

Jarðgöng á áætlun

*Mat á arðsemi, umferðaröryggi,
tengingu svæða og byggðapróun*

Kynning hjá Jarðgangafélaginu 24. nóvember 2022

Hjalti Jóhannesson, sérfræðingur RHA

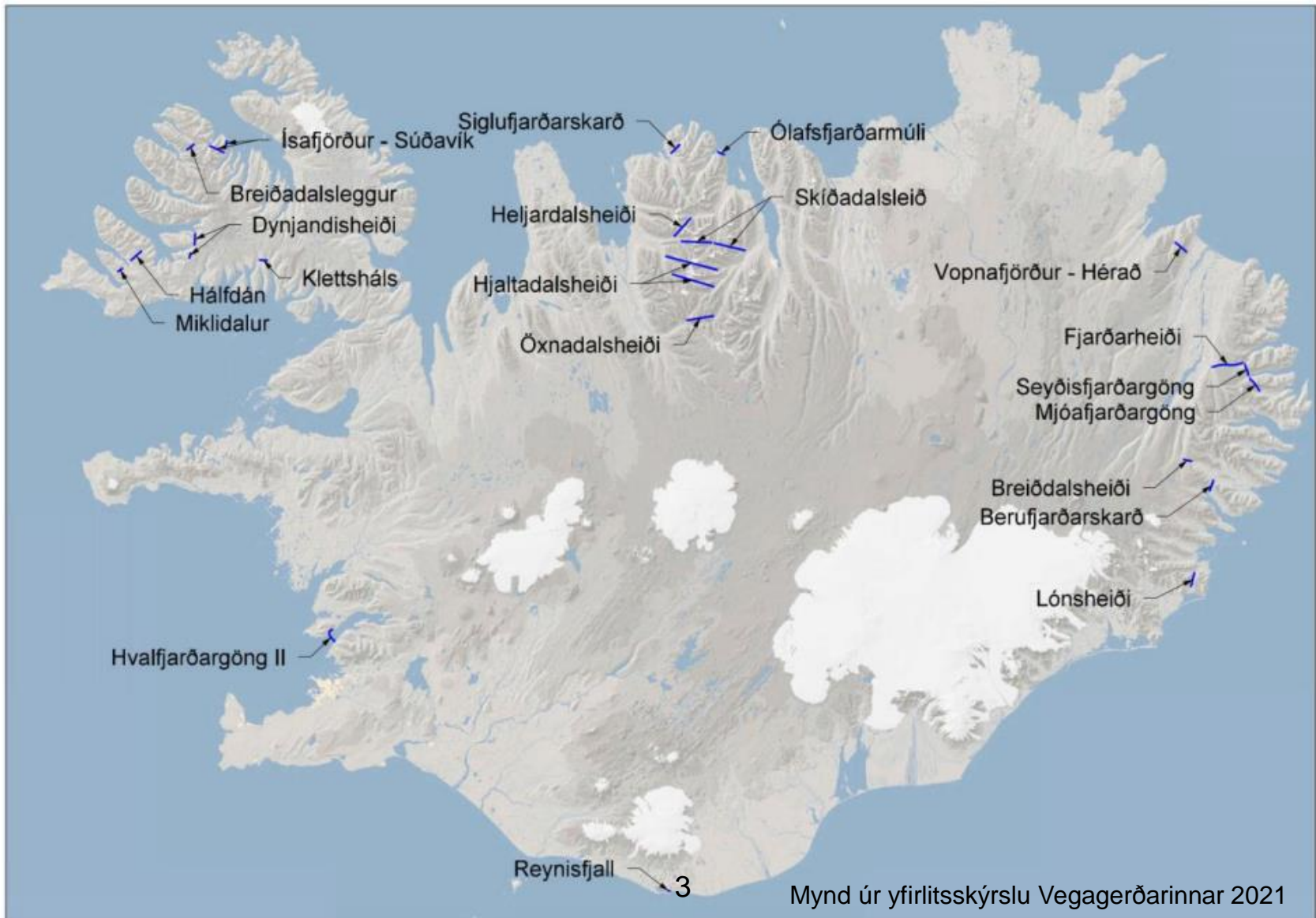
Jón Þorvaldur Heiðarsson, lektor HA

Bakgrunnur

- Í samræmi við samgönguáætlun 2020-2034 skyldi vinna að heildstæðri greiningu á jarðgangakostum og skyldu þeir metnir til fýsileika, kostnaðar og félagshagfræðilegs ábata með það að markmiði að unnt verði að forgangsraða þeim til lengri tíma
 - RHA fengið til að koma að þessari vinnu með Vegagerðinni
 - Litið til eldri þróunarvinnu
 - Mat á jarðgöngum á Austurlandi o.fl.
- Skoðuð jarðgöng á yfirlitsáætlun jarðganga sem Vegagerðin gaf út sumarið 2021
 - Einnig aðrar útfærslur á þeim kostum



Jarðgöng á yfirlitsáætlun jarðganga



Aðferðir/nálgun í verkefninu

- Hver jarðgangakostur skoðaður út frá fjórum víddum:
 - Arðsemi
 - Einnig skoðuð geta veggjalds
 - Umferðaröryggi
 - Tenging svæða
 - Byggðapróun



Ýmis gögn og upplýsingar

- Kostnaðartölur frá Vegagerðinni
 - Uppbygging og rekstur mannvirkja – ýmis gögn
- Upplýsingar um umferð á vegum
- Vegalengdir milli valinna hnútpunkta í vegakerfinu
- Óhappa- og slysatíðni
- Mannfjöldi sveitarfélaga og svæða
- Lokanir (fjall)vega
- Ofanflóðagögn Veðurstofunnar
- Skýrslur vegna fyrri rannsókna á jarðgangakostunum
- Handbækur, skýrslur og leiðbeiningar
- Fræðigreinar og skýrslur tengdar mati á áhrifum innviða o.fl.
- Samgönguáætlun
- Byggðaáætlun
- Vegvísir í ferðapjónustu
- Þjónustukannanir Byggðastofnunar og fleiri kannanir
- Skipulagsgögn
- Fréttatengt efni



Um aðferðafræði

- Aðsemi
- Umferðaröryggi
- Tenging svæða
- Byggðapróun (skv. opinberum stefnum)



Arðsemi

- Arðsemi metin með kostnaðar- og ábatagreiningu
- Núvirtur ábati veginn á móti kostnaði
- Ef núvirtur ábati er meiri en kostnaðurinn þá er heildarábati verkefnisins jákvæður
- Ef ekki þá er heildarábati neikvæður
- Arðsemin er sá afvöxtunarstuðull þar sem núvirtur ábati er jafn kostnaði
- Greinilegt að búið er að gera arðsömustu jarðgöngin á Íslandi



Arðsemi, forsendur

- Öll göng opni fyrir umferð 1. jan. 2025
 - Hefði kannski átt að miða við síðari tímamunkt.
- Vegakerfið þá sé breytt
 - Það helsta: Þorskafjörður og Gufudalssveit, Dynjandisheiði, Öxi og Hornafjarðarfljót
- Verðlag VNV 503 ársvísitalan fyrir 2021 var 503,3
- Matstími 20 ár



Arðsemi, forsendur

Greiðsluvilji fólksbíla	
Fyrir sparaðan km	57 kr.
Fyrir sparaða mínútu (fyrir sparaða klst.)	57 kr. (3.420 kr.)
Greiðsluvilji þungra bíla (yfir 3,5 tonn)	
Fyrir sparaðan km	171 kr.
Fyrir sparaða mínútu (klst.)	171 kr. (10.260 kr.)



Arðsemi, forsendur

- Færri lokunardagar auki umferð
 - Lokunardagar verði $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{3}$ eða $\frac{1}{2}$ af því sem áður var
- Aukalegur greiðsluvilji að komast leiðar sinnar
- Orsökun umferð hefur hálfan greiðsluvilja
- Notaður er afvöxtunarstuðullinn 5%
 - Framtíðar ábati er núvirtur með 5% afvöxtunarstuðli
- Niðurstaðan m.v. 4% líka sýnd
- Arðsemin er líklega mikilvægasti mælikvarðinn



Arðsemi, forsendur

- Umferð 2023 verði eins og 2019
- Umferðaraukning milli áranna 2023 og 2024 verði eins og síðustu ár án ferðapjónustuáhrifa (grunn-aukning) en breytist smám saman í 2% árlega aukningu
 - Gæti verið vanmat
- Hlutfall þungrar umferðar áætlað í hverju tilviki



Arðsemi, forsendur

- Stofnkostnaður án VSK

Tegund mannvirkja	Stofnkostnaður án VSK, viðmið
Jarðgöng og vegskálar	2.000 Mkr/km
Neðansjávarjarðgöng og vegskálar	2.460 Mkr/km
Vegir	80 Mkr/km
Brýr	6 Mkr/m
Hringtorg	140 Mkr



Arðsemi, forsendur

- Hrakvirði eftir 20 ár:
 - Göng 65% af stofnkostnaði
 - Vegir 50%
 - Brýr 50%

$$\text{framkvæmdatími (í árum)} = 0,3 + \frac{\text{lengd ganga (í km)}}{1,8}$$

$$\text{kostnaðartími (í árum)} = 0,6 + \frac{\text{lengd ganga (í km)}}{1,8}$$



Arðsemi, forsendur

- Rekstrarkostnaður í göngum sé 5 Mkr/km á ári
- Sparaður snjómokstur og viðhald, vantar
- KÁG reiknuð fyrir alla vegfarendur, ekki bara Íslendinga
- Ekki tekið tillit til velferðartaps vegna skatta



Arðsemi, forsendur

- Kostnaði við umferðaróhöpp er skipt í tvennt
- Kostnaður vegna óhapps með eingöngu eignatjóni (óhapp án meiðsla) 1,8 Mkr
- Kostnaður vegna slyss með meiðslum eða dauða 48 Mkr



Arðsemi, forsendur

Kostnaður eftir alvarleika	Eignatjón	Minniháttar slys	Alvarleg slys	Banaslys
4 flokkar	1,4	30,4	86,4	659,6
3 flokkar	1,4	30,4	164,9	
2 flokkar	1,4	37,9		
1 flokkur	6,0			

- Haraldur Sigpórsson
- Vilhjálmur Hilmarsson
- 2014
- Verðlag 2012

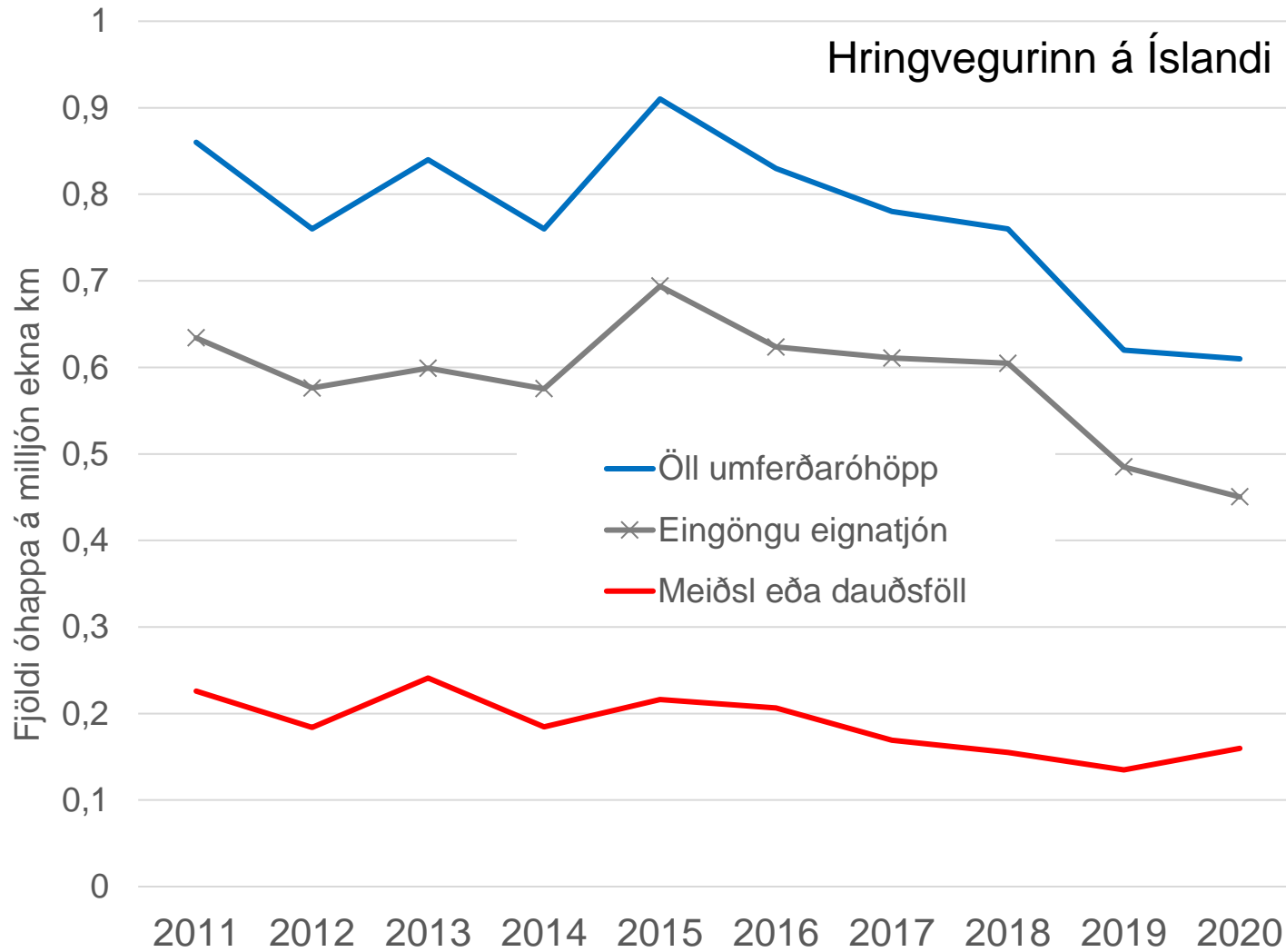


Umferðaröryggi

- Umferðaróhappatíðni (eða óhappatíðni)...
 - Oftast kölluð slysatíðni sem er villandi
- ...segir hve mörg umferðaróhöpp verða á milljón eignum kílómetrum
- Umferðaróhappatíðni hefur verið á niðurleið síðustu ár



Hringvegurinn á Íslandi



Umferðaröryggi

- Miðað er við umferðaróhappatíðnina 0,6 á nýjum vegum
- 0,15 óhappatíðni með slysum og dauða
- 0,45 óhappatíðni eingöngu með eignatjóni
- Ekki virðist neinn óyggjandi munur á óhappatíðni í göngum og á vegum



Geta veggjalds

- Hvað er hægt að fjármagna stóran hluta af stofnkostnaði jarðganga með veggjaldi?
- Þetta hlutfall teygt eins hátt og framast er unnt



Geta veggjalds, forsendur

- Veggjald er einungis til að greiða stofnkostnað, ekki rekstrarkostnað
- Ríkið grefur, rekur og á jarðgöngin
- Ríkið tekur lán á markaði og endurlánar til framkvæmdarinnar sem endurgreiðir lánið með veggjöldum
- Miðað er við kjörin 1,25% verðtryggt



Geta veggjalds, forsendur

- Tekjur á fyrsta ári fara eingöngu í fjármagnskostnað
 - Engin afborgun á fyrsta ári
- Lánið er opin lánalína
- Getur tekið áratugi að endurgreiða lánið
- Veggjaldið sé 43 kr./km og 43 kr./mín.
 - Þrefalt hærra fyrir þunga bíla
 - 90% umferðar sé tilbúinn að greiða þetta gjald



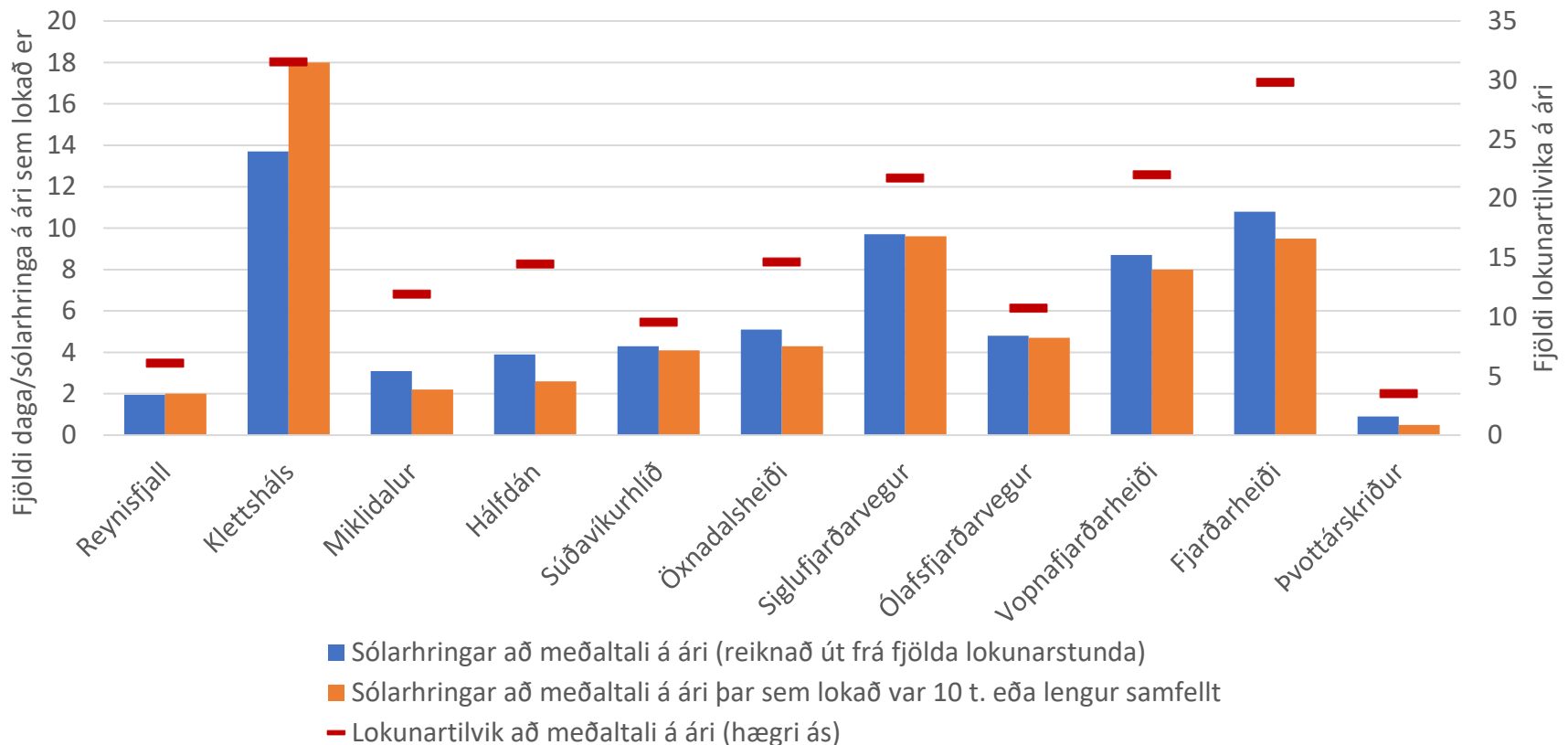
Tenging svæða

- Lagt mat á hversu miklar breytingar verða á tengingum svæða vegna tilkomu nýrra jarðganga
 - Hvaða hindranir eru fyrir samskiptum í dag?
 - Bættar tengingar þar sem hefð er fyrir samskiptum á milli
 - Nýjar tengingar og möguleikar á samskiptum?

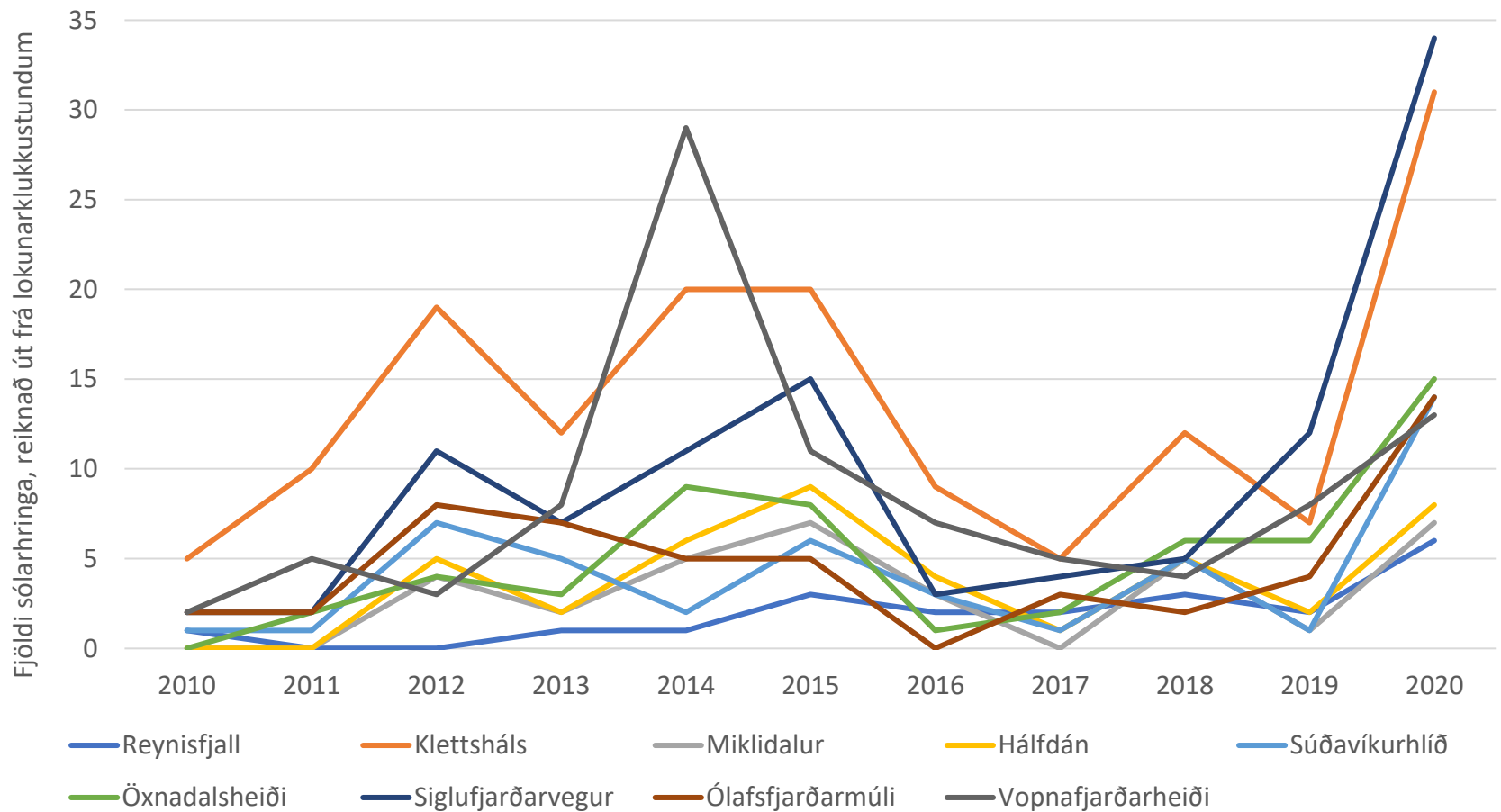


Tenging svæða, forsendur

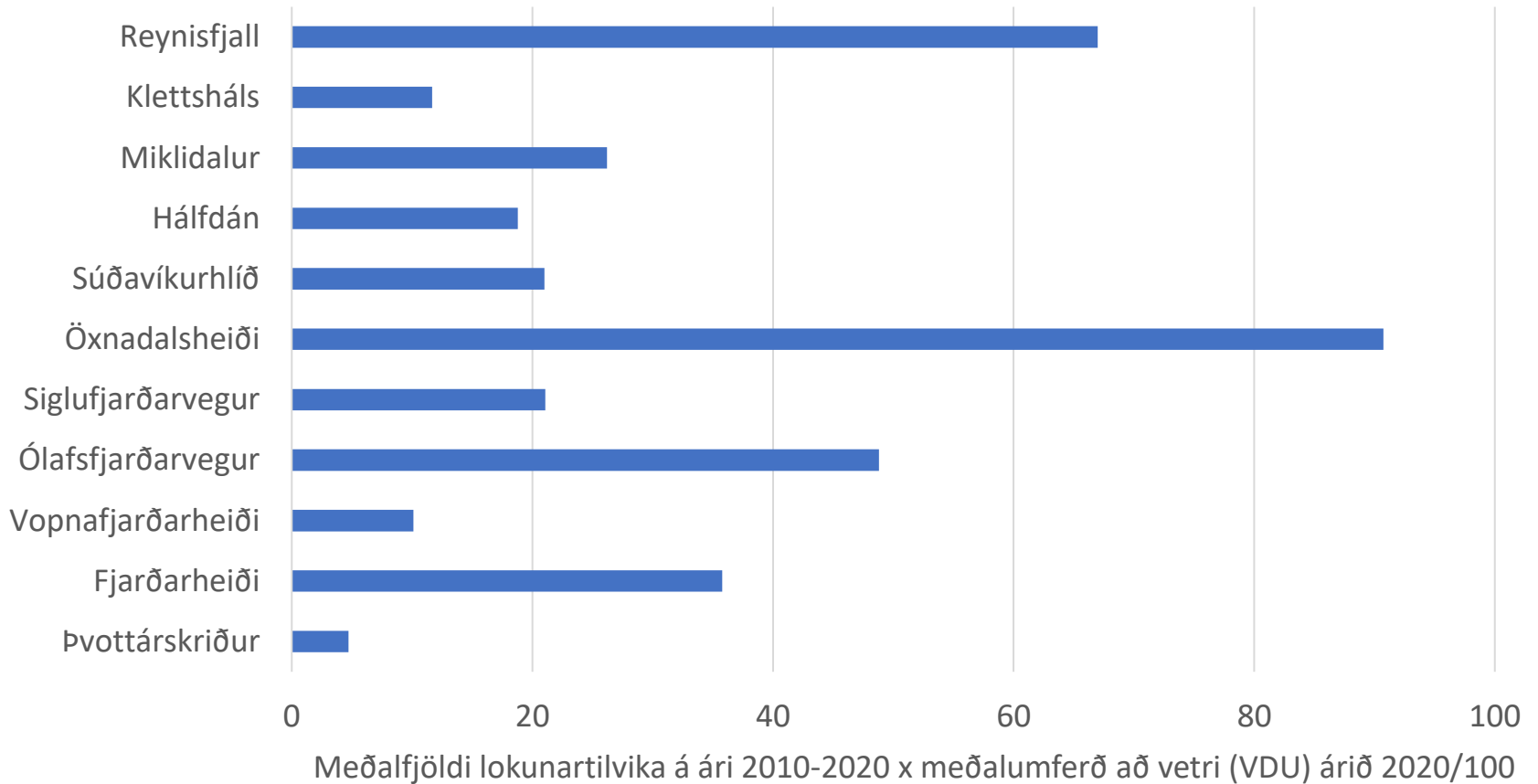
- Áhersla á niðurstöður úr samskiptalíkani, styttingar leiða, landfræðilegar hindranir og lokanir fjallvega



Veðráttan er síbreytileg og erfitt að finna meðalárið...



Lokanir í samspili við VDU gefur aðra sýn á áhrif lokana



Samskiptalíkan/pyngdarlíkan

- Notað til að spá fyrir um breytingar á samskiptum/umferð á milli svæða

$$samskipti = fasti * \frac{\text{íbúafjöldi í bæ A} * \text{íbúafjöldi í bæ B}}{(\text{Vegalengdin á milli A og B})^v}$$

- Gert ráð fyrir að vegalengd milli staða sé helsta hindrunin, en fleira getur komið til
- Líkanið stillt af í þessari vinnu með því að finna réttan veldisvísi á vegalengdina. Er yfirleitt kringum 2 en hér valið að nota 2,3
- Landinu var skipt upp í 53 svæði í þessari rannsókn, notaður íbúafjöldi árið 2021 og ákvarðaður miðpunktur fyrir byggðina á hverju svæði (t.d. LUKR miðja fyrir höfuðborgarsvæðið)
- Búin til matrixa 53x53 yfir vegalengdir milli svæðanna
 - Vegalengdir af vef Vegagerðarinnar en miðað við framtíðarvegakerfi er nokkrar styttingar hafa átt sér stað. Stundum vandi að áætla hvaða leið verði valin t.d. frá austanverðu landinu. Refsivegalengd á Vaðlaheiðargöng v/gjaldtöku



Matskvarði fyrir tengingu svæða

- Tekið mið af samskiptaaukningu skv. Samskiptalíkani
- Landfræðilegar hindranir sem tekst að yfirstíga samkvæmt gögnum um lokanir vega

Kvarði	Skýring / yrtur kvarði
0	Lítill eða engin áhrif
+	Einhver jákvæð áhrif
++	Talsvert jákvæð áhrif
+++	Mjög jákvæð áhrif



Byggðapróun, forsendur

- Einkum litið til þess að hve miklu leyti viðkomandi göng gætu stutt við markmið stjórnvalda á sviði byggðapróunar á hverjum tíma
 - Samgönguáætlun og byggðaáætlun
 - Áhersla á atvinnu-, skólasóknar- og þjónustusvæði
 - Aðgengi að þjónustukjörnum og grunnþjónustu
 - Jafnréttissjónarmið
 - Sveitarfélög
 - Tækifæri til sameininga fámennra sveitarfélaga (<1.000)
 - Ferðapjónusta
 - Samgöngur stuðli að dreifingu ferðamanna um landið



Atvinnu- og þjónustusvæði að stækka, samfélagsbreytingar

- Aðgengi að byggðakjörnum mikilvægt
 - Grunnþjónustu þarf víða að sækja um langan veg og stundum til allra stærstu byggðarkjarna eða höfuðborgarsvæðisins
 - Búið að sameina opinbera þjónustu á stórum svæðum og samþjöppun í verslun mikil
 - Upptökusvæði þéttbýlis stækkar (almennt) með stærð þess en samgöngur samt forsenda
 - Stærri rekstrareiningar, sérhæfðari þjónusta
- Forsendur fyrir búsetu í dreifbýli að breytast
 - Atvinna sótt af bæ, gjarnan í nálægt þéttbýli (karlar hreyfanlegri)
 - Skólaakstur, akstur v/tómstundastarfs barna
 - Greið leið fyrir aðföng og afurðir búreksturs
- Sumir (fjall)vegir viðsjárverðir í huga fólks s.í.l. kvenna
 - Jafnréttismál að lagfæra slíka vegi
- Krafa um burðugri sveitarfélög, flókin stjórnsýsla og krefjandi, lögbundin þjónusta
 - Samgöngur sumstaðar forsenda fyrir sameiningu
- Ferðaþjónusta
 - Tækifæri vegna opunar inn á ferðamannastaði, nýjar/betri hringleiðir



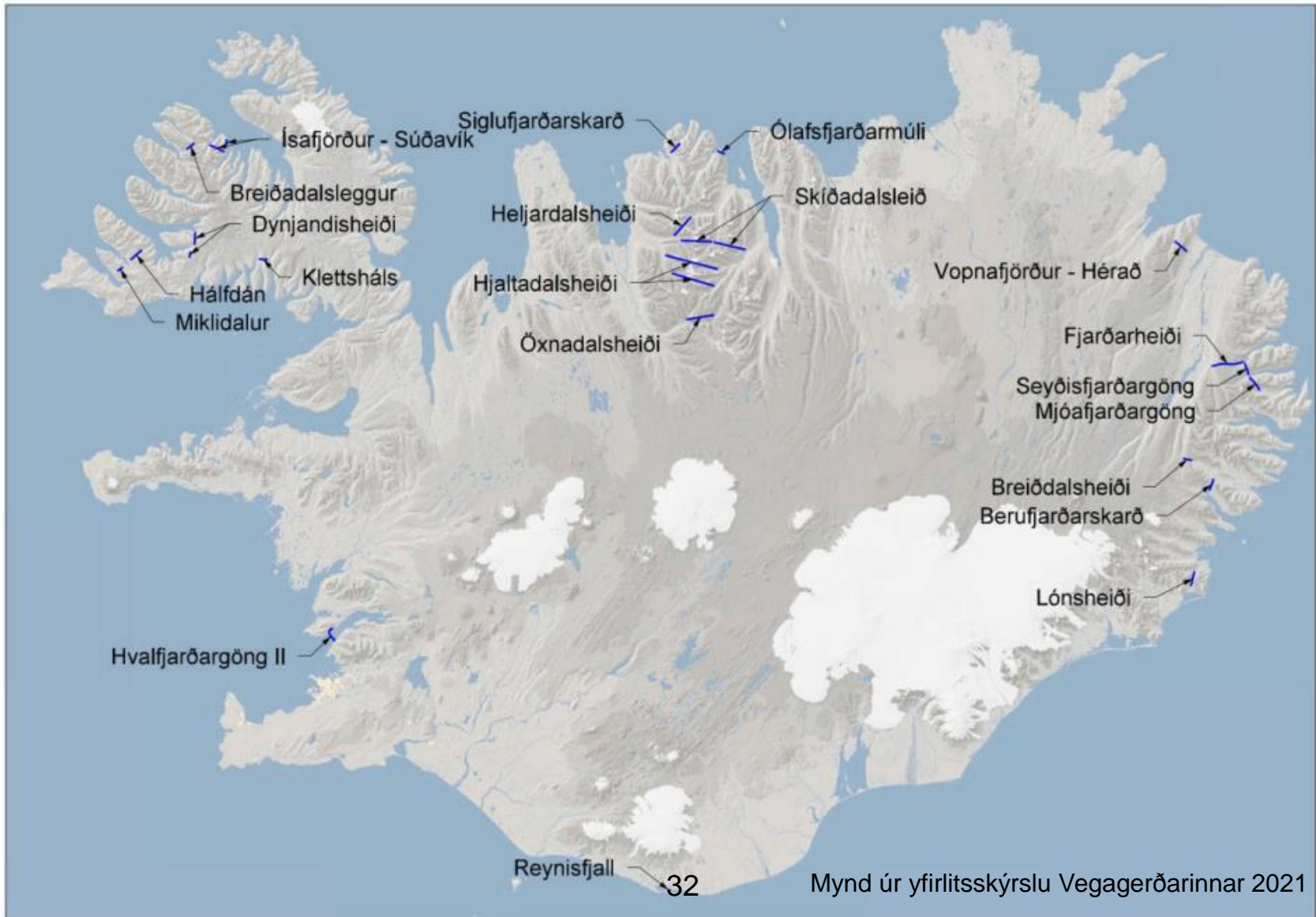
Matskvarði fyrir byggðapróun

- Lagt mat á að hve miklu leyti viðkomandi jarðgangakostir gætu stutt við opinber markmið um byggðapróun

Kvarði	Skýring / yrtur kvarði
0	Lítill eða engin áhrif
+	Einhver jákvæð áhrif
++	Talsvert jákvæð áhrif
+++	Mjög jákvæð áhrif



Jarðgangakostirnir og mat á þeim



Jarðgangakostir til skoðunar, nokkrar upplýsingar

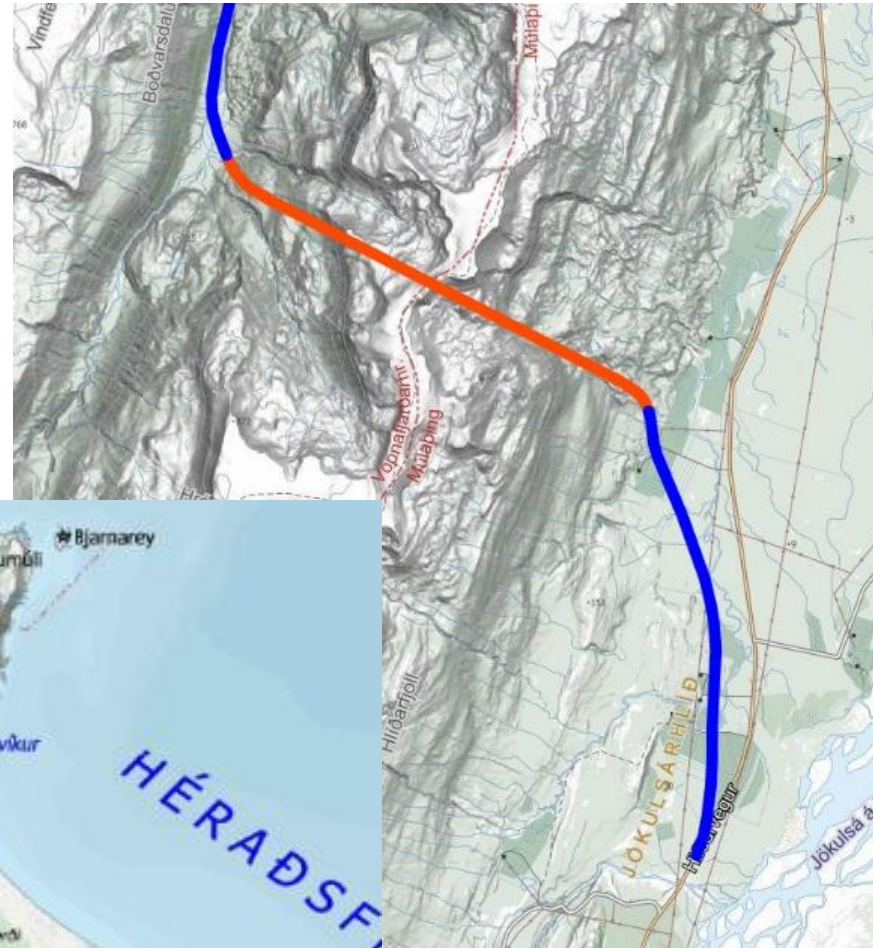
	Metin lengd ganga (km)	Áætlaður stofn- kostnaður (Gkr)	Metin vegstytting (km)	Hæð gangamunna í útfærslu (m h.y.s.)	Áætluð umferð á fyrsta ári 2025 (ÁDU)	Sérstök ógn við öryggi vegfarenda sem ný jarðgöng koma í veg fyrir að hluta eða öllu leyti
Reynisfjall	1,4	15,5	1,8	20-20	2.930	Þéttbýlisumferð
Hvalfjarðargöng II	7,5	23,2	3,0	20-20	5.245	Skortur á flóttaleiðum í núverandi göngum
Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall	9,9	29,4	4,5	20-100	5.200	Skortur á flóttaleiðum í núverandi göngum
Klettsháls	3,8	10,4	4,5	50-80	580	
Miklidalur	2,8	7,0	0,2	180-270	304	Slæmur vegur
Hálfván	6,3	15,6	2,3	180-210	311	Slæmur vegur
Dynjandisheiði	2,6 + 5,7	21,9	8,8	10-160-320-420	457	
Breiðadalsleggur, breikkun	4,0	9,9	0	180	874	Einbreið göng
Ísafjörður-Súðavík	6,9	17,5	upp í 9,4	16-62	395	Mikil snjóflóðahætta og grjóthrun
Súðavíkurhlíð	2,3	5,7	0	12-12	191	Mikil snjóflóðahætta og grjóthrun
Öxnadalshaiði	11,1	27,9	0,1	300-320	1.391	Snjóflóðahætta
Heljardalsheiði	10,8	31,6	upp í 62	220-220	372	
Skíðadalur	13,3 + 14,7	75,2	upp í 54	80-220-220-260	1.698	
Siglufjarðarskarð	5,2	13,8	upp í 14	60-75	413	Jarðsig, þéttbýlisumferð, snjóflóðahætta, grjóthrun, einbreið göng
Múlagöng, breikkun	3,4	8,5	0	69-124	792	Einbreið göng
Ólafsfjörður-Dalvík	9,0	22,4	upp í 4,5	10-80	1.030	Þéttbýlisumferð, snjóflóðahætta, einbreið göng
Hellisheiði eystri	6,8	21,4	upp í 46	40-140	180	
Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi	3,9 + 4,9	23,3	upp í 64	30-90-150-260	693	
Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi	3,9 + 4,9	23,3	12,1	30-90-150-260	360	
Lónsheiðargöng	6,1	15,7	12,4	50-70	681	Grjóthrun, jarðsig

Dæmi um mat á einum kosti – Hellisheiði eystri

- Allir kostir annars skoðaðir kerfisbundið á sambærilegan hátt
 - Stundum reynt að skoða hvort önnur útfærsla gæti komið til greina



Hellisheiði eystri



Hellisheiði eystri

- 6,8 km jarðgöng (17,3 Gkr án vsk)
- 46 km stytting m.v. Vopnafjarðarheiði 8,5 km m.v. Hellisheiði
- 122% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 158 ÁDU á fyrsta ári (8% þungir bílar)
- 1,1 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
- -0,37% arðsemi
 - 36% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir
- Flug



Hellisheiði eystri

- Tenging svæða
 - Mjög bætt tengsl við Hérað og aukning samskipta, bæði fyrir Vopnafjörð og allt NA-hornið
 - Vopnafjarðarheiði var lokuð í sem nemur 8,7 d. að meðaltali 2010-2020, en lang-lengst 2014 í 29 sólarhringa
 - Líklega mjög mikil áhrif (++++)
- Byggðapróun
 - Þjónustusókn Vopnafjarðar mun færast mikið til Egilsstaða, einnig auðveldari þjónustusókn þangað frá Þórshöfn
 - Fleiri/bætt tækifæri til sameiningar sveitarfélaga
 - Aðgengileg hringleið fyrir ferðaþjónustu um NA-hornið
 - Líklega talsvert mikil áhrif (++)



Samantekt niðurstaðna - áhrif skv. fjórum víddum

- Svo væri það stjórnámálanna að koma sér saman um hvaða matsflokkur/vídd ætti að hafa mest vægi
 - Arðsemin?
 - Umferðaröryggið?
 - Tenging byggðarlaga?
 - Áhersluatriði í byggðamálum?



Mat jarðganga kosta

Samantekt, landfræðileg röð

Jarðgangakostur	Núvirtur heildarábati í Gkr (arðsemi)	Spáð fækkun umferðar- óhappa á fyrsta ári	Tenging atvinnu- og búsvæða	Byggða- þróun
Reynisfjall	-5,1 (1,85%)	8,3	++	+
Hvalfjarðargöng II	-9,3 (1,39%)	2,0	+	+
Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall	-11,9 (1,62%)	2,5	+	+
Klettsháls	-4,4 (0,83%)	0	+++	++
Miklidalur	-4,5 (-1,87%)	0	+	+
Hálf dán	-10,5 (-1,64%)	1,1	++	++
Dynjandisheiði	-13,1 (-0,90%)	0,8	+	+
Breiðadalsleggur, breikkun	-6,2 (-1,49%)	1,6	+	++
Ísafjörður-Súðavík	-11,3 (-1,28%)	0,2	++	++
Súðavíkurhlíð	-3,8 (-2,28%)	0	++	++
Öxnadalsheiði	-20,8 (-1,70%)	4,2	++	++
Heljardalsheiði	-18,4 (-0,06%)	2,4	++	++
Skíðadalur	-41,6 (0,75%)	9,4	+++	+++
Siglufjarðarskarð	-6,3 (0,60%)	2,5	+++	++
Múlagöng, breikkun	-4,9 (-0,98%)	2,1	+	+
Ólafsfjörður-Dalvík	-13,7 (-0,55%)	5,3	++	++
Hellisheiði eystri	-12,0 (-0,37%)	1,1	+++	++
Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi	-7,7 (1,87%)	14,1	+++	+++
Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi	-13,7 (-0,91%)	3,0	+	+
Lónsheiði	-6,2 (1,33%)	1,9	++	+

Mat jarðgang a kosta

Raðað eftir arðsemi

Jarðgöng	Núvirtur heildarábati (Gkr)	Arðsemi (%)	Stofn- kostnaður (Gkr með VSK)	Hlufall stofn- kostnaðar með veggjalði
Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi	-7,7	1,87%	23,3	80%
Reynisfjall	-5,1	1,85%	15,5	79%
Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall	-11,9	1,62%	29,4	1930%
Hvalfjarðargöng II	-9,3	1,39%	23,2	1980%
Lónsheiði	-6,2	1,33%	15,7	107%
Klettsháls	-4,4	0,83%	10,4	62%
Skíðadalur	-41,6	0,75%	75,2	52%
Siglufjarðarskarð	-6,3	0,60%	13,8	53%
Heljardalsheiði	-18,4	-0,06%	31,6	26%
Hellisheiði eystri	-12,0	-0,37%	21,4	36%
Ólafsfjörður-Dalvík	-13,7	-0,55%	22,4	30%
Dynjandisheiði	-13,1	-0,90%	21,9	35%
Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi	-13,7	-0,91%	23,3	33%
Múlagöng, breikkun	-4,9	-0,98%	8,5	0%
Ísafjörður-Súðavík	-11,3	-1,28%	17,5	12%
Breiðadalsleggur breikkun	-6,2	-1,49%	9,9	0%
Hálfdán	-10,5	-1,64%	15,6	8%
Öxnadalsheiði	-20,8	-1,70%	27,9	0%
Miklidalur	-4,5	-1,87%	7,0	0%
Súðavíkurhlíð	-3,8	-2,28%	5,7	0%

Mat jarðgang a kosta

Raðað eftir fækkun umferðar- óhappa

Jarðgöng	Spáð fækkun óhappa á fyrsta ári 2025	Sérstök ógn við öryggi vegfarenda sem ný jarðgöng koma í veg fyrir að hluta eða öllu leyti
Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi	14,14	
Skíðadalur	9,42	
Reynisfjall	8,28	Þjóðvegumferð í gegnum þéttbýlið í Vík
Ólafsfjörður-Dalvík	5,33	Einbreið göng, umferð í gegnum þéttbýli á Ólafsfirði, mikil snjóflóðahætta
Öxnadalshéiði	4,25	Snjóflóðahætta
Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi	2,98	
Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall	2,53	Skortur á flóttaleiðum í núverandi göngum
Heljardalsheiði	2,45	
Siglufjarðarskarð	2,45	Jarðsig á vegi, snjóflóðahætta, grjóthrun, umferð í gegnum þéttbýli á Siglufirði, einbreið göng
Múlagöng, breikkun	2,07	Einbreið göng
Hvalfjarðargöng II	1,96	Skortur á flóttaleiðum í núverandi göngum
Lónsheiði	1,90	Grjóthrun og jarðsig
<u>Breiðadalsleggur</u> , breikkun	1,59	Einbreið göng
Hellisheiði eystri	1,11	
Hálfván	1,07	Lélegur og mjór vegur
<u>Dynjandisheiði</u>	0,85	
Ísafjörður-Súðavík	0,18	Mikil snjóflóðahætta og grjóthrun
Súðavíkurhlíð	0,00	Mikil snjóflóðahætta og grjóthrun
Miklidalur	-0,01	Lélegur og mjór vegur
Klettsháls	-0,04	

Mat jarðganga kosta

Yfirlit, líkleg áhrif á tengingu svæða

Jarðgöng	Lítill eða engin áhrif (0)	Einhver jákvæð áhrif (+)	Talsvert jákvæð áhrif (++)	Mjög jákvæð áhrif (+++)
Reynisfjall			X	
Hvalfjarðargöng II		X		
Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall		X		
Klettsháls				X
Miklidalur		X		
Hálfván			X	
<u>Dynjandisheiði</u>		X		
<u>Breiðadalsleggur</u> , breikkun		X		
Ísafjörður-Súðavík			X	
Súðavíkurhlíð			X	
Öxnadalshéiði			X	
Heljardalsheiði			X	
Skíðadalur				X
Siglufjarðarskarð				X
Múlagöng, breikkun		X		
Ólafsfjörður-Dalvík			X	
Hellisheiði eystri				X
Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi				X
Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi		X		
Lónshéiði			X	

Mat jarðganga kosta

Yfirlit, líkleg áhrif á byggða- þróun

<u>Jarðgöng</u>	<u>Lítill eða engin áhrif (0)</u>	<u>Einhver jákvæð áhrif (+)</u>	<u>Talsvert jákvæð áhrif (++)</u>	<u>Mjög jákvæð áhrif (+++)</u>
Reynisfjall		X		
Hvalfjarðargöng II		X		
Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall		X		
Klettsháls			X	
Miklidalur		X		
Hálfdán			X	
<u>Dynjandisheiði</u>		X		
<u>Breiðadalsleggur, breikkun</u>			X	
Ísafjörður-Súðavík			X	
Súðavíkurhlíð			X	
Öxnadalsheiði			X	
Heljardalsheiði			X	
<u>Skíðadalur</u>				X
Siglufjarðarskarð			X	
Múlagöng, breikkun		X		
<u>Ólafsfjörður-Dalvík</u>			X	
Hellisheiði eystri			X	
Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi				X
Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi		X		
Lónsheiði		X		

*Takk fyrir,
umræður?*



Reynisfjall



Reynisfjall

- 1,4 km jarðgöng, dýr (12,5 Gkr án vsk)
- 1,8 km stytting
- 1,9% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 2.930 ÁDU á fyrsta ári (8% þungir)
- 8,3 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Þéttbýlisumferð
- 1,85% arðsemi.
 - 79% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Reynisfjall

- Má athuga hvort stutt göng í gegnum Geitafjall auki arðsemi. Aukaleg 1,25 km stytting



Reynisfjall

- Tenging svæða
 - Lokanir að meðaltali um 2 sólarhringar á ári - en hafa áhrif á mikla umferð. Mest 6 sólarhringar 2020. Talsverð samskiptaaukning gagnvart svæðum á suðvestanverðu landinu.
 - Talsverð jákvæð áhrif (++)
- Byggðapróun
 - Atvinnu- og þjónustsvæði breytast lítillega, aðgengi að þjónustu á suðvestanverðu landinu batnar. Óvíst með áhrif á ferðapjónustu en virðast ekki verða mikil.
 - Einhver jákvæð áhrif (+)



Hvalfjarðargöng II

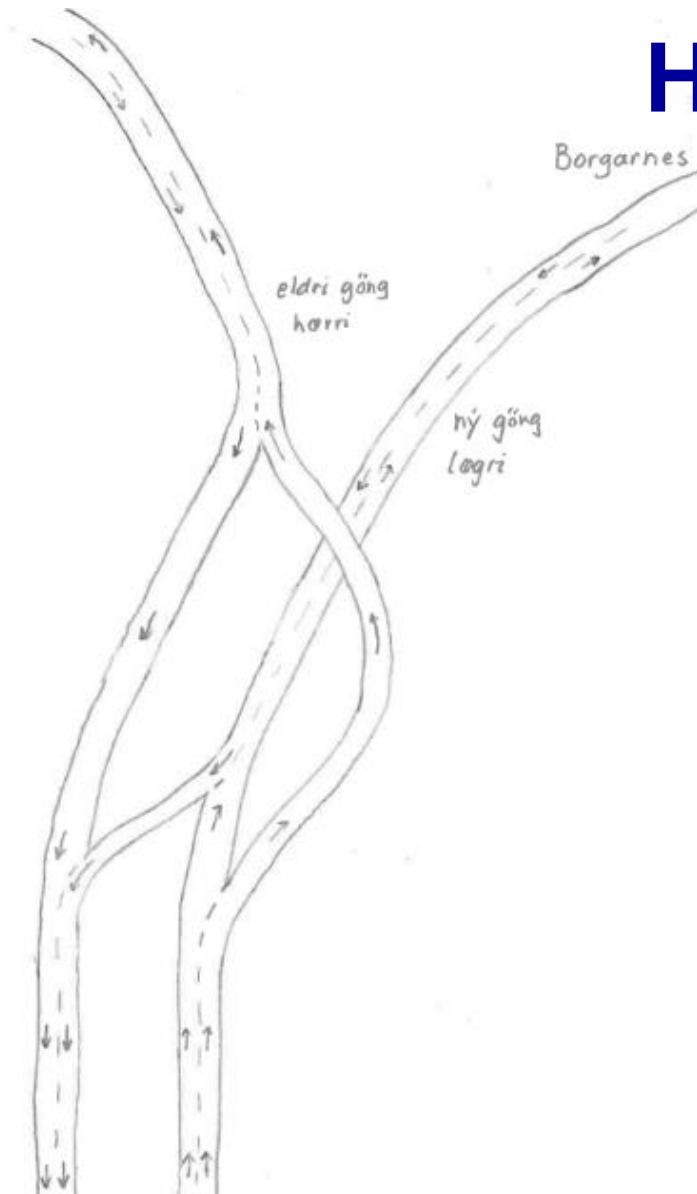


Hvalfjarðargöng II

- 7,5 km jarðgöng, (18,7 Gkr án vsk)
- 3,0 km stytting Hringvegjar
- 8,1% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 5.245 ÁDU á fyrsta ári (5% þungir)
- 1,96 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Skortur á flóttaleiðum
- 1,39% arðsemi.
 - 1.980% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Akranes



Hvalfjarðargöng II

- Ekki var skoðað hvaða áhrif 2+2 útfærsla hefur á arðsemi
- Engin töf á hringtorgi
- Kostnaður við hringtorg sparast
- Aukaleg gangagerð í staðinn.



Hvalfjarðargöng II

- Tenging svæða
 - Aðgengi að höfuðborgarsvæðinu batnar frá vestan- og norðanverðu landinu, mest munar næst göngum og fyrir tíðar ferðir
 - Líkleg áhrif eitthvað jákvæð (+) en ef umferð um núverandi göng verður það mikil að hún fer að tefja umferð að ráði þá verða áhrif meiri
- Byggðapróun
 - Göngin munu í raun verja þá stöðu sem Hvalfjarðargöng sköpuðu upphaflega, en ný göng ásamt 2+1 vegi og Sundabraut munu líklega setja Borgarnes í svipaða stöðu og Selfoss er í nú
 - Áhrif af göngunum einum og sér líklega eitthvað jákvæð (+)



Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall



Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall

- 9,9 km jarðgöng, (23,7 Gkr án vsk)
- 4,5 km stytting Hringvegjar
- 12,6% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 5.181 ÁDU á fyrsta ári (5% þungir bílar)
- 2,54 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Skortur á flóttaleiðum
- 1,62% arðsemi.
 - 1.930% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall



- Computer says **No**
- 7 km styttning á Hringvegi

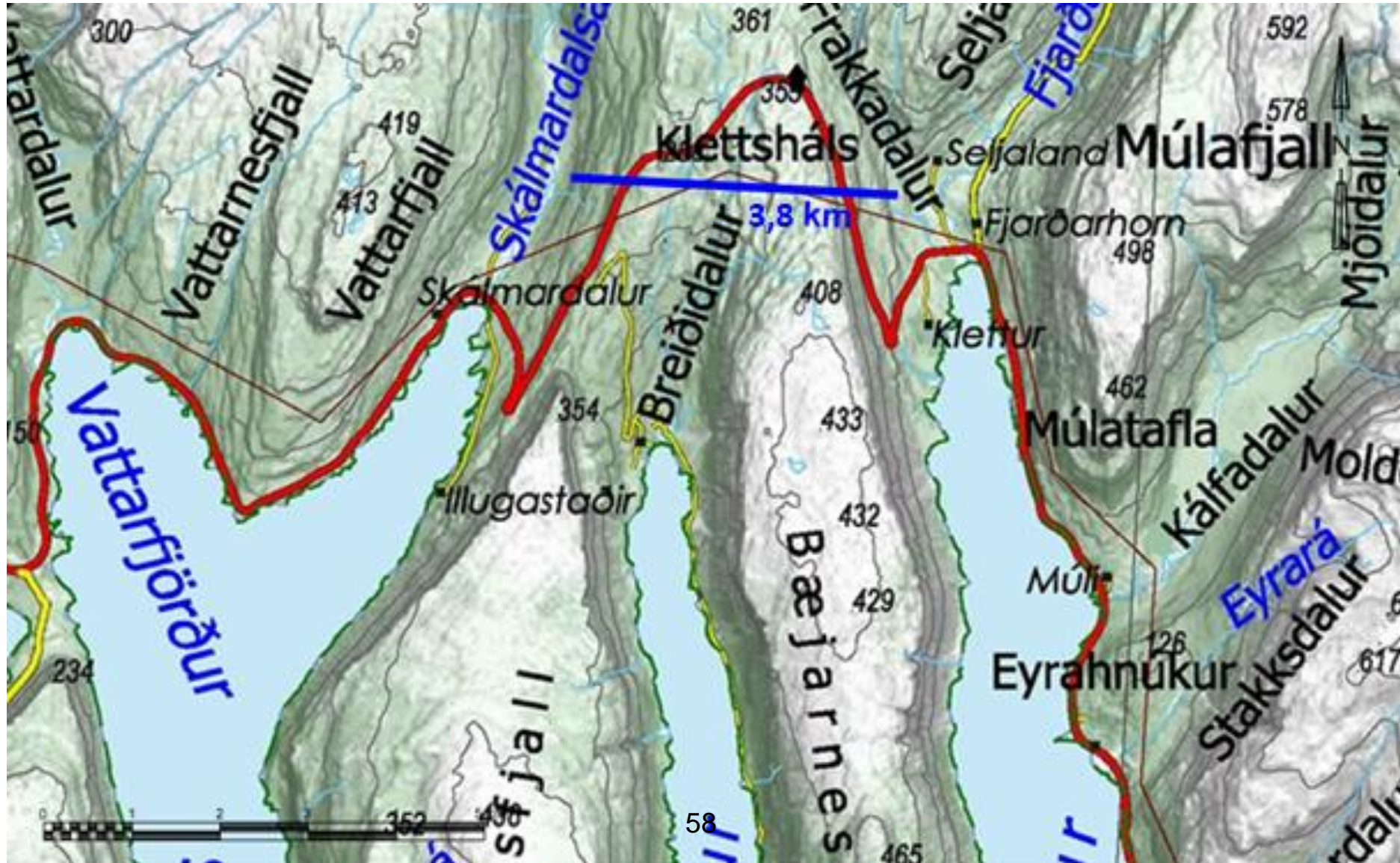


Hvalfjarðargöng II undir Akrafjall

- Tenging svæða
 - Aðgengi að höfuðborgarsvæðinu batnar frá vestan- og norðanverðu landinu, mest munar næst göngum og fyrir tíðar ferðir
 - Líkleg áhrif eitthvað jákvæð (+) en ef umferð um núverandi göng verður það mikil að hún fer að tefja umferð að ráði þá verða áhrif meiri
- Byggðapróun
 - Göngin munu í raun verja þá stöðu sem Hvalfjarðargöng sköpuðu upphaflega, en ný göng ásamt 2+1 vegi og Sundabraut munu líklega setja Borgarnes í svipaða stöðu og Selfoss er í nú
 - Áhrif af göngum einum og sér líklega eitthvað jákvæð (+)



Klettsháls

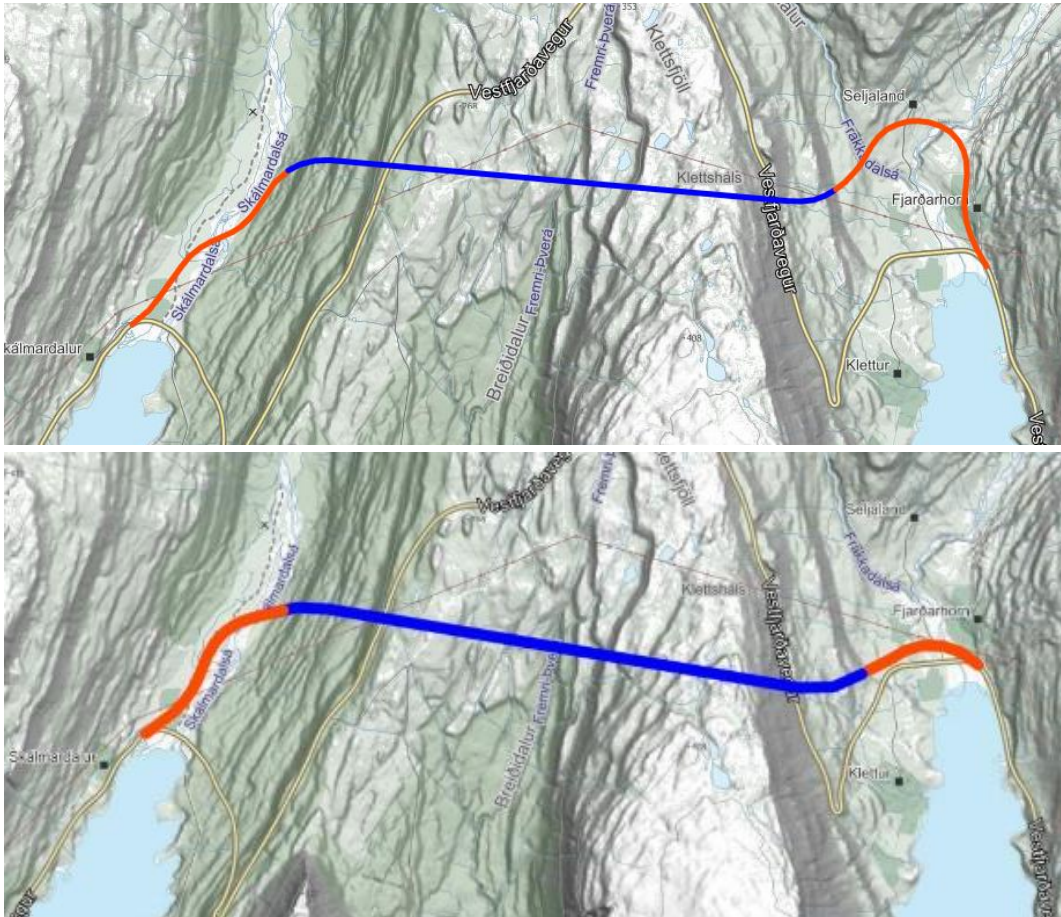


Klettsháls

- 3,8 km jarðgöng, (8,4 Gkr án vsk)
- 4,5 km stytting
- 2,7% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 580 ÁDU á fyrsta ári (12% þungir bílar)
- 0,04 fleiri umferðaróhöpp á fyrsta ári (byggt á einu umferðaróhappi 2017-2020)
- 0,83% arðsemi.
 - 62% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Klettsháls



- Mun líklegri útfærsla.
- Lengri göng 4,2 km
- Vegstytting meiri 5,5 km



Klettsháls

- Tenging svæða
 - Miklar lokanir - lokað samsvarandi 14 sólarhringum að meðaltali 2010-20, lokunartilvik 31 á ári. Lokað í 31 sólarhring 2020. Styttingar á Vestfjarðavegi og tilflutningur umferðar af Djúpi gera Klettsháls enn mikilvægari hlekk í þessari keðju
 - Líkleg áhrif mjög jákvæð (+++), tæknilegar úrbætur á veginum og/eða breytt þjónusta geta breytt forsendum
- Byggðapróun
 - Afar mikilvæg tenging fyrir atvinnulífið á Vestfjörðum. Þjónustusókn milli Vestfjarða og höfuðborgarsvæðisins mikilvæg. Hlekkur í Vestfjarðaleiðinni og gott fyrir ferðaþjónustuna.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++)



Miklidalur



Miklidalur

- 2,8 km jarðgöng, (5,7 Gkr án vsk)
- 0,2 km stytting
- 2,2% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 304 ÁDU á fyrsta ári (14% þungir bílar)
- 0,01 fleiri umferðaróhöpp á fyrsta ári (byggt á þremur umferðaróhöppum 2017-2020)
 - Fram hjá: Slæmur vegur
- -1,87% arðsemi.
 - Veggjald svarar ekki kostnaði.



Miklidalur

- Aðrir kostir



Miklidalur

- Tenging svæða
 - Lokað sem nemur 3 sólarhr. að meðaltali 2010-2020. Lokun 10 t. eða lengur 2 d. á ári. Lokunartilvik 12 á ári. Stytta ekki leið, gangakostur stendur hátt skv. tillögu. Endurbygging vegar líklega nauðsynleg hvað sem göngum líður.
 - Líkleg áhrif eitthvað jákvæð (+).
- Byggðapróun
 - Patreksfjörður, Tálknafjörður og Bíldudalur á sama atvinnu- og þjónustusvæði. Göng stækka ekki svæðið en auðvelda ferðir. Veðuraðstæður geta verið slæmar. Veldur kvíða hjá vegfarendum skv. könnun (jafnréttismál).
 - Líkleg áhrif v/byggðapróunar eitthvað jákvæð (+) en lengri göng sem lægju lægra myndu hafa meiri áhrif.



Hálf dán



Hálf dán

- 6,3 km jarðgöng, (12,6 Gkr án vsk)
- 2,3 km stytting
- 28% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 309 ÁDU á fyrsta ári (14% þungir bílar)
- 1,07 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Slæmur vegur
- -1,64% arðsemi.
 - 8% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.

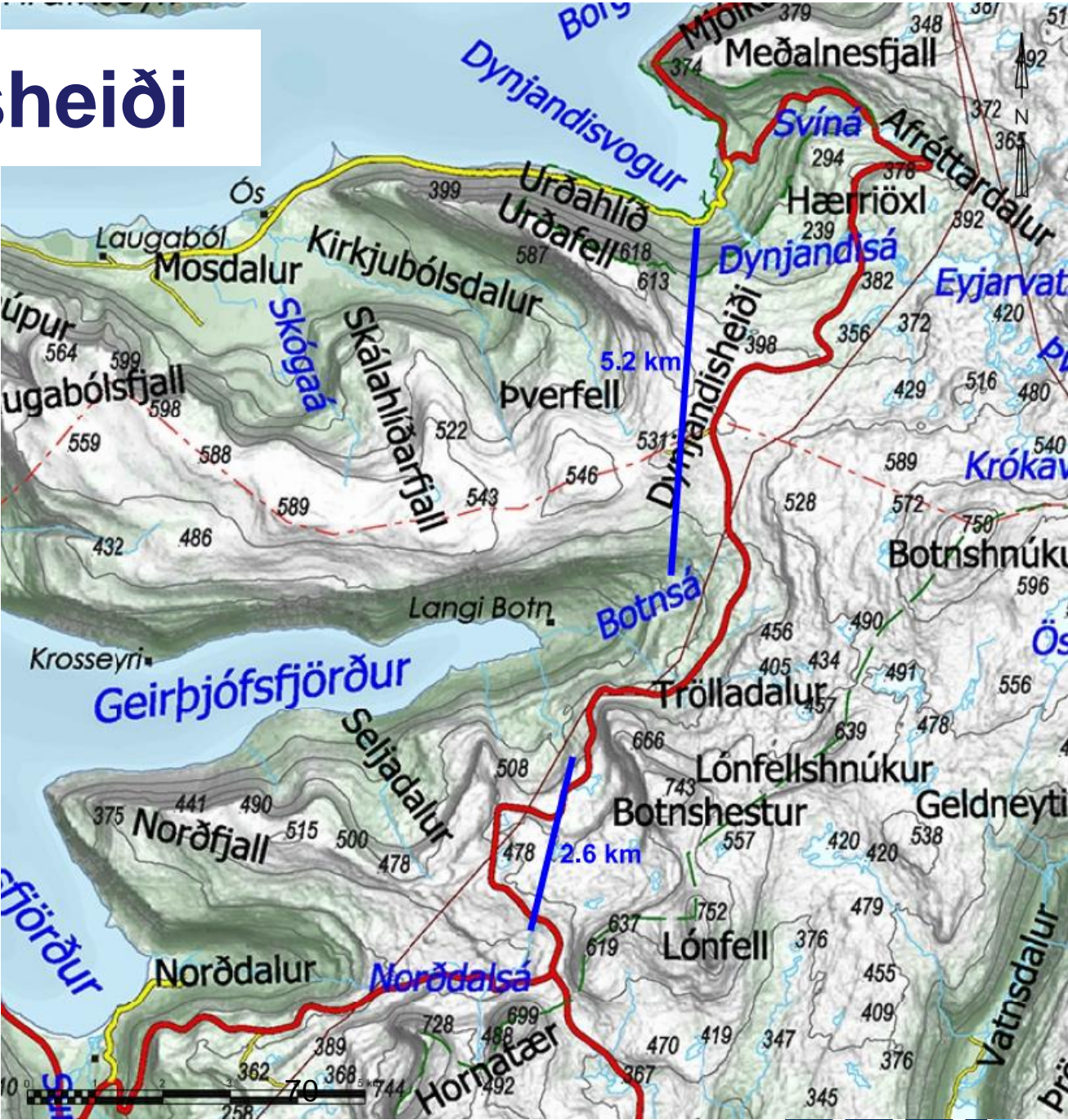


Hálf dán

- Tenging svæða
 - Lokaður að meðaltali sem nemur 4 sólarhringum á ári, engir heilir sólarhringar en lokunartilvik um 14,5 á ári. Talsverð samskiptaaukning vegna styttingar.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++).
- Byggðapróun
 - Patreksfjörður, Tálknafjörður og Bíldudalur á sama atvinnu- og þjónustusvæði. Breyta ekki afmörkun svæða en göng myndu auðvelda mjög ferðir. Hálf dán veldur kvíða hjá þriðjungi svarenda skv. könnun (jafnréttismál).
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++).



Dynjandisheiði



Dynjandisheiði

- 5,7 + 2,5 km jarðgöng, (17,7 Gkr án vsk)
- 8,8 km stytting
- 3,9% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 457 ÁDU á fyrsta ári (10% þungir bílar)
- 0,85 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
- -0,90% arðsemi.
 - 35% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Dynjandisheiði



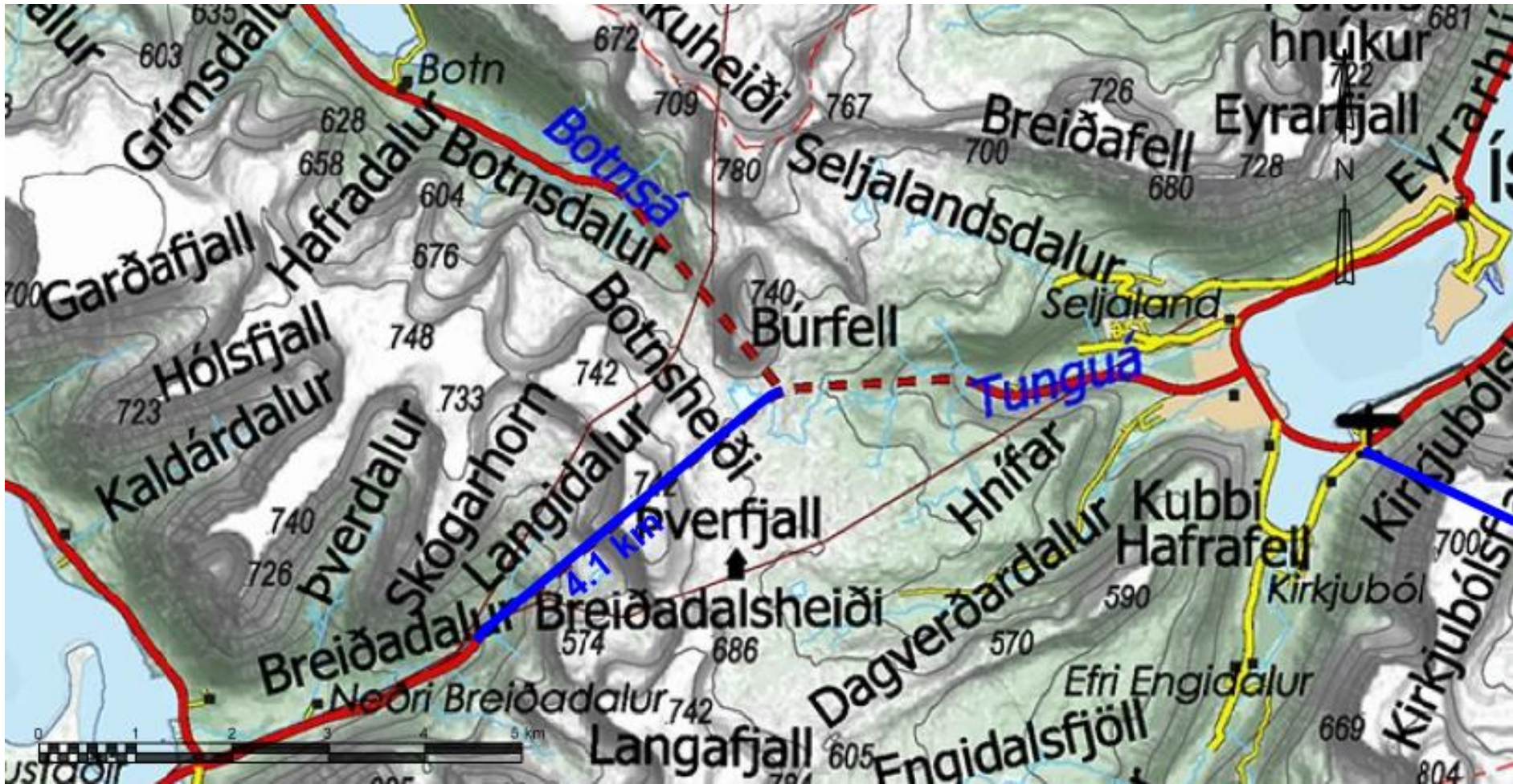
- Tíminn vinnur ekki með útfærslu jarðganga sem eru í mikilli hæð.

Dynjandisheiði

- Tenging svæða
 - Miklar breytingar v/endurbyggingar vegar.
Nýbyrjað að halda opnu umfram G-regluna.
 - Líkleg áhrif einhver jákvæð (+) umfram endurbyggingu vegar en fer eftir því hvort vegurinn reynist vel eða illa.
- Byggðapróun
 - Vestfjarðavegur sífellt mikilvægari fyrir atvinnulíf, þjónustusókn um langan veg og ferðaþjónustu.
Láglendisleið alltaf betri en reynslan af vegi um heiðina á eftir að koma í ljós.
 - Einhver jákvæð áhrif (+) umfram fjallveg og meiri áhrif ef hann reynist ekki vel.



Breiðadalsleggur, breikkun



Breiðadalsleggur, breikkun

- 4,0 km jarðgöng, (8,0 Gkr án vsk)
- 0 km stytting (1:15 mín tímastytting sem vex)
- 4,1% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 874 ÁDU á fyrsta ári (10% þungir bílar)
- 0,85 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Einbreið göng
- -1,49% arðsemi.
 - Svarar varla kostnaði að taka veggjald, engin eldri leið.

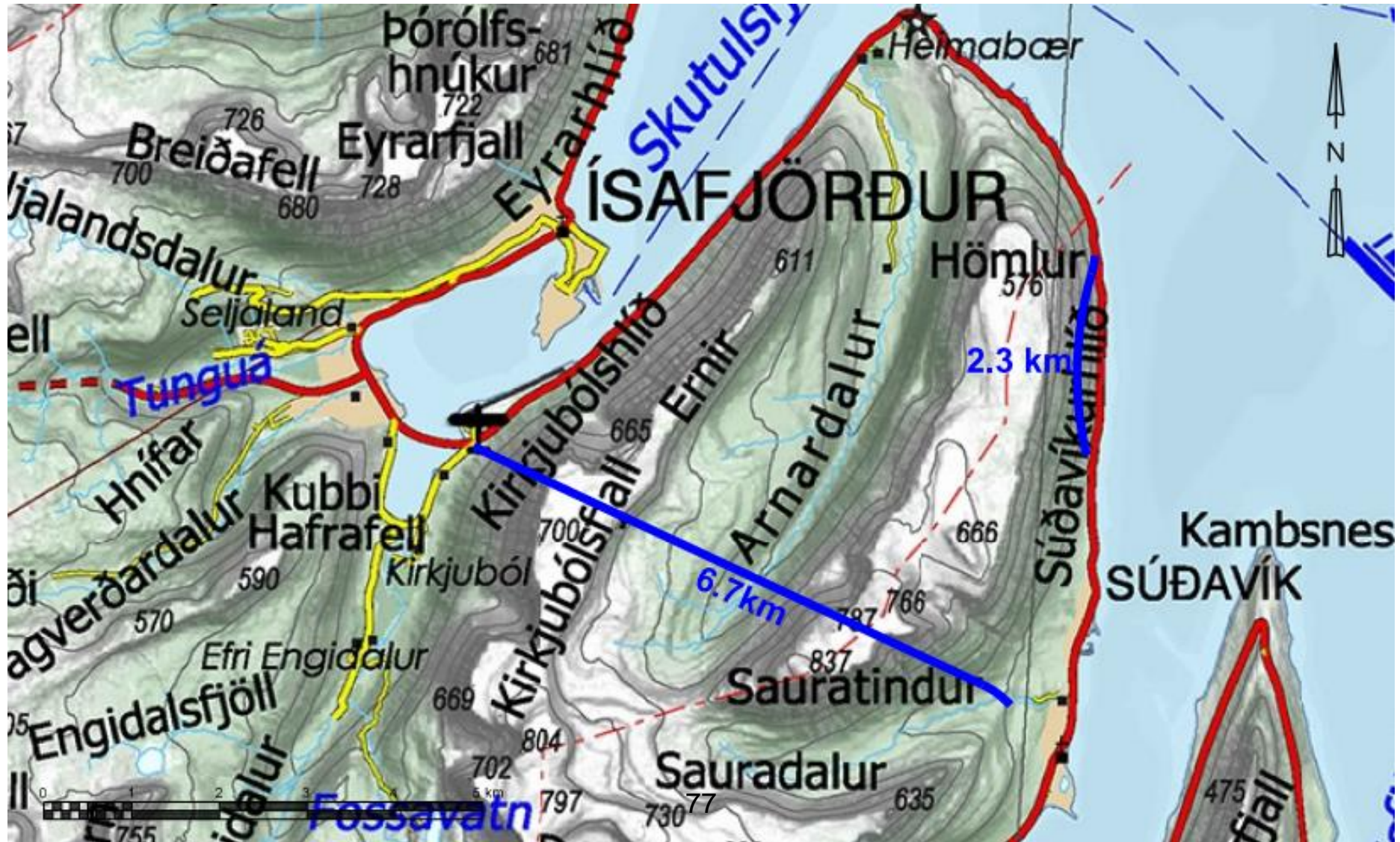


Breiðadalsleggur, breikkun

- Tenging svæða
 - Tímasparnaður. Verður mikilvægari hlekkur á Vestfjarðavegi þegar umferð flyst á hann af Djúpvegi.
 - Einhver jákvæð áhrif á tengingu svæða (+), talsverð óvissa um þróun umferðar, áhrif gætu orðið meiri.
- Byggðaðróun
 - Samgöngur vegna atvinnu- og þjónustusóknar greiðari. Sókn til Ísafjarðar er mikil. Mikilvægur hlekkur í Vestfjarðaleiðinni. Einföld göng geta valdið kvíða vegfarenda (jafnréttismál).
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++).



Ísafjörður - Súðavík



Ísafjörður - Súðavík

- 6,9 km jarðgöng, (14,1 Gkr án vsk)
- 6,1 km stytting til Súðavíkur, 9,4 km stytting leiðar um Djúp
- 107% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 395 ÁDU á fyrsta ári (7% þungir bílar)
- 0,18 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Mikil snjóflóðahætta og grjóthrun
- -1,28% arðsemi.
 - 12% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.

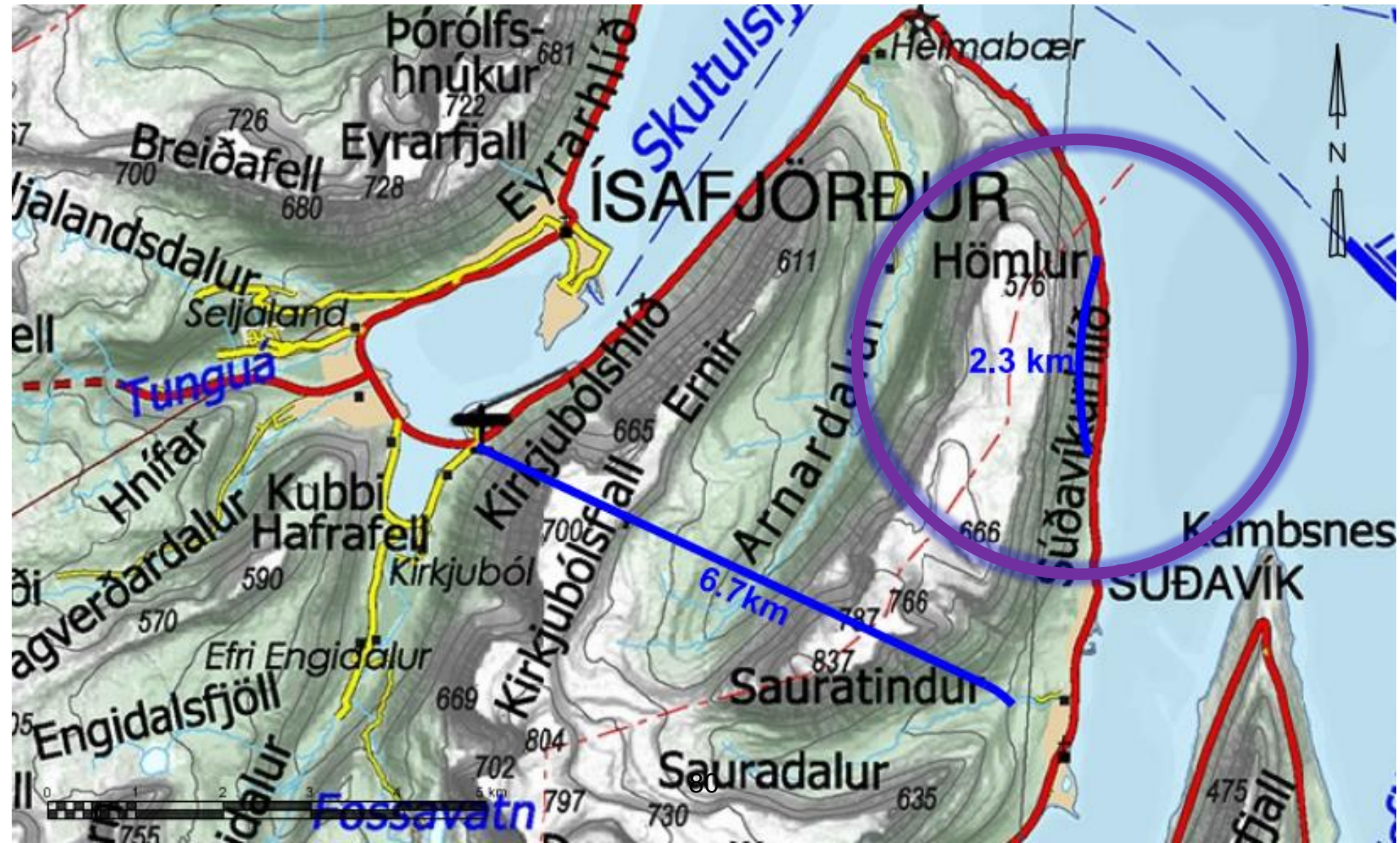


Ísafjörður – Súðavík

- Tenging svæða
 - Snjóflóðahætta er vandamálið. Súðavíkurhlíð var lokað 2010-2020 sem jafngildir um 4 heilum sólarhr. að meðaltali á ári. Dagar þar sem lokað var í 10 tíma eða lengur voru um 4 á ári. Afar misjafnt milli ára. Mikil stytting og samskiptaaukning.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð(++).
- Byggðapróun
 - Mikil atvinnu- og þjónustusókn milli Súðavíkur og Ísafjarðar enda 20 km á milli sem styttist í um 14 km. Forsendur fyrir sameiningu sveitarfélaga batna. Minni fælingaráhrif hættulegra aðstæðna (jafnréttismál).
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð(++).



Súðavíkurhlíð



Súðavíkurlíð

- 2,3 km jarðgöng, (4,6 Gkr án vsk)
- 0 km stytting
- 0% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 191 ÁDU á fyrsta ári (7% þungir bílar)
- 0 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Mikil snjóflóðahætta og grjóthrun
- -2,28% arðsemi.
 - Svarar ekki kostnaði að taka veggjald.



Súðavíkurhlíð

- Tenging svæða
 - Engin stytting en greiðfærari tenging og lokunum vegna snjóflóðahættu fækkar mjög. Samskipti á milli staða ættu að ganga snurðulítið.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++).
- Byggðapróun
 - Styrkja atvinnu- og þjónustusvæðið kringum Ísafjörð og liðka fyrir sameiningu sveitarfélaga með því að gera ferðir auðveldari og tengingu áreiðanlegri og öruggari þrátt fyrir að stytta ekki leiðir. Búast má minni upplifun af áhættu við að aka veginn (jafnréttismál).
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++).



Samanburður Tröllaskagaganga

- Talsmenn sumra sveitarfélaga áhugasamir um nýja meginleið undir Tröllaskaga norðan Öxnadalsheiðar, einkum:
 - Hjaltadalur - Hörgárdalur undir Hjaltadalsheiði
 - Hjaltadalur - Barkárdalur undir Hólamannaskarð
 - Kolbeinsdalur - Skíðadalur – Hörgárdalur
- Minna rætt um göng undir Heljardalsheiði
- Auk þessa er sá kostur að gera göng undir Öxnadalsheiði á núverandi Hringvegi
- Vandamál við Tröllaskagann er m.a. mikil vegalengd milli dalbotna sem eru jafnframt í mikilli hæð (ca. 300 m)



Öxnadalsheiði



Öxnadalsheiði

- 11,1 km jarðgöng, (22,5 Gkr án vsk)
- 0,1 km stytting
- 0% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 1.390 ÁDU á fyrsta ári (8% þungir bílar)
- 4,25 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Ef allir færu göngin sem mun ekki gerast
 - Fram hjá: Snjóflóðahætta
- -1,70% arðsemi.
 - Svarar ekki kostnaði að taka veggjald.

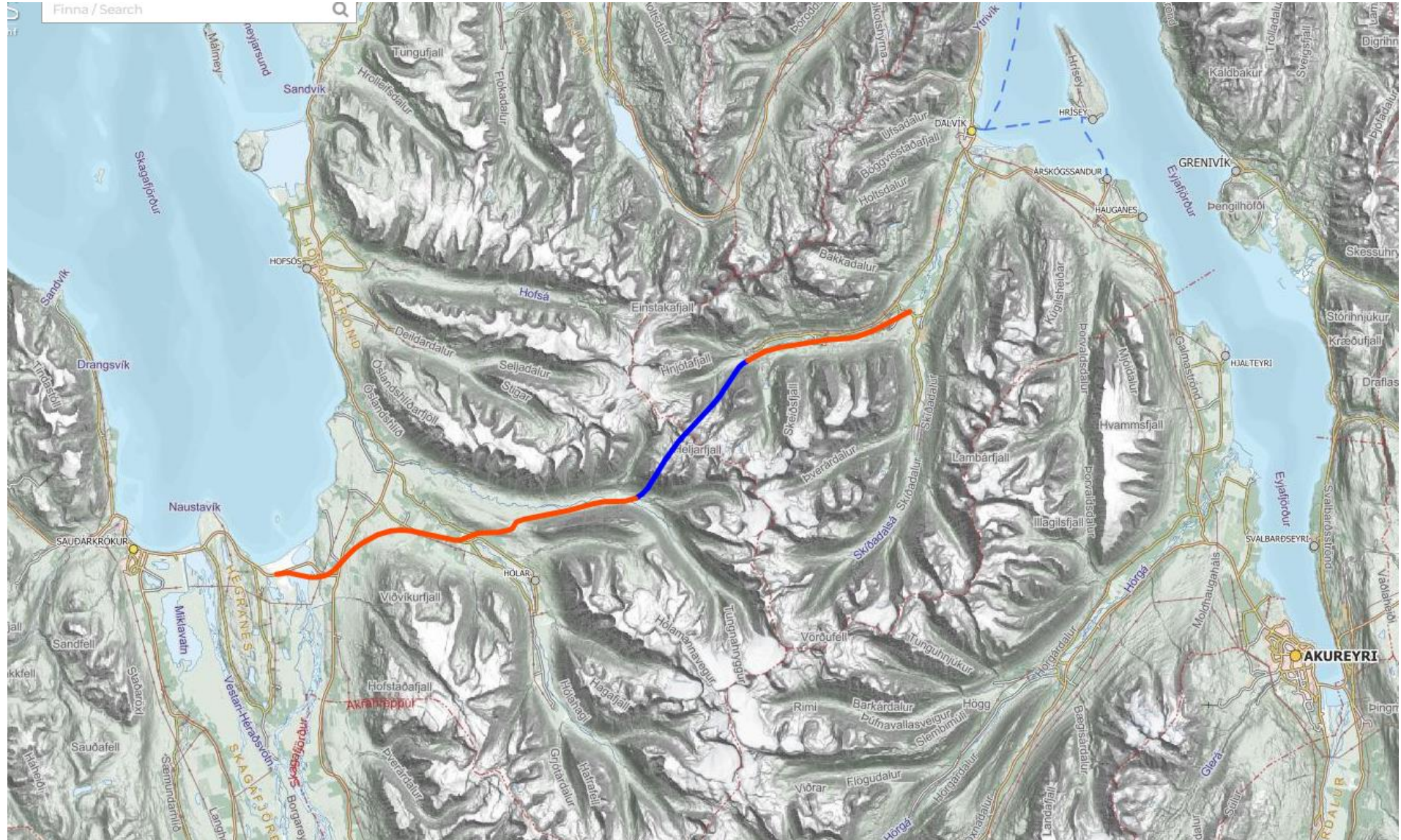


Öxnadalsheiði

- Tenging svæða
 - Lokuð 5 sólarhringa á ári 2010-2020. Mest 2020, jafngildi 15 sólarhringa. Lokanir hafa áhrif á mikla umferð. Snjóflóðahætta. Engin stytting og litlar breytingar reiknast á samskiptum. Hringvegur greiðfærari og mögulegt samspil við aðrar aðgerðir á honum vestar á landinu.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++)).
- Byggðapróun
 - Þjónustusókn auðveldari og öruggari, aðgengi að Akureyri mikilvægt m.a. v/heilbrigðisþjónustu. Góð tenging við SV-hornið mikilvæg fyrir atvinnlíf og almenning. Styrkir svæðisbundið hlutverk Akureyrar. Óvissa með innanlandsflug. Hlutverk Hringvegur eykst fyrir byggð austan Tröllaskaga er Reykjavíkurflugv. verður lagður af.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++)).



Heljardalsheiði



Heljardalsheiði

- 10,8 km jarðgöng og mikil vegagerð, (25,5 Gkr án vsk)
- 14 km stytting milli Akureyrar og Sauðárkróks
 - 62 km stytting milli Dalvíkur og Sauðárkróks
- 51% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 372 ÁDU á fyrsta ári (8% þungir bílar)
- 2,5 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
- -0,06% arðsemi.
 - 26% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Heljardalsheiði

- Tenging svæða
 - Ný leið, mikil samskipti þar sem lítil eru í dag, t.d. milli Dalvíkur og Sauðárkróks. Hólar verða í þjóðleið. Dalvík-Reykjavík styttist úr 351 í 411 km. Styttu ekki Akureyri-Reykjavík.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð en óvissa...
- Byggðapróun
 - Ný vinnusóknarsvæði yrðu til, s.s. milli Dalvíkur og Hóla og jafnvel Sauðárkróks. Vinnutengdar ferðir milli héraðanna auðveldari. Þjónustusókn mun betur tryggð milli héraðanna með láglendisleið. Möguleiki á jarðstrengsleið um göng.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð en óvissa mikil



Skíðadalur



Skíðadalur

- 13,3 + 14,7 km jarðgöng og mikil vegagerð, (61 Gkr án vsk)
- 40 km stytting milli Akureyrar og Sauðárkróks
 - 17 km stytting Ak-Rey. 54 km stytting Dalv-Sau
- 29% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 1.698 ÁDU á fyrsta ári (8% þungir bílar)
- 9,4 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
- 0,75% arðsemi.
 - 52% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Skíðadalur

- Tenging svæða
 - Draga bæi á Norðurlandi eins mikið saman og hægt er. Hámarka breytingar á samskiptum. Mest samskipti um leiðina yrðu þó milli Akureyrar og höfuðborgarsvæðisins (44%), myndu stytta þá leið um 17 km.
 - Líkleg áhrif mjög jákvæð (+++) en óvissa mikil.
- Byggðapróun
 - Ný vinnusóknarsvæði frá Eyjafirði yfir í Skagafjörð og öfugt. Flutningar í þágu atvinnulífsins auðveldari og öruggari. Þjónustusókn milli svæða sitt hvorum megin Tröllaskagans auðveld. s.s. á heilbrigðissviði, menntun og menning. Styðja við markmið um að efla svæðisbundið hlutverk Akureyrar. Tækifæri fyrir lagnaleið.
 - Líkleg áhrif mjög jákvæð (+++) en óvissa mikil.



Siglufjarðarskarð



Siglufjarðarskarð

- 5,2 km jarðgöng (11,1 Gkr án vsk)
- 9,7 km stytting milli Fljóta og Siglufjarðar, 14 km Fljót – Ólafsjörður
- 31% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 413 ÁDU á fyrsta ári (7% þungir bílar)
- 2,45 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Jarðsig, snjóflóðahætta, grjóthrun, einbreið göng, þéttbýlisumferð.
- 0,60% arðsemi.
 - 53% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Siglufjarðarskarð

- Yfir Lambanesás, arðsemi um 1,0%
- Yfir Miklavatn, arðsemi um 1,3%



Siglufjarðarskarð

- Tenging svæða
 - Fjölpættur vandi á Siglufjarðarvegi og viðvarandi (formlegt) óvissustig úr sögunni. Einna tíðastar lokanir vega sem skoðaðir voru; að meðaltali 10 d. á ári 2010-2020. Stundum lokað nokkra daga samfelld. Tækifæri til samskipta til vesturs aukast mikið. Stytting 10 km frá Siglufirði og 14 km frá Ólafsfirði.
 - Líkleg áhrif mjög jákvæð (+++).
- Byggðapróun
 - Stækkun atvinnu- og þjónustusvæðis út frá Siglufirði í Fljót sem tengjast þá einnig vel Eyjafirði. Mögulegar breytingar á skólasóknarsvæði? Jafnréttismál. Betri hringleið fyrir ferðapjónustuna út fyrir Tröllaskaga og varaleið. Hluti gömlu leiðarinnar ferðamannaleið?
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++)



Múlagöng, breikkun



Múlagöng, breikkun

- 3,4 km jarðgöng (6,8 Gkr án vsk)
- 0 km stytting (1:55 mín tímastytting sem vex)
- 9,6% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 792 ÁDU á fyrsta ári (7% þungir bílar)
- 2,07 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Einbreið göng.
- -0,97% arðsemi.
 - Svarar ekki kostnaði að taka veggjald.



Múlagöng, breikkun

- Ef breikkun kostar 80% af stofnkostnaði nýrra ganga þá er arðsemin -0,72% án þess að tekið sé tillit til tafa á framkvæmdatíma.
 - Röng tala í skýrslu (-1,01%)



Múlagöng, breikkun

- Tenging svæða
 - Ólafsfjarðarvegur lokaður að meðalt. 5 sólarhr. 2010-2020. Á snjóþungu ári á borð við 2020 var fjöldi lokunardaga um 14. Lokanir hafa áhrif á talsverða VDU umferð. Fólk upplifir áfram hættu á veginum sem dregur úr samskiptum. Aukning samskipta v/hærri aksturshraða.
 - Einhver jákvæð áhrif (+).
- Byggðapróun
 - Ferðatímastytting lítil og breytir ekki atvinnu- og þjónustusvæðum en auðveldari ferðir. Greiðari ferðir fyrir stóra bíla. Ferðir ferðamanna auðveldari yfir há-ferðamannatímamann.
 - Einhver jákvæð áhrif (+).





Ólafsfjörður – Dalvík

Ólafsfjörður – Dalvík

- 9,0 km jarðgöng (18,1 Gkr án vsk)
- 3,8 km stytting Dalvík-Ólafsfjörður 4,5 km Dalvík-Siglufjörður
- 43% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 1.030 ÁDU á fyrsta ári (7% þungir bílar)
- 5,3 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Snjóflóðahætta, einbreið göng, þéttbýlisumferð (að hluta)
- -0,55% arðsemi.
 - 30% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Ólafsfjörður – Dalvík

- Tenging svæða
 - Lokanir talsvert miklar á Ólafsfjarðarvegi eins og fyrr segir og fælingaráhrif fyrir vegfarendur. Göng myndu leggja af þennan veg. Stytting myndi leiða af sér talsverða aukningu samskipta. Liður í að gera góða varaleið norður fyrir Tröllaskaga.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++)
- Byggðaðróun
 - Dalvík, Ólafsfjörður og Siglufjörður, með um 3.300 íbúa, munu virka betur sem sama atvinnu, þjónustu- og skólasvæði. Auðveldari og áreiðanlegri sókn í ýmsa grunnþjónustu til Akureyrar fyrir Fjallabyggð. Atvinnusókn milli Ólafsfjarðar og Akureyrar auðveldari. Jafnréttismál.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++)



Breiðdalur fyrir nýjan veg um Öxi



Breiðdalur, fyrir nýjan veg um Öxi

- 3,9 + 4,9 km jarðgöng (18,8 Gkr án vsk)
- 64 km stytting Eg-Djú ef Öxi er lokuð. 12 km stytting Hringveggar
- 13% umferðarstökk (orsökuð umferð)
- 349 ÁDU á fyrsta ári í Breiðdalsheiðargöngum og 694 ADU í Berufjarðarg. (8% þungir bílar)
- 14,1 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
- 1,87% arðsemi.
 - 80% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir en gjaldtaka samt fremur óhentug í þessum göngum.



Breiðdalur fyrir nýjan veg um Öxi

- Tenging svæða
 - Mjög miklar breytingar á tengingum svæða, langmest milli Egilsstaða og Djúpavogs, einnig milli Héraðs og höfuðborgarsvæðisins (m.a. vegna tilflutnings umferðar sem færi suður um land v/samspils við styttingu um Hornafjarðarfljót).
 - Líkleg áhrif mjög mikil (+++).
- Byggðapróun
 - Þjónustusvæði út frá Egilsstöðum myndi stækka mikið til sunnanverðra Austfjarða. Aðgengi frá Austurlandi að höfuðborgarsvæðinu myndi batna mjög mikið. Samgöngubætur milli Djúpavogs og Héraðs eru ákveðin forsenda fyrir sameiningu í Múlaþing. Möguleg viðskiptatækifæri á krossgötum í Breiðdal. Mikilvægi Hringvegjar og styttingar á honum eykst fyrir Austurland er Reykjavíkurlflugvöllur verður lagður af.
 - Líkleg áhrif mjög mikil (+++).



Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi



Breiðdalur, **eftir** nýjan veg um Öxi

- 3,9 + 4,9 km jarðgöng (18,8 Gkr án vsk)
- 12 km stytting Hringvegur
- 11% umferðarstökk (orsökuð umferð) um Hringveg.
- 25+ ÁDU á fyrsta ári í Breiðdalsheiðargöng og 346 ADU í Berufjarðargöng (8% þungir bílar)
- 3,0 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
- -0,91% arðsemi.
 - 33% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.

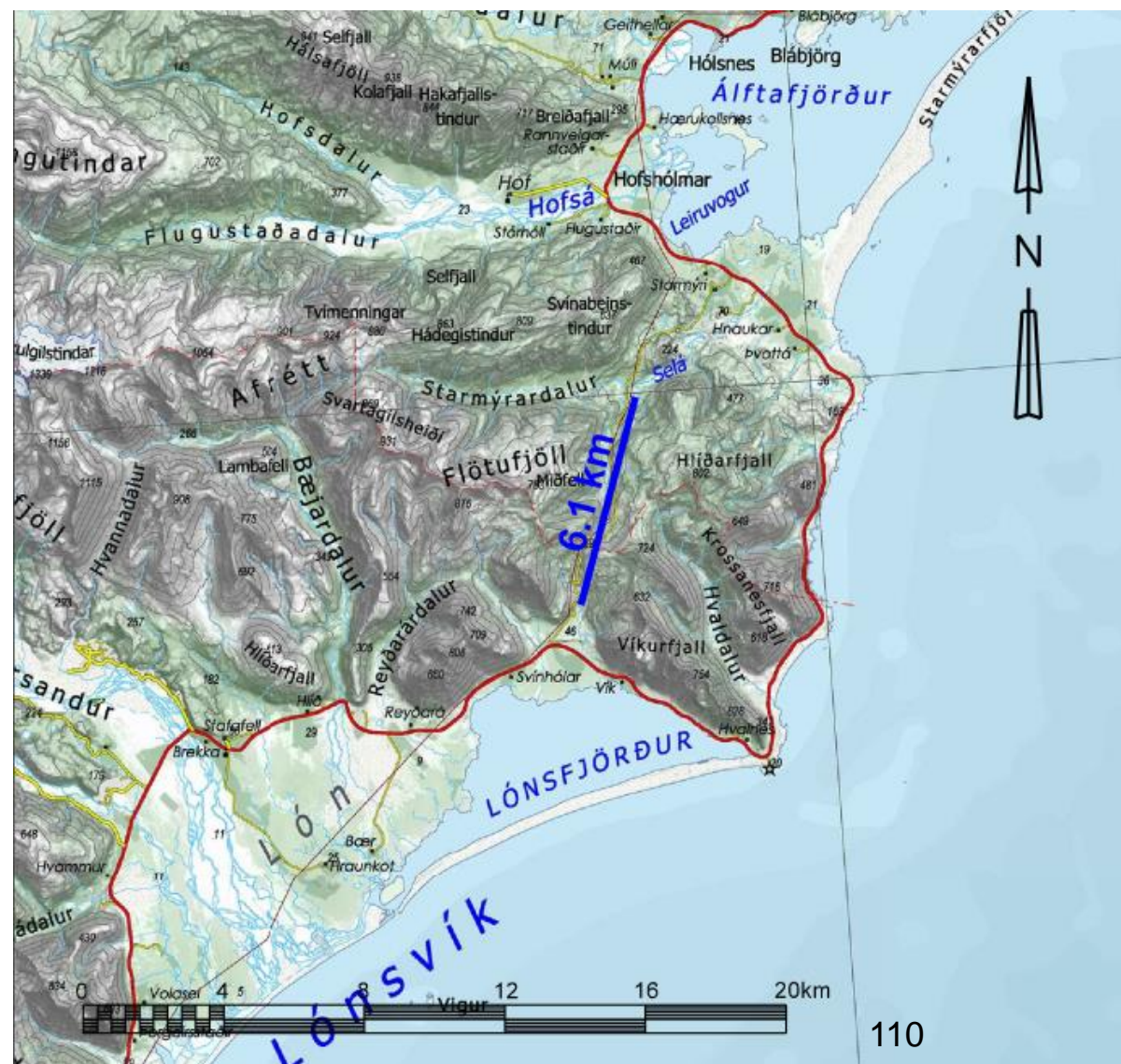


Breiðdalur, eftir nýjan veg um Öxi

- Tenging svæða
 - Myndu hafa lítil sem engin áhrif á samskipti milli Héraðs og sunnanverðs landsins. En yrðu láglendisleið sem myndi nýtast til samskipta þegar fjallvegur um Öxi nýtist ekki.
 - Líkleg áhrif einhver jákvæð (+).
- Byggðapróun
 - Vegurinn um Öxi væri búinn að ná fram flestum áhrifum sem varða markmið um þróun byggðar. Göng væru samt sem áður láglendisleið og tryggari leið.
 - Líkleg áhrif einhver jákvæð (+).



Lónsheiði



Lónsheiði

- 6,1 km jarðgöng (12,7 Gkr án vsk)
- 12 km stytting
- 10% umferðarstökk (orsökuð umferð).
- 667 ÁDU á fyrsta ári (12% þungir bílar)
- 1,9 færri umferðaróhöpp á fyrsta ári
 - Fram hjá: Jarðsig, grjóthrun (hvassviðri).
- 1,33% arðsemi.
 - 107% af stofnkostnaði getur veggjald staðið undir.



Lónsheiði

- Tenging svæða
 - Þvottáskriður lokaðar sem samsvarar tæpum 1 sólarhring á ári og lokunartilvik 3,5 á ári. Samskiptaaukning í samspili við tilflutning umferðar frá Norðurlandi yfir á Suðurland. Ótti við grjóthrun og jarðsig hefur líklega fælingaráhrif. Óvissa um áhrif veðurfarsbreytinga.
 - Líkleg áhrif talsvert jákvæð (++).
- Byggðapróun
 - Bætt aðstaða til þjónustusóknar frá Djúpavogi til Hafnar en sameining í Múlaþing og stytting til Egilsstaða vegur upp á móti því. Auðveldari þjónustusókn um langa leið til höfuðborgarsvæðisins. Ekki sjáanlegar breytingar á afmörkun vinnusvæða. Jafnréttismál.
 - Líkleg áhrif einhver jákvæð (+).

