

SIGLUFJARÐARSKARÐSGÖNG

Jarðgöng á milli Fljóta og Siglufjarðar

FORATHUGUN

GREINARGERÐ





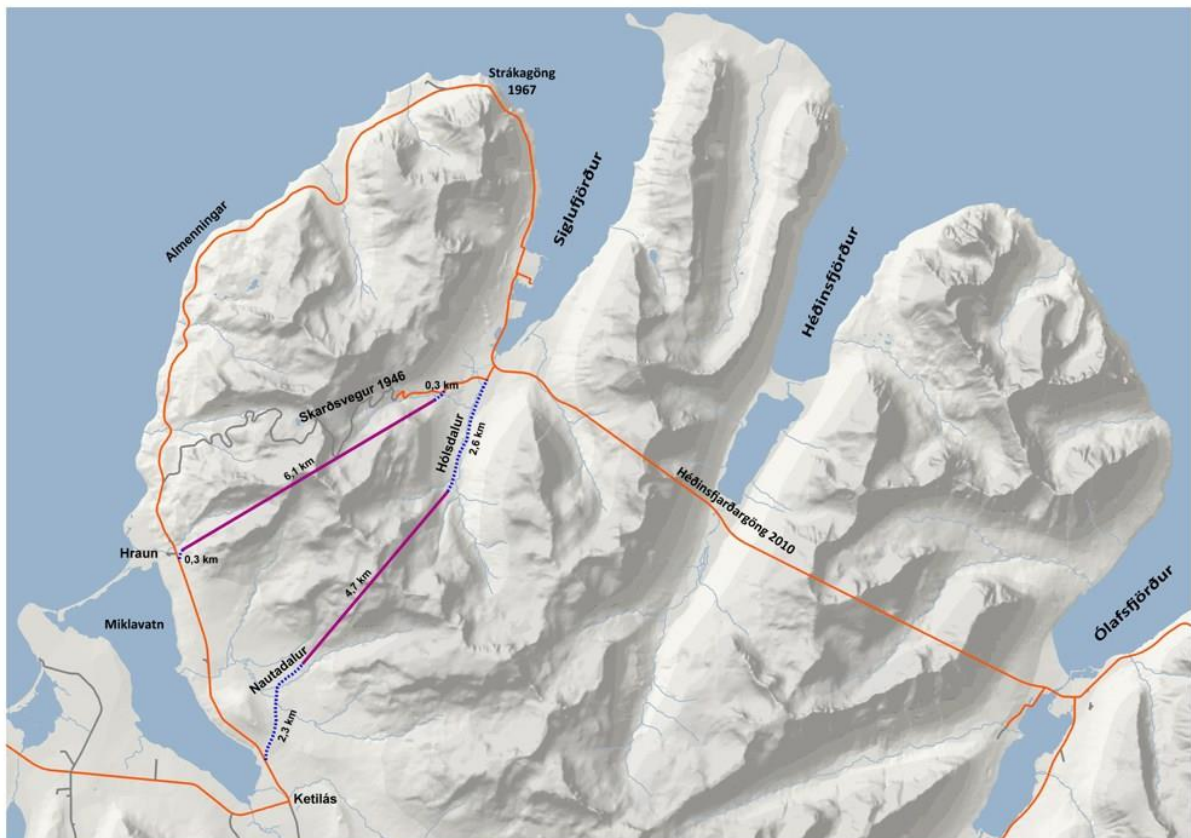
Mynd af munnasvæði Dýrafjarðarganga við Rauðsstaði í Arnarfarfirði sumarið 2019. Þegar myndin er tekin var búið að grafa göngin og verið undirbúa skálabyggingu. Búið er að taka niður steypustöð en einn sementstankur eftir þar sem steypustöðin var á miðri mynd. Unnið er að efnisvinnslu á haugsvæðinu fjærst. Munninn er þarna í grasi gróinni hlíð ekki mjög brattri að ýmsu leyti líkar aðstæður og í hlíðinni undir Skælingi og að sumu leyti í Hólsdal líka. Það sést glögglega að þörf er á allmiklu vinnusvæði við jarðgangagerð. Ljósmynd Haukur Sigurðsson.

Efnisyfirlit

1. Inngangur
2. Jarðgöng: Skælingur – Hólsdalur
 - 2.1 Gangamunni í hlíðum Skælings
 - 2.2 Gangamunni í Hólsdal
3. Vegir að gangamunnum
 - 3.1 Við Lambanes í Fljótum
 - 3.2 Hólsdalur
4. Hraun - Skarðsdalur
- 5 **Uppdrættir**
 1. Grunnmynd gul veglína Fljót
 2. Grunnmynd verkstæði tippur Fljót
 3. Grunnmynd veglínur gul og svört Hólsdal
 4. Grunnmynd verkstæði tippur Hólsdal
 5. Langsnið gul veglína Fljót
 6. Langsnið gul veglína við gangamunna Fljót
 7. Langsnið svört veglína Hólsdalur
 8. Langsnið gul veglína við gangamunna Hólsdal

1. Inngangur

Í samgönguáætlun fyrir árin 2017 og 2018 var fjárveiting til rannsókna á jarðgangagerð á milli Siglufjarðar og Fljóta, 5 m.kr hvort ár. Ekkert var unnið að rannsóknum 2017 en 2018 voru ýmsar aðstæður skoðaðar og gögnum safnað. Ekki tókst að ljúka athugun á öllum atriðum það ár en þeim var lokið 2019.



Mynd 1. Eldri yfirlitsmynd af svæðinu þar sem tvær mögulegar gangaleiðir eru sýndar á milli Siglufjarðar og Fljóta

Áður hefur verið fjallað um hvaða leiðir séu mögulegar fyrir jarðgöng á milli Fljóta og Siglufjarðar og þær tvær leiðir sem dregnar eru á myndina taldar koma til greina. Á Innri leiðinni á milli Hólsdals og Nautadals virðist vera þörf á styttri göngum og hún leiðir líka til styttri vegalengda frá Siglufirði til Skagafjarðar og þar með annarra hluta landsins og er því mun áhugaverðari. Sjálfsagt er samt að huga líka að leiðinni frá Hrauni í Skarðsdal áfram til samanburðar.

Í þessari greinargerð er notað nafnið Siglufjarðarskarðsgöng, þó að lagt sé til að þau munu liggja frá rótum Skælings á mótis við Lambanes í Fljótum í botn Hólsdals Siglufjarðarmegin. Þessi gangaleið er sennilega ekki nema 3 km frá leið undir skarðið. Talið er mikilvægt að halda áfram hinu þekktu nafni Siglufjarðarskarði.

Við gröft jarðganga á svæðinu, bæði Strákaganga og Héðinsfjarðarganga hefur safnast mikil vitneskja um berglög á svæðinu. Með þá vitneskju og niðurstöður frá yfirlitsathugunum á jarðfræði svæðisins er ekki talin ástæða til að gera jarðfræðirannsóknir nú.

Óvissa um staðsetningu ganga og lengd ræðst sennilega meira af aðstæðum á yfirborði en jarðfræði fjallanna. Það er bratta lands, þykkt lausra jarðlaga og almennt hvernig er að koma vegi að mögulegum gangmunnum. Snjóflóðahætta er sums staðar mikil á þessu landsvæði og getur einnig haft áhrif ásamt fleiri atriðum. Val á munnstöðum og þar með lengd jarðganga eru þeir þættir sem mestu máli skipta á þessu stigi.

Langshalli á vegi í gangamunna getur ekki verið meira en 3% og ekki hægt er að auka hallann fyrstu nokkur hundruð metrana fyrir utan munna. Inni í göngunum er hallin svo minnkaður í 1,5% eða svo. Gera verður miklar kröfur til legu vegar að svo dýru mannvirki sem jarðgöng eru. Æskilegt er að langshalli sé hvergi meira en 3% og helst ekki meira en 5%. Þetta setur staðsetningu gangamunna nokkrar skorður.



Mynd 2. Núverandi jarðgöng á svæðinu ásamt tillögu að Siglufjarðarskarðsgöngum

2. Jarðgöng: Skælingur – Hólsdalur

Ef dregin er stysta gangaleið innarlega úr Hólsdal til Fljóta, ekki hærra en 100 m hæð yfir sjó, er hún að stað nærri mynni Nautadals eða rétt utan við hann. Nautadalur er brattur og liggur það hátt að ekki er raunhæft að fara inn í hann með gangamunna. Líklegur gangamunni yrði þá neðarlega í hlíðum fjallsins Skælings rétt utan við Nautadal í Lambaneslandi. Í Hólsdal er talið álitlegast að vera með munna rétt fyrir innan Selá.

Niðurstaðan er sú að álitlegt gangastæði sé frá munna Fljótamegin í hlíð fjallsins Skælings í um 80 m hæð yfir sjó til botns Hólsdals að gangamunna innan við Selá í um 65 m hæð yfir sjó. Lengd ganga yrði þá 5,2 km með vegskálum. Aðstaðan er þannig að vegskálar verða tiltölulega langir. Leiðin eftir Siglufjarðarvegi (76) úr Skagafirð að vegamótum í botni Siglufjarðar styttest um nálægt 15 km, en leiðin frá Skagafirði í miðbæ Siglufjarðar um 11 km.

2.1 Gangamunni í hlíðum Skælings



Mynd 3. Horft að í hlíð Skælings þar sem gæti verið munnur ganga.

Óvissa er um það hversu hátt þarf að fara í hlíðina til að finna klöpp á skaplegu dýpi. Talið er að munnur ganga geti verið í um 80 m hæð yfir sjó, nærri landamerkjum bæjanna Lambaness og Lambanes-Reykja. Munninn sjálfur Lambanesmegin en stærri hluti vinnusvæðis í landi Lambanes-Reykja, sjá uppdrátt nr. 2.

Hvergi sér í klöpp á fyrirhuguðu munnasvæði en í lækjarfarvegi um 300 m austar sér sums staðar í klöpp ofan til í farveginum (milli ~ 130 og 160 m y.s.) þar sem eru litlir fossar og flúðir en neðar í sama farvegi sá hvergi í klöpp svo óyggjandi væri. Á þessu svæði eru því sennilega frekar þykk laus jarðlög ofan á klöpp.

Berggerð sem sést í lækjarfarvegi er basalt og sennilega af sama aldri og svipaðrar gerðar og basaltlög í Héðinsfjarðargöngum. Ofan til í Skælingi ber hins vegar mikið á ljósara bergi, sem gæti verið setbergslög (forn gjóskulög) en líkur taldar á að verði ofan við gangaleiðina.



Mynd 4. Munnasvæði og lækur sem nefndur er til hægri.

Æskilegt væri að munninn væri lægra en í 80 m hæð yfir sjó, jafnvel í 60 m hæð. Til þess að segja til um hvort það sé mögulegt, þarf að kanna þykkt lausra jarðlaga á nokkru svæði með borunum. Það kom til athugunar að bora örfáar holur í þessari athugun en fallið var frá því. Landið þarna er allt votlent og ekki hægt að koma vélum á svæðið án þess komi vel sýnileg slóð. Til þess að ákveða staðsetningu munnans vel þarf nokkuð margar holur sem var langt utan við fjárhagsrammann. Á þessu stigi málsins skiptir heldur ekki miklu máli hvort munninn er í um 80 m hæð yfir sjó eða eitthvað lægra og göngin aðeins lengri.



Mynd 5. Horft frá hlíð Skælings yfir hugsanlegt munnasvæði ganga niður að Lambanesási og Miklavatni.

Athafnasvæði þarf fyrir gangamunna og svæði undir efnishauga, sjá tillögu á uppdrætti. Mest allt efni verður nýtt til vegagerðar.

2.2 Gangamunni í Hólsdal

Í Hólsdal er útivistarsvæði meðal annars með golfvelli og að mörgu að gæta. Frá skógræktarsvæði Skógræktarfélags Siglufjarðar að Selá eru um 1,5 km. Skoðaðar voru aðstaður á svæði um hálfan km utan við Selá meðal annars með tilliti til veglínu. Hlíðin er tiltölulega flöt neðst en þó of brött til að leggja veg þvert upp í hlíðina, að stað þar sem hægt er að setja munna.

Upp með Selá er aðstaðan öðru vísi, í gljúfri árinna er klöpp og ekki djúpt á hana í nágrenni árinna. Hægt að koma vegi upp með henni með viðunandi halla, eða um 4%. Miðað er við munninn verði innan við Selá, í um 65 m hæð yfir sjó, hann yrði vel settur þar í tungunni á milli Hólsár og Selár.

Utan við ármót Selár og Fjarðarár er vatnsból Siglufirðinga. Áin er stífluð og myndað lón sem vatnið er tekið úr. Gera verður ráðstafanir til þess að mengað vatn frá göngunum og vinnusvæði við þau, komist ekki í vatnsbólið. Það gæti mögulega falist í að gera tryggja rennislísið frá vinnusvæðinu við gangamunna út fyrir stífluna í ánni, eða breytinga eða færslu á vatnsbólunni.



Mynd 6. Hér sjást ármót Selár sem kemur frá vinstri og Fjarðarár sem rennur upp myndina til norðurs. Í tungunni á milli er grátt svæði sem er gamalt námusvæði, gangamunni yrði líklega í framhaldi af því. Munninn yrði mjög frír þarna í Tungunni á milli ána. Efst á myndinni er inntakslón fyrir vatnsveitu á Siglufirði.

Gera verður ráð fyrir athafnasvæði fast við gangamunna, bæði fyrir verkstæði og aðrar skemmur, um 0,5 til 1 ha að stærð. Og síðan svæði fyrir efnishauga og vinnslusvæði um 3 ha. Mikilvægt er að flokka efnið um leið og það kemur úr göngunum í tvo til þrjá flokka og þarf því meira pláss. Mest af efninu verður notað í vegagerð. Líklegt haugsvæði er sýnt á uppdrætti nr. 4. Vinnubúðir eru oftast reistar lengra frá og er ekki fjallað um þær hér.



Mynd 7. Hér sést upp með Selá, fossarnir gefa hugmynd um legu klappar

3. Vegir að gangamunnum

Á uppdráttum eru sýndar mjög grófar veglínur. Tekið skal fram að þær eru aðeins til að sýna líklega eða mögulega legu vegar í grófum dráttum.

3.1 Við Lambanes í Fljótum

Munninn í hlíðum Skælings er eiginlega á bak við Lambanesás í litlu dalverpi. Hér er lagt til að vegurinn liggji niður með ánni norður fyrir ásinn og inn með ásnum að vestan eins og nú er, en töluvert lægra, eða nærri 25 m hæð yfir sjó, uppdráttur nr. 1, mögulega má vera ennþá lægra. Núverandi vegur liggur mun ofar eða í um 50 m hæð yfir sjó og er þar snjóþungt og oft leiðinlegt að fara um á veturna. Það er almenn reynsla að alltaf er betra að vera lægra, sé það hægt. Lína er aðeins dregin í aðalatriðum nú bæði er að gott landlíkan er ekki handbært og svo mun endanleg hæð gangamunna hafa áhrif á legu vegarins.

Hægt er að hugsa sér að leggja veginn innan við Lambanesás yfir háls þar sem er í nálægt 70 m hæð yfir sjó. Það mundi stytta leiðina um 2 km eða svo, en vegurinn yrði snjóþyngri, brattari og lengur í hæð. Gangamunni yrði á sama stað þó að þessi leið væri farin.

3.2 Hólsdalur

Í Hólsdal er útivistarsvæði og gert ráð fyrir stórum hluta innri hluta dalsins undir golfvöll, sem þegar er kominn að hluta. Í gegnum svæðið sem lagt er undir golfvöll, er teiknaður á skipulagi vegur inn í dalinn að stað fyrir gangamunna. Sá staður virðist vera skriðukeila og hentar ekki fyrir gangamunna, hann þarf að vera innar, en það breytir ekki því að vegurinn að þeim gangamunna verður að liggja yfir svæðið sem markað er fyrir golf. Dregnar eru lauslega upp tvær hugmyndir að veglínunum þar, hvorug er gallalaus. Uppdráttur nr. 3.



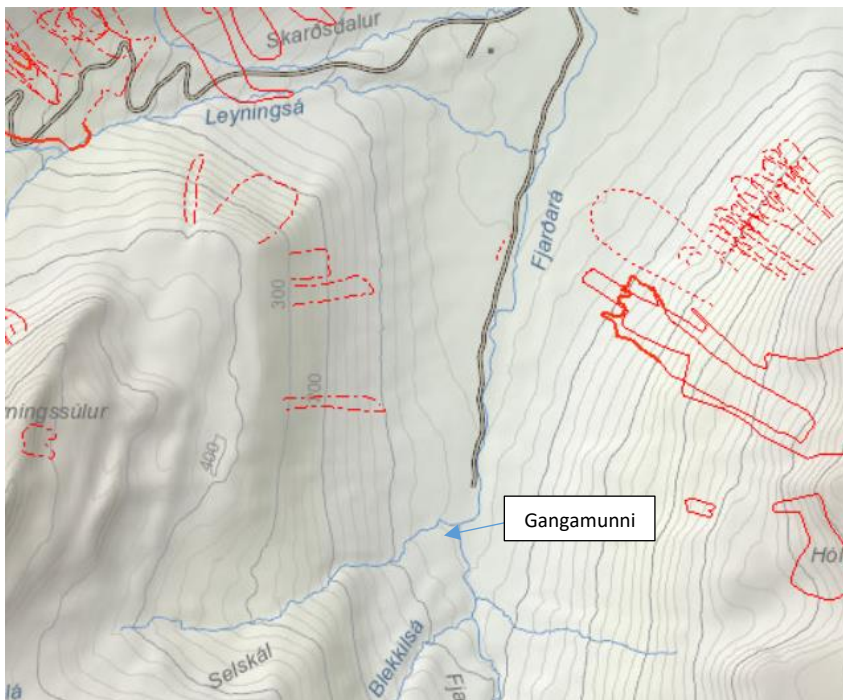
Mynd 11. Austurhlíð Hólsdals. Óheppilegt er að hafa veginn þar í skeringu neðst í hlíðinni.

Annars vegar leið inn með Fjarðará, svört leið, farið er vestur yfir ána áður en komið er að því svæði þar sem hlíðin er brött niður að á. Óviðunandi er að hafa veginn í skeringu neðst í hlíðinni. Skeringar eru áberandi og ljótar og erfiðara að halda veginum vel færum að

Siglufjarðarskarðsgöng: Forathugun

vetrarlagi. Leiðin liggur síðan inn með ánni að vestan nánast í miðjum dalbotninum sem væntanlega er besta svæði dalsins og það er ekki heldur ákjósanlegt að nota það fyrir veg. Áin verður nánast í skurði á milli vegar og hlíðarinnar.

Hins vegar er dregin leið, gul leið, sem fer þvert yfir dalinn nærri ármótum Fjarðará og Leyningsár og áfram inn eftir vestan megin í dalnum. Vegurinn þverar þá dalinn en stærri hluti dalbotnsins fyrir innan er án vegar og frír fyrir aðra notkun. Góður undirgangur undir veginn ætti sennilega að vera undir brú á Fjarðaránni við hlið árinna. Miðað við upplýsingar á Ofanflóðavefsjá Veðurstofunnar virðist snjóflóðhætta ekki vera mikil í dalnum, en þó frekar að austanverðu.



Mynd 12. Af ofanflóðakortasjá Veðurstofunnar

4. Göng Hraun-Skarðsdalur



Mynd 13. Mynni Skarðsdals

Aðstæður fyrir munna í Skarðsdal voru skoðaðar lauslega. Hægt er að hugsa sé munna í 70 m hæð ofan við Skógræktina sjá mynd 13. Þar er hann uppi í brattri hlíð nánast á útvistarsvæði. Umtalsvert rask yrði við vinnusvæði, svæði fyrir efnishauga og við að leggja veg þarna niður að á. Aðstæður við Hraun voru ekki skoðaðar að neinu marki.

Göng á þessum stað yrðu að vera 1 km lengri en á leiðinni, Skælingur-Hólsdalur. Almennt verða ekki séð rök fyrir því að velja þessa leið, Hraun-Skarðsdalur frekar, hún var því ekki skoðuð frekar.



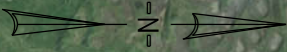
5. Uppdrættir

9. Grunnmynd gul veglína Fljót
10. Grunnmynd verkstæði tippur Fljót
11. Grunnmynd veglínur gul og svört Hólsdal
12. Grunnmynd verkstæði tippur Hólsdal
13. Langsnið gul veglína Fljót
14. Langsnið gul veglína við gangamunna Fljót
15. Langsnið svört veglína Hólsdalur
16. Langsnið gul veglína við gangamunna Hólsdal

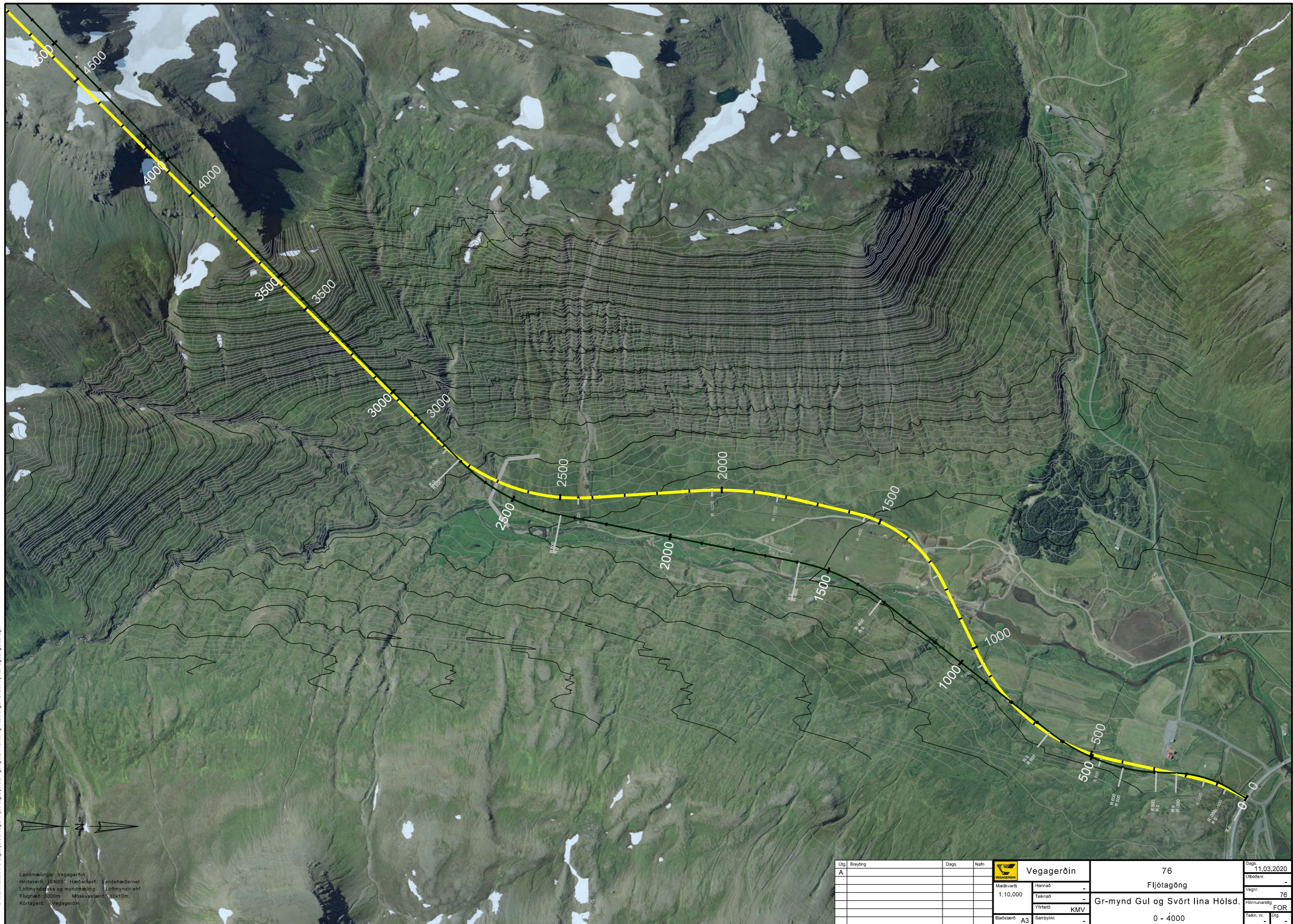


S:\Mannvirkni\776_Sigljúlarvegur\Fliót-Sigljúlarvegur_öng02_Frumdög\Teikningar\Grunnmyndir og langsmíð.dgn

Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: ISN03 Háðarkerfi, Landshæðanet
 Loftmynddata og myndmæling: Loftmyndir.ehf.
 Flughæð: 3000m Móskausturó: 10x10m
 Kortgerð: Vegagerðin



Útg.	Breyting	Dags.	Nafn	Vegagerðin		Dags.	10.03.2020.
A				Mælikvarði	Hannad		Útbodsnr.
				1:10,000	Teiknað	KMV	Vegnr.
					Yfirfarir		Hönnunarsitg
				Bladstærð	A3	Samþykkt	FOR
				76		Útg.	
				Fliótagöng			
				Grunnmynd Gul lina Fliót			
				7000-13000			



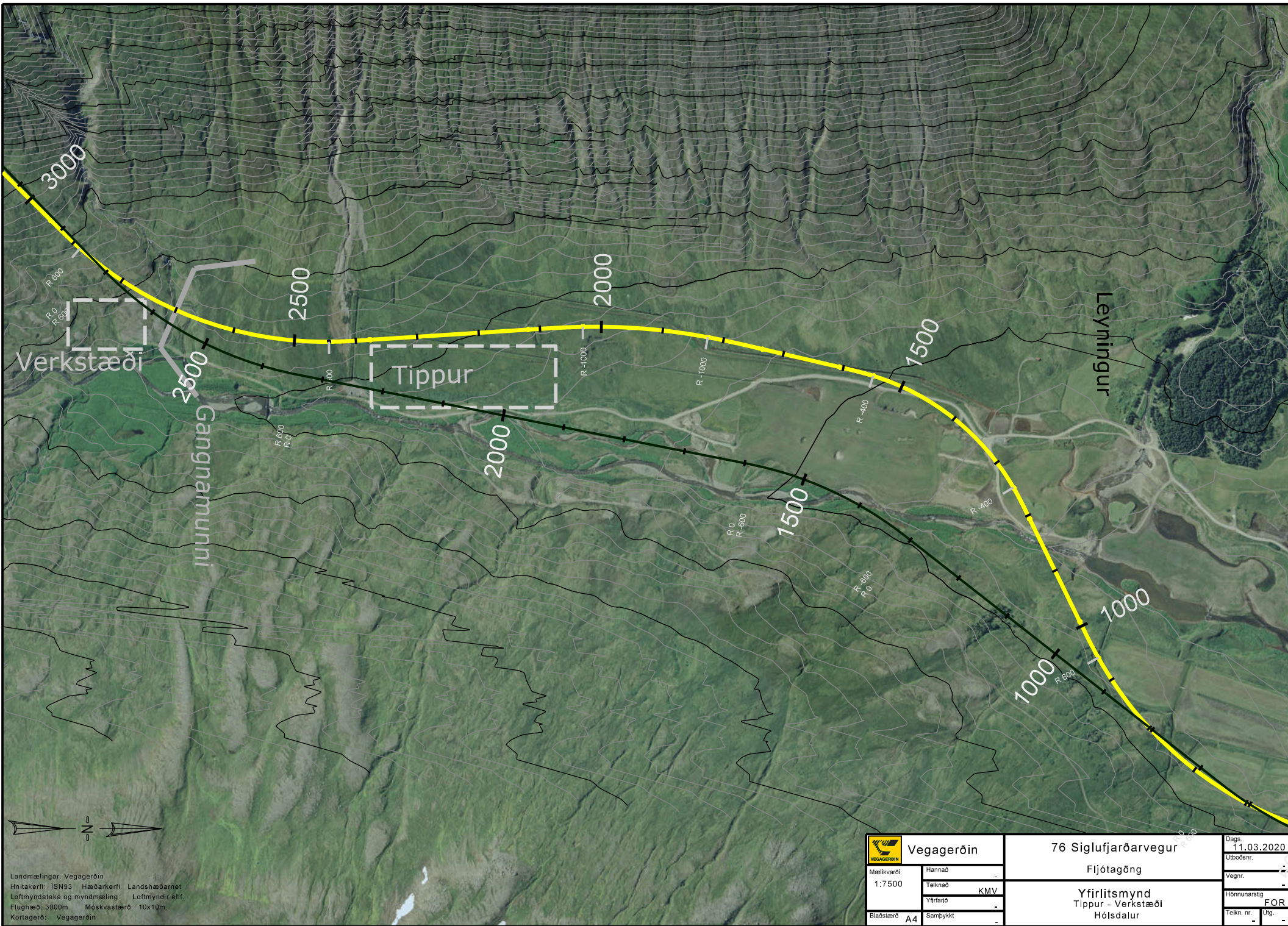
S:\Mannvirkni\776_Sigljúgavegur\Fliót-Sigljúgavegur_áþing102_Frumdög\Teikningar\Grunnmyndir og langstíð.dgn

Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: JSD93 - Hæðarkerfi: Landshæðarnet
 Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Móskausturð: 10x10m
 Kortgerð: Vegagerðin

Útg.	Breyting	Dags.	Nafn
A			

	Vegagerðin	76	Dags: 11.03.2020
Mælikvarði	Hannad	Fliótveg	Útbjóðnr:
1:10,000	Teknað	Gr-mynd Gul og Svört lína Hólsd.	Vegnr: 76
	Yfirfarir		Hönnunarstlg FOR
Bláðstærð	Samþykkt	0 - 4000	Tekn. nr. Útg.

S:\Mannvirkni\76 Siglufjarðarvegur\Flyt-Siglufjarðarvegur - göng 02_Frumdregi\Tekningar\Grunnmyndir og löngsmá.dgn

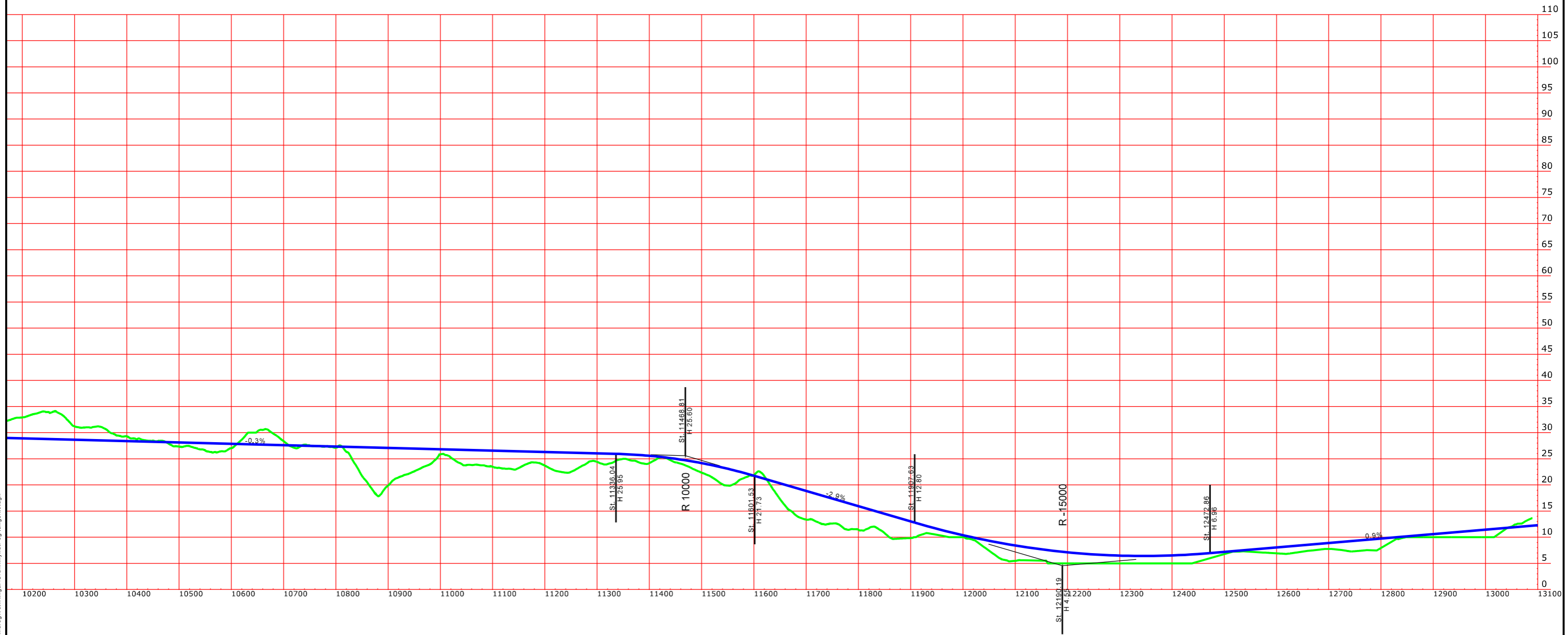


Landmælingar: Vegagerðin
 Hnitakerfi: ISN93 Hæðakerfi: Landshæðarset
 Loftmyndataka og myndmæling: Loftmyndir ehf.
 Flughæð: 3000m Mós kvastærð: 10x10m.
 Kortagerð: Vegagerðin

 Vegagerðin		76 Siglufjarðarvegur Fljóttagöng		Dags. 11.03.2020 Útböðsnr. - Vegnr. -
Mælikvarði 1:7500	Hannað - Telknað KMV Yfirfarað -	Yfirlitsmynd Tippur - Verkstæði Hólsdalur		Hönnunarstig FOR Tekn. nr. - Útg. -
Bláðstærð A4	Samþykkt -			

Fljótagöng frumdrög 1-2020

Langsnið 2 Gul lína

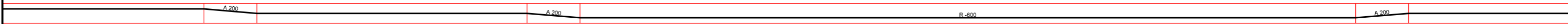
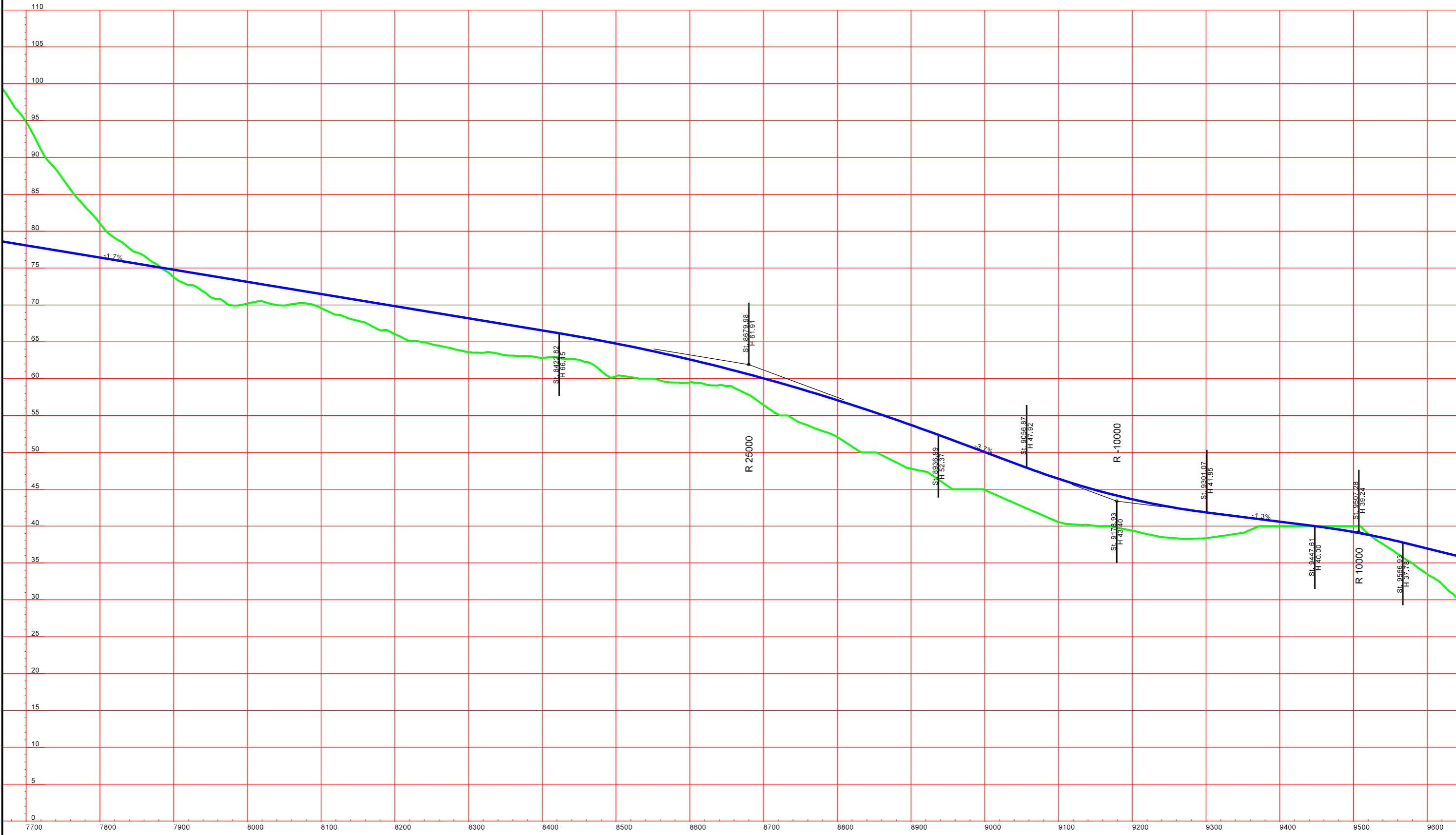


S:\Mannvirkni\176_Siglufljarvegur\Fljót\Siglufljarvegur_önging02_Frumdrög\Tekningar\Grunnmyndir og langsnið.dgn

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

Útg.	Breyting	Dags.	Nafn	Vegagerðin		Siglufljarðarvegur		Fljótagöng		Dags.
A				Mælikvarði	Hannað	Fliótagöng		Langsnið 2 Gul lína		13.03.2020
				1:7500	Teknað	Fliót		(10200 - 13100)		Útbodsnr. -
					Yfirfarið	FRU				Vegnr. 76
				Bladsærð	Samþykkt					Hönnunarsig FRU
				A3						Telkn. nr. -
										Útg. -

S:\Mannvirki\776_Siglufljarvegur\Fljót-Siglufljarvegur_02.Frumdög\Tekninga\Grunnmyndir_og_langsnið.dgn

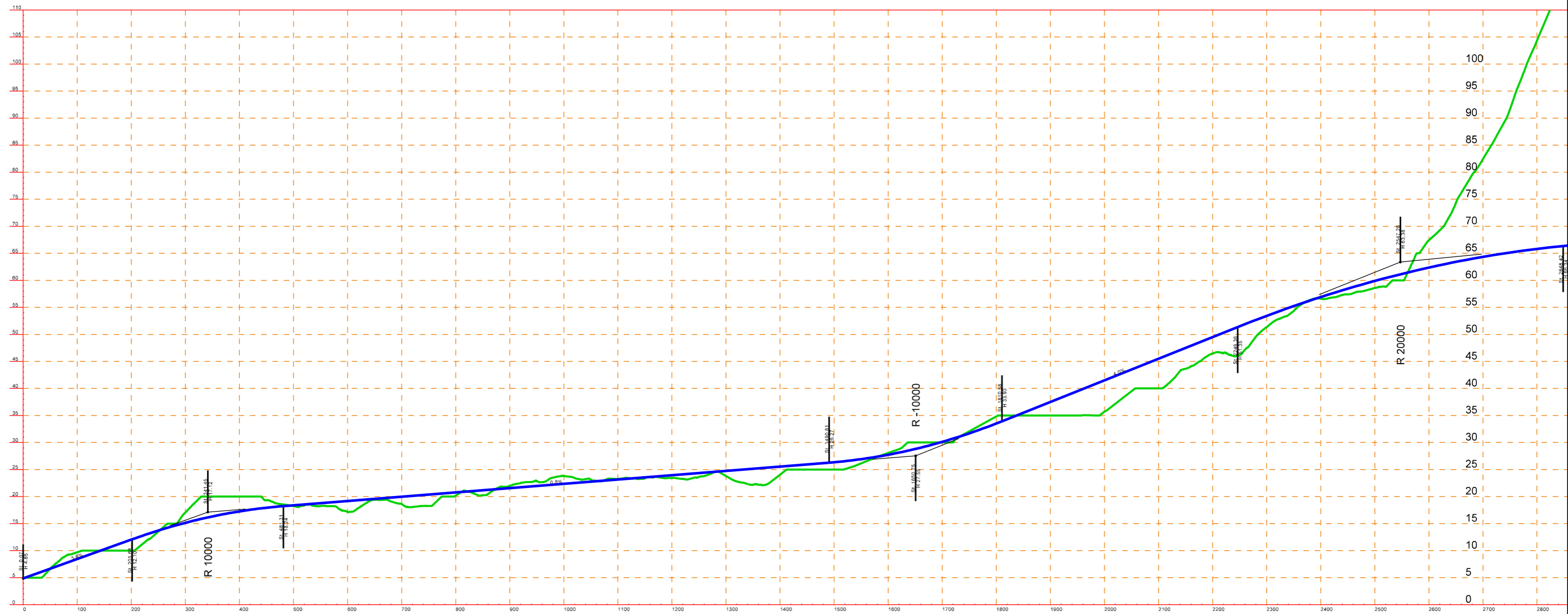


Útg.	Breyting	Dags.	Nafn


Vegagerðin Matilkarvott 1:5000 Blaðstærð A3	Hannað Teknað Yfirráð Samþykkt	KMV Sígulfjarðarvegur Fljóttagöng Langsnið Gul lína Fljót 7800 - 9700	Dags. 11.03.2020
	Útbodsnr. Vegnr. 76		Hönnunarteg. FOR
	Tekn. nr. Útg.		Útg.
	Útg.		Útg.

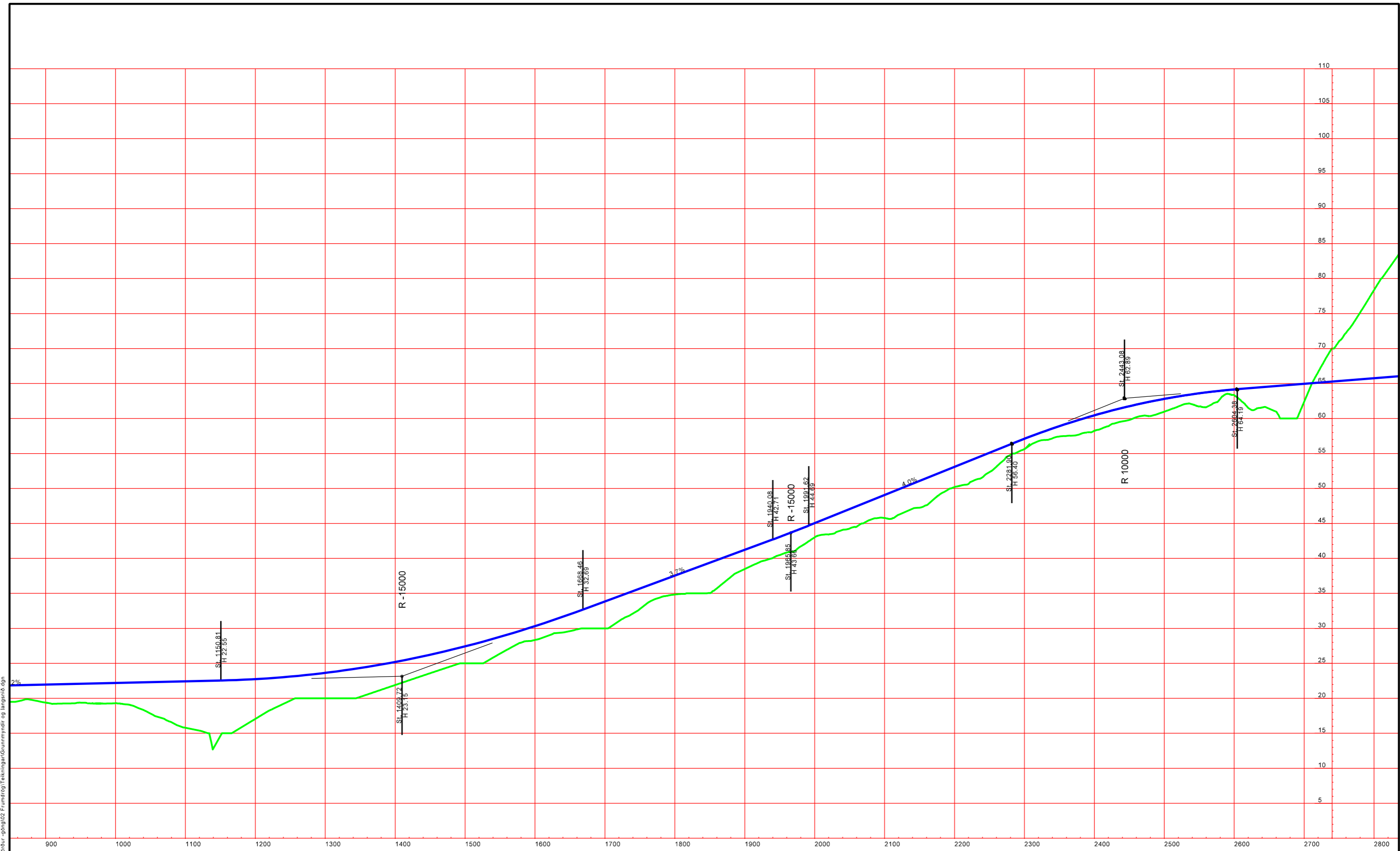
Veglína Svört

20191128-svört lína



S:\Mannvirkni\176_Sjúlfjarvegur\Fjötagöng\02_Frumdregi\Tekningar\Grunnmyndir_og_langsníð.dgn

 Vegagerðin		Dags. 29.11.2019 Útbodsnr. - Vegnr. 76 Hönnunartg. - Tekn. nr. - Útg. -	
Mækkvæði 1:7500	Hannað - Táknað KMV Yfirfarið -	76 Fjötagöng veglína Svört Langsníð Hólsdalur	
Bláðásærið A3	Samþykkt -	0 - 2800	



S:\Mannvirki\776_Sigluftarvegur\Fjóttagöng\02_Frumdög\Teikningar\Grunnmyndir_og_langsníð.dgn

 Vegagerðin		Sigluftarvegur Fjóttagöng		Dags: 11.03.2020 Útbodsnr.:	
Mælikvarði 1:5000	Hannað Teknað Yfirráð Samþykkt	KMV		Vegnr. 76	Hönnunartíð FOR
Blaðstærð A3	Langsníð Gul lína Hólsdalur 1200 -2800		Tekn. nr. Ulg.	-	