

Minnisblað – VÍK í Mýrdal

Rof við hesthúsin austan Víkur

Til: Mýrdalshreppur

Frá: Vegagerðin, Hafnadeild, Sigurður Sigurðarson, Fannar Gíslason

Útgáfa: A, 20 maí 2022



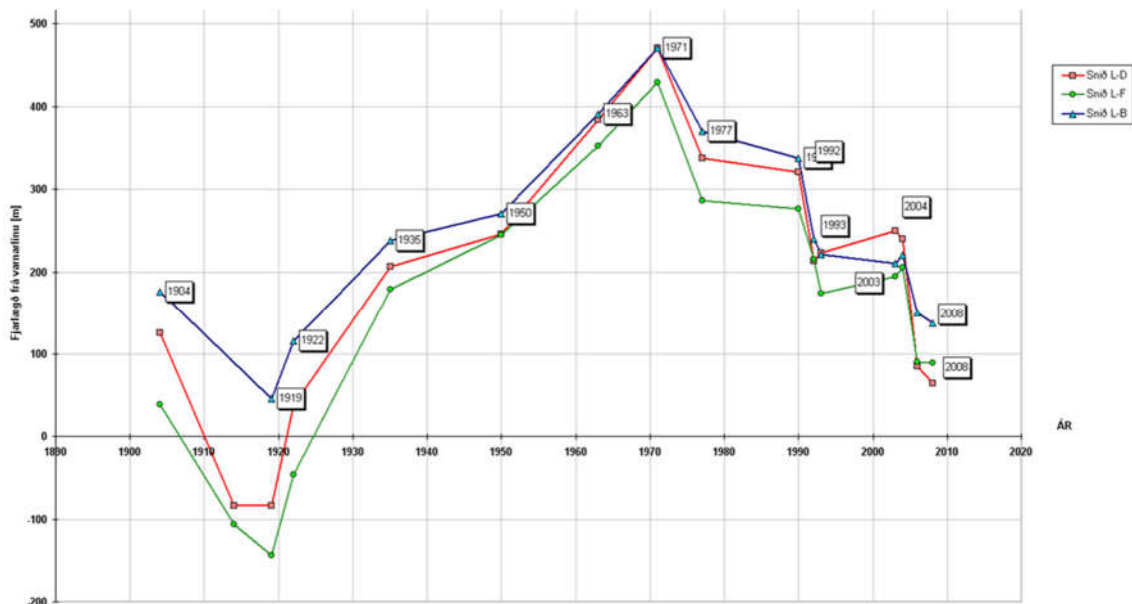
1. Inngangur

Mynd 1 sýnir þróun fjörunnar í þremur sniðum framan við byggðina á Vík á um 100 ára tímabili, frá aldamótunum 1900 og fram yfir síðustu aldamót. Lóðrétti ásinn er fjarlægð frá fjöruborði að varnarlínu sem skilgreind var árið 1994 og greint verður frá hér að neðan en lárétti ásinn er ár.

Á tímabilinu frá 1904 til 1919 nemur rofið að meðaltali um 11 m ári. Á þessum tíma er fjöruborðið töluvert innar en umrædd varnarlína, um 80 m í sniði L-D og um 140 m í sniði L-F og nær upp undir þjóðveg nr. 1 þar sem nú er Víkurprjón. Eftir 1919 fer ströndin að ganga fram vegna þess efnismagns sem barst fram til sjávar með Kötlugosinu 1918 og stendur framganga fjörunnar allt til ársins 1971. Alls gekk ströndin fram á þessu tímabili um 500 m framan við Víkurprjón og Vegagerðarhúsið en um 400 m við Víkurá eða um 10 m á ári.

Frá árinu 1971 hefur ströndin aftur gengið til baka og nam rofið á tímabilinu 1971 til 2008 um 9 m á ári. Árið 2011

Síða 1/10



Vegagerðin
Sigurður Sigurðarson
Fannar Gíslason

Mynd 1 Fjarlægð fjöruborðs frá varnarlínu í þremur sniðum fyrir tímabilið 1904 til 2008. Snið L-B er við Víkurá, snið L-D á móts við Víkurprjón og snið L-F um 500 m austar, framan við hús Vegagerðarinnar.

2. Lágsvæðaskýrsla um Vík frá 1994

Í öðrum áfanga verkefnis um skipulags- og byggingarreglur á lágsvæðum þar sem hætta er á sjávarflóðum er fjallað um Vík í Mýrdal í sérstakri skýrslu, *Lágsvæði - .2 áfangi - Vík í Mýrdal* –

Landeyðing, skipulagsmat og tillögur um aðgerðir, nóvember 1994. Að þessu verkefni stóðu Vita- og hafnamálastofnun, Skipulag ríkisins og Viðlagatrygging Íslands, en skýrslan var unnin af Gylfa Ísakssyni hjá Fjarhitun hf.

Í skýrslunni kemur fram að Víkursandur sé nýleg jarðmyndun. Talið sé að sandur meðfram Víkurhömrum hafi farið að myndast í Kötluhlaupum á 17. öld. Jafnframt að fram undir aldamótin 1900 hafi engin verið byggð á Víkursandi.

Í kafla 3 í skýrslunni, *Byggðarþróun í Vík 1890-1994 og skilyrði byggðar m.t.t. sjávargangs og sandfoks*, kemur fram að Pálmi Hannesson, rektor, hafi árið 1950 verið fenginn af skipulagsstjóra til að gera umsögn um skipulagningu byggðarsvæðis á sandinum austan Reynisfjalls í Mýrdal. Hann varaði við byggð á sandinum. Í Lágsvæðaskýrslunni segir: „Skipulagið kom álitsgerð hans á framfæri við hreppsnefndina og gerði ekki ráð fyrir byggð niður á sandinn“.

Árið 1970 var nýtt aðalskipulag staðfest **án frekari byggðar á sandinum**. (Feitletrun úr Lágsvæða skýrslu).

Árið 1975 er gerð ný aðalskipulagstillaga fyrir árin 1975-95 þar sem gert var ráð fyrir íbúðabyggð í hlíðinni en iðnaðar-, verslunar- og opinberu húsnaði á sandinum. Aðalskipulagstillagan er síðan staðfest 1977 af ráðuneytinu.

Árið 1988 var gerð ný aðalskipulagstillaga þar sem m.a. er gert ráð fyrir atvinnuhúsabyggð austan Víkurár. Skipulagsstjórn ríkisins gerði þann fyrirvara að ekki verði heimilaðar byggingarframkvæmdir sunnan Suðurlandsvegar og austan Víkurár fyrir en fyrir liggur endurmat á öryggi Víkursands sem byggingarlands og að komið verði fyrir nauðsynlegum vörnum að mati Almannavarna ríkisins. Hreppsnefndin mótmælti þessum fyrirvara og var skipulagið ekki staðfest þegar Lágsvæðaskýrslan um Vík var gerð.

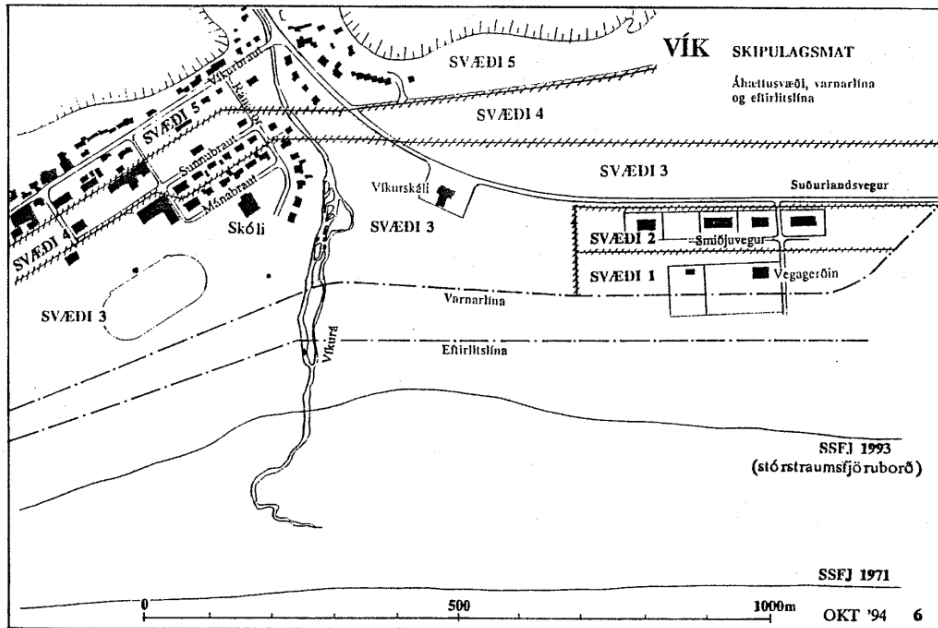
Kafla 3 í Lágsvæðaskýrslunni um Vík líkur með þessari ályktun. „**Samvæmd framansögðu er ljóst að vart getur verið um að ræða varanlegar varnir í Vík**, heldur fremur um það að ræða að tefja fyrir þróun náttúrunnar og að reyna með viðeigandi vörnum að koma á eins konar jafnvægi á ströndinni“. (Feitletrun úr Lágsvæða skýrslu).

Í kafla 4 í skýrslunni er lagður grunnur að svokölluðu skipulagsmati á lágsvæðum sem er fólgið í eftirfarandi:

- Mat á áhættusvæðum.
- Mat á verðmætum sem eru í húfi.
- Athugun á möguleikum til að breyta skipulagi og bregðast við áhættunni. Ákvörðun á varnarlínu. Tillögur eða hugmyndir um aðrar skipulagsráðstafanir.
- Tillaga um flóðavörn og ölduvörn.

Byggð þess tíma var síðan skipt upp í 5 áhættusvæði, Mynd 2, mest áhætta efst og síðan lækkandi áhætta:

1. Hús Vegagerðarinnar og starfsemi sunnan Smiðjuvegar austast í þorpinu.
2. Iðnaðarsvæði milli Smiðjuvegar og Þjóðvegar 1, sunnan við strandlínu árið 1919.
3. Víkurskáli, Ránarbraut, Mánabraut með grunnskóla, íþróttavöllur og Kaupfélagssvæði.
4. Sunnubraut og nágrenni.
5. Byggðin við Víkurbraut upp við bakkana, að miklu leiti frá fyrstu árum aldarinnar.



Mynd 2 Skipulagsmat. Áhættusvæði, varnarlína og eftirlitslína. Mynd 6 úr skýrslunni Lágsvæði - .2 áfangi - Vík í Mýrdal, 1994.

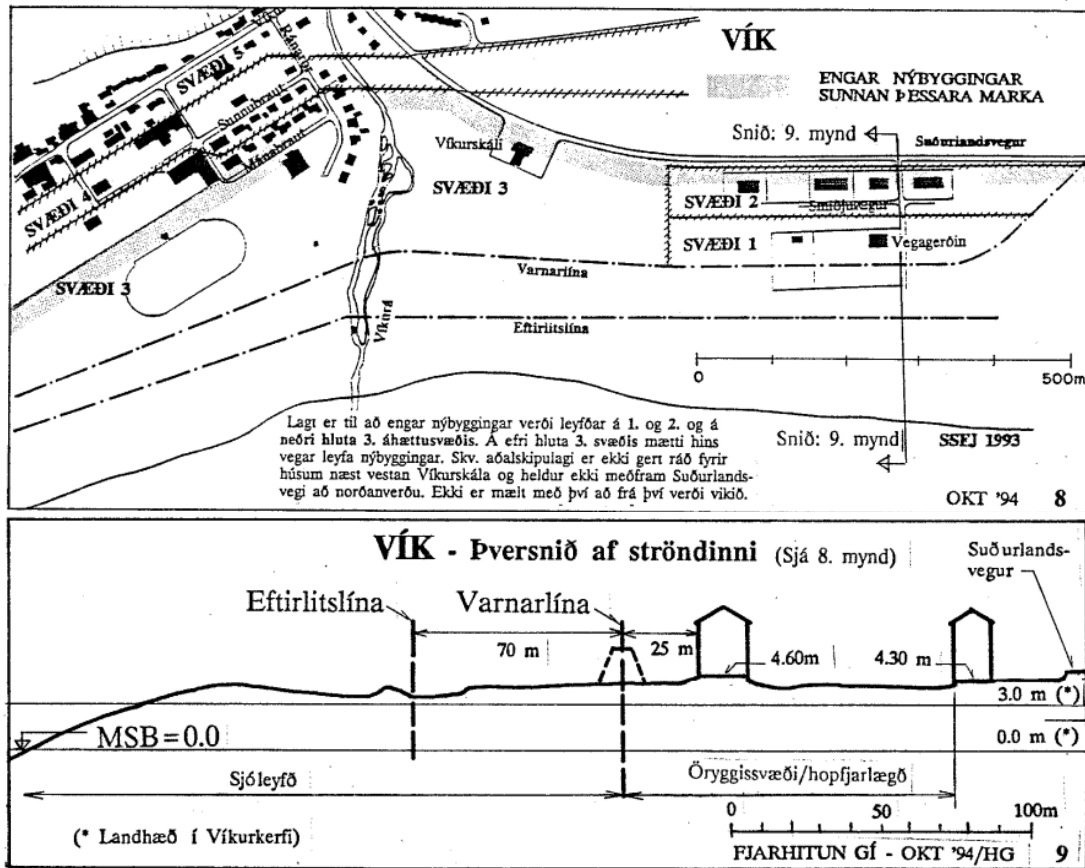
Síða 3/10

Gert var ávinnings- og kostnaðarmat fyrir hættusvæði 1, 2 og 3 og borið saman ávinningur og kostnaður fyrir hvert svæði. Slíkt mat er talið æskilegt þegar gerðar eru áætlanir um kostnaðarsamar sjóvarnir. Þá er borin saman kostnaður við varnir og kostnaður sem af því myndi leiða að gera engar varnir eða fresta þeim um ótiltekinn tíma. Í þessari áætlun er notað fasteignamat á húsum og lóðum og endurbyggingarkostnaður af öðrum mannvirkjum.

Niðurstaðan var að verja öll svæðin með varnarlínu, Mynd 3. Á varnarlínu verða gerðar sjóvarnir, fyrst flóðavörn og síðar ef nauðsynlegt reynist ölduvörn (grjótvörn). Auk varnarlínu er skilgreind eftirlitslína, um 70 m framan við varnarlínuna, og hugmyndin að huga þurfi að ölduvörn þegar að rofið næði eftirlitslínunni.

Í kafla 5 sem fjallar um aðgerðir og tillögur, er lagt til að engar nýjar byggingar verði leyfðar á svæðum 1 og 2 og á eystri hluta svæðis 3. Á svæðinu vestan við Víkurskála og meðfram Suðurlandsvegi að norðanverðu er ekki gert ráð fyrir varanlegum byggingum samkvæmt aðalskipulagi og er mælt með því að ekki verði vikið frá því.

Vegagerðin



Síða 4/10

Mynd 3 Takmörkun nýbygginga og þversnið af ströndinni við hús Vegagerðarinnar. Eftirlitslína, varnarlína, sjóleyfð og öryggissvæði eða hopffjarlægð. Myndir 8 og 9 úr skýrslunni Lágsvæði - 2 áfangi - Vík í Mýrdal, 1994

Vegagerðin



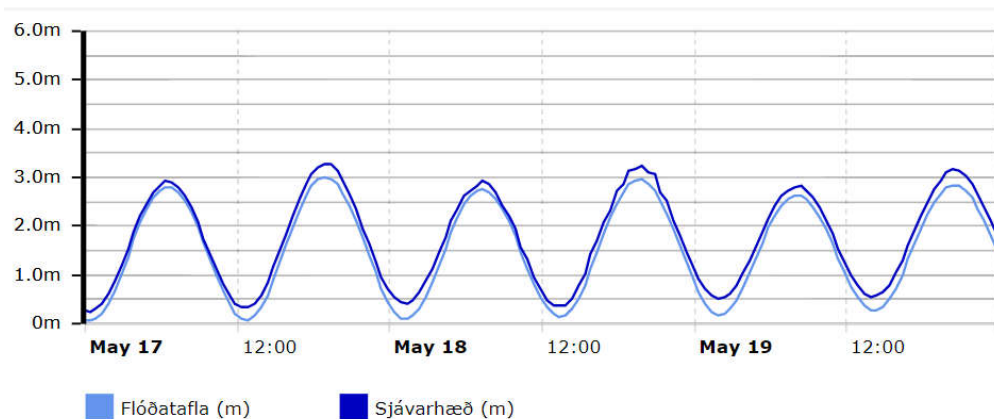
Síða 5/10

Mynd 4 Loftmynd frá 2021. Hér sést flóðvarnargarðurinn sem liggur til austurs frá iðnaðarhverfinu austast í byggðinni.

3. Rof við hesthúsin austan Víkur

Í veðrinu 17. og 18. maí sl. gekk mikið á við hesthúsin austan við byggðina í Vík. Sjávarstaða var nokkuð há og töluverð alda. Næsti sjávarfallamælir er í Vestmannaeyjum og þar mældist sjávarhæð +2,92 á morgunflóðum dagana 17. og 18. apríl og +3,26 á kvöldflóðum sömu daga, Mynd 5. Samkvæmt úrvinnslu sjávarfallamælinga í Vestmannaeyjum svarar sjávarhæð kvöldflóðanna þessa daga til flóðhæðar með tveggja ára endurkomutíma. Á sama tíma er nokkuð há alda og löng miðað við árstíma, sérstaklega þann 18. á morgunflóðin, þá er aldan úr suð-suðaustri og hæð kenniöldu er um 6 m með um 13 s sveiflutíma, Mynd 6.

Vegagerðin



Mynd 5 Sjávarfallamæling frá Bäsaskersbryggju í Vestmannaeyjum 17. til 19. maí 2022. Af vef MogT ehf. (mogt.is).

Tími	Fyrri	Næst	Ölduhæð [m]	Sveiflutími [s]	Ölduátt [°]	Loftþrýstingur [hPa]
17.5.2022	00:00		3,1	6,7	98	1014
17.5.2022	06:00		3,4	7,1	97	1010
17.5.2022	12:00		4,0	7,5	95	1006
17.5.2022	18:00		3,4	7,4	100	1002
18.5.2022	00:00		3,3	7,6	118	1001
18.5.2022	06:00		5,9	13,0	159	1000
18.5.2022	12:00		5,5	13,0	165	998
18.5.2022	18:00		4,2	11,8	168	996
19.5.2022	00:00		3,3	10,4	167	995

Síða 6/10

Mynd 6 Ölduspá evrópsku veðurstofunnar 17. og 18. apríl 2022 á hafinu suður af Vík.

Töluvert braut á fjörukambinum við hesthúsin í þessu veðri og þá flæddi yfir flóðvarnargarðinn vestan við byggðina í Vík, Mynd 7 og Mynd 8.



Vegagerðin

Mynd 7 Flóðvarnargarðurinn vestan við byggðina í Vík, ljósmynd Jóhannes Marteinn Jóhannesson.



Mynd 8 Rofbakkinn framan við hesthúsin vestan við byggðina í Vík, ljósmynd Jóhannes Marteinn Jóhannesson.

4. Fjörubreytingar í Víkurfjöru, mælingar Kötlulavavangs

Katla jarðvangur vinnur að mælingum á Víkurfjöru fyrir Mýrdalshrepp og LavaConcept Iceland ehf. Gerðar eru mánaðarlegar sniðmælingar á landi og fjörugetu greind. Síðasta skýrsla er frá maí, sjá ¹. Staðsetning átta sniða austan við Vík er sýnd á Mynd 10 og mælingar í sniðunum á tímabilinu ágúst 2021 til maí 2022 á Mynd 12.

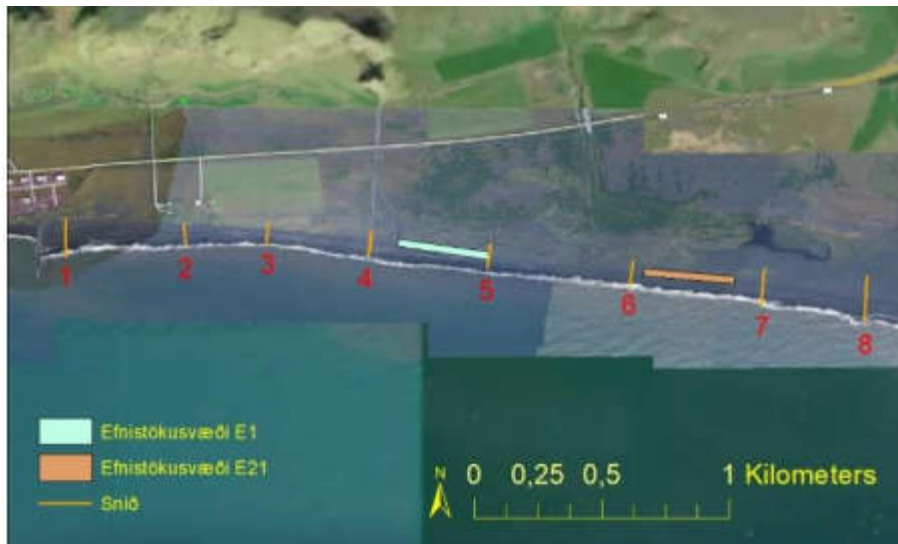
Á öllum sniðunum kemur fram mikið rof. Rofið er breytilegt eftir hæð í fjörunni og einnig gengur hluti rofsins til baka, einkum neðarlega í fjörunni. Mælt í hæðinni 0,0 m, sem er nálægt meðalsjávarborði, þá er rofið í vetur frá ágúst 2021 til maí 2022 á bilinu 60 til 110 m, minnst í sniðum 2 og 6, en snið 2 er við hesthúsin.

Á stórstraumsflóði þann 18. maí kom há suð-suðaustan alda á stórstraumsflóði sem olli landbroti víða við fjörukambinn, m.a. við hesthúsin austan við byggðina í Vík, sjá umfjöllun um veðuraðstæður í kaflanum hér að framan. Jóhannes Marteinn Jóhannesson hjá Kötlusetrinu mældi fjörukambinn fyrir framan hesthúsin dagana 24. febrúar og 23. maí 2022, sjá Mynd 11. Þar kemur fram að rofið þessar þrjá mánuði nemur mest um 9 m.

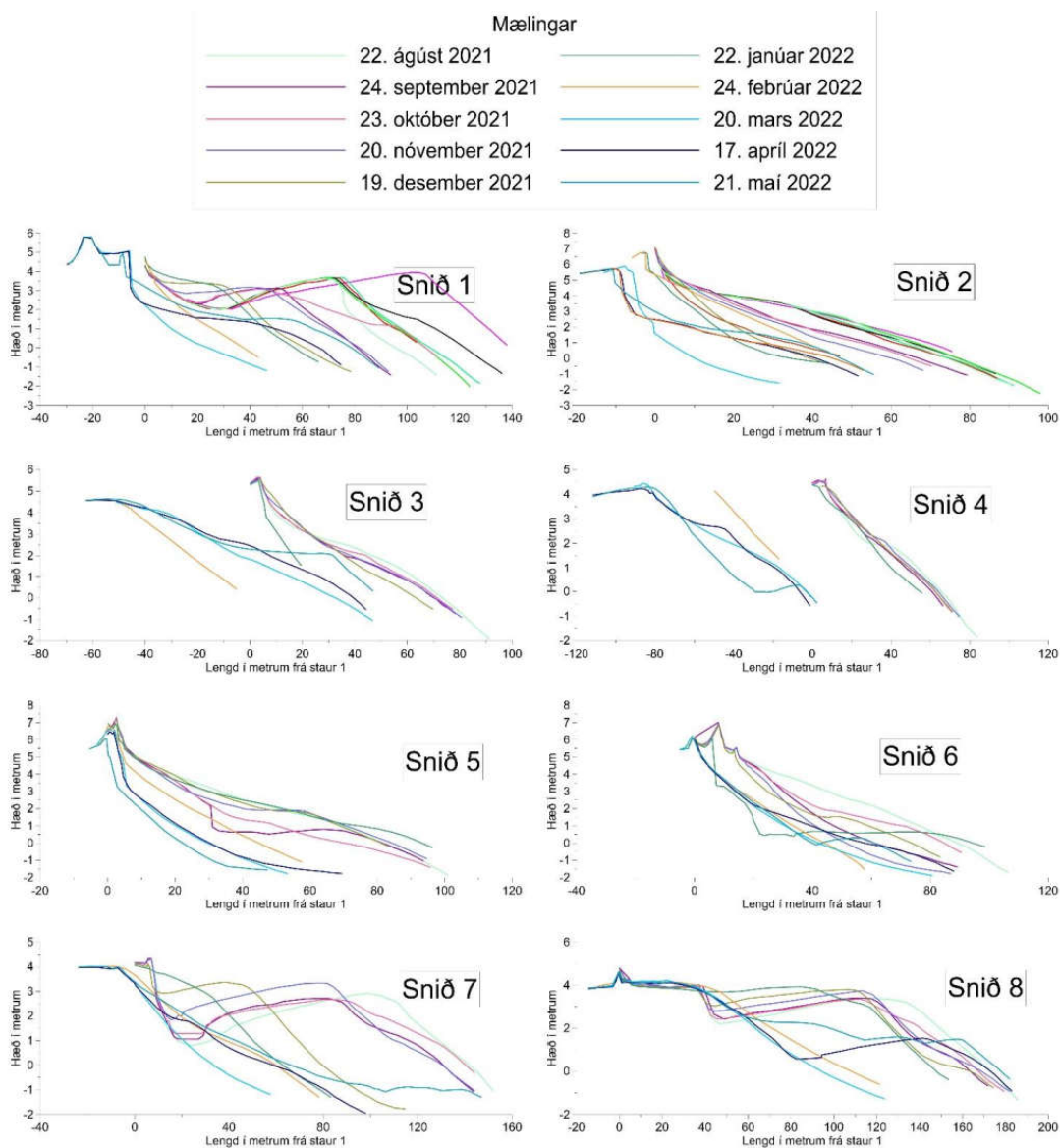
Síða 7/10

Vegagerðin

¹ Jóhannes Marteinn Jóhannesson, maí 2022. Fjörubreytingar í Víkur- og Fagradalsfjöru. Mýrdalshreppur og LavaConcept Iceland ehf



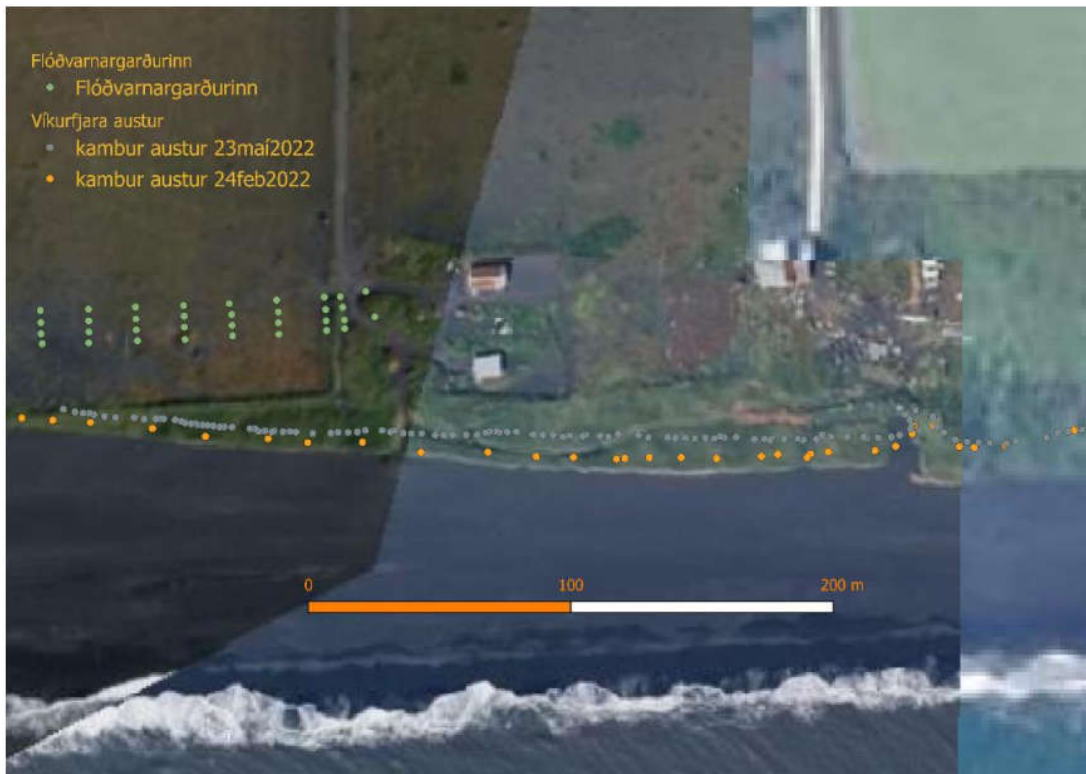
Mynd 9 Staðsetning átta sniða austan við VÍK, sniðmælingar Kötlu jarðvangs á landi.



Síða 8/10

Vegagerðin

Mynd 10 Sniðmælingar Kötlu jarðvangs í sniðum 1 til 8 austan VÍKUR fyrir tímabilið ágúst 2021 til apríl 2022.



Síða 9/10

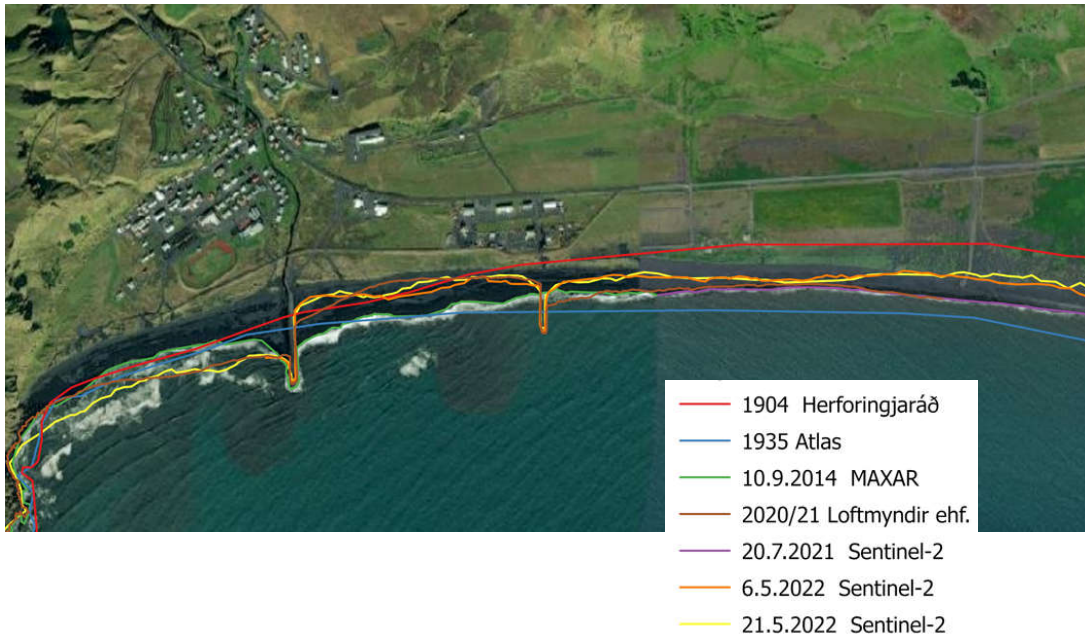
Mynd 11 Samanburður á mælingum á fjörukambinum framan við hesthúsin þann 24. febrúar 2022 og 23. maí 2022. Úr skýrslu Jóhannesar Marteins Jóhannessonar um landbrot við snið 2 í maí 2022.

5. Skoðun á gervihnattamyndum

Á jarðvísindadeild Háskóla Íslands er nú undir stjórn Ingibjargar Jónsdóttur unnið að verkefni þar sem eldri kort, loftmyndir og gervihnattamyndir eru rýndar til að meta strandlínubreytingar. Á gervitunglamyndum er staðsetning öldubrota á ströndinni greind. Sem stendur hefur ekki verið leiðrétt fyrir breytilegri sjávarhæð.

Fyrstu niðurstöður liggja fyrir og eru sýndar á Mynd 12, þar sem rofið austan við eystri sandfangarann kemur glögg fram. Rofið er mest austast á myndinni, austur undir Kötluagarði, þá er töluvert rof milli eystri sandfangara og hesthúsa, en minna á um kílómetra löngum kafla við hesthúsin.

Vegagerðin



Mynd 12 Úrvinnsla gervihnattamynda, staðsetning öldubrota án leiðréttingar á sjávarstöðu. Til samanburðar eru sýndar strandlínur korta frá 1904 og 1935. Gervihnattamynd frá 2020/21 er frá MAXAR ekki Sentinel-2.

Síða 10/10