnr. -
Mælikvarði 1:20.000	Hannað -	Grunnmynd		Vegnr. 254
Teiknað -	Yfirfarið -			Hönnunarstig -
Bláðstærð A3	Samþykkt -	Teikn. nr. 3	Útg. -	



Hverfisverndarsvæði
Hv-624 Fjallabakssvæðið

grjótnám úr Seljalandsheiðarnámu

Seljalandsheiði

Námuvegur

Námuskýringar	
	Raskað svæði 140.000 m ²
	Mörk námu í aðalskipulagi 240.000 m ²
	Námusvæði í matskýrslu 2008, 150.000 m ²
	Ofanafýting í matskýrslu 2008, 90.000 m ²
	Kjarni námunnar í matskýrslu 2008, 40.000 m ²

S:\SVA\Siglingasvið\Hamir\Landeyjahöfn\2017 Landeyjahöfn\Fyrirspurn um matskýrslu_máa_2017_11_08_Landeyjahöfn_kyning.dgn

Landmælingar: Vegagerðin
Hnitakerfi: ISN93 Hæðakerfi: Landshæðarnet
Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
Flughæð: 3000m Móskaustæró: 10x10m.
Kortagerð: Vegagerðin

- vegur bundið slitlag
- náttúruminjaskrá
- vegur malarslitlag
- hverfisverndarsvæði

		Seljalandsheiðarnáma		Dags. 13.11.2017	
Mælikvarði		Fyrirhuguð efnistaka 2018		Útbodsnr. -	
1:5.000	Hannað -	Grunnmynd		Vegnr. 254	
	Teknað -			Hönnunartlg -	
	Yfirfarð -			Tekn. nr. -	
Bladstærð A3	Samþykkt -			Útg. 4	

Hnitaskrá

P1 X = 454358.3522 Y = 345496.2696
 P2 X = 454409.1656 Y = 345492.4647
 P3 X = 454459.2620 Y = 345316.5428
 P4 X = 454459.9701 Y = 345126.4298
 P5 X = 454209.3873 Y = 345171.3962
 P6 X = 454186.6534 Y = 345290.3343
 P7 X = 454289.2698 Y = 345429.4929



Löndmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: - Heðarkerfi: Landsheðarnt
 Loftmyndatöku og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flugheð: 3000 m Mæðskvæðar?: 10x10 m.
 Kortager?: Vegagerðin

VEGAGERÐIN		JPS
		JPS
1:2000		Desember 2017

Seljalandsheiði		
Fyrirhuguð mörk námusvæðis		
Griðnáma		1 af 1
Grunnmynd		B-9259