



Minnisblað

Málsnúmer: 2007080058

13. desember 2010

Bréfalykill: 10.21

Hringvegur í Skriðdal, Axarvegur og Hringvegur um Berufjarðarbotn
Efni: Frummatsskýrsla
Opið hús 7. desember 2010 á Djúpavogi og 8. desember 2010 á Egilsstöðum

Texti:

Þann 7. desember 2010 var haldið opið hús á Djúpavogi og þann 8. desember á Egilsstöðum, til kynningar á mati á umhverfisáhrifum fyrir veg yfir Öxi og Hringveg um Skriðdal og botn Berufjarðar. Heimamenn voru áhugasamir um fyrirhugaðar framkvæmdir og mættu um 40 manns á Djúpavogi og rúmlega 30 á Egilsstöðum. Kynningarnar gengu vel og voru bæði heimamönnum og starfsmönnum Vegagerðarinnar gagnlegar um ýmsa þætti tengda framkvæmdunum.

Peir sem sáu um kynninguna voru Helga Aðalgeirsdóttir, Hafdís Eygló Jónsdóttir, Guðmundur Heiðreksson, Magnús Björnsson og Halldór Sveinn Hauksson frá Vegagerðinni og Skarphéðinn G. Þórisson frá Náttúrustofu Austurlands mætti á opna húsið á Egilsstöðum til að kynna þær rannsóknir sem snéru að náttúrufari svæðisins.

Kynningafundur Djúpivogur 07. desember 2010

Athugasemdir frá Steinþóri Björnssyni á Hvannabrekku

Kom fram að hann leggst alfarið gegn efnistöku í námu A-17. Helga og Hafdís tóku undir með að það væri mögulegt að fella námuna út.

Hann sagði að það væri nægt efni í Svartagilslæk. Hann væri alveg sáttur við að það verði líka tekið úr Svartagilslæknum ofan við veg. Á því svæði er mikið efni. Áður fyrr var þarna steyptr brú. Eftir að hólkar voru settir þarna þá hleðst upp efni ofan við. Í dag er þarna um 3 m hæðamunur.

Veglínur um Staðareyri. Steinþór er mest sáttur við veglínu Z, sem liggur neðst í landi hans. Ef veglínur X, Y eða W verða valdar þá vill hann að þeim verði hliðrað ofar um stöð 2000 og áfram til austurs. Steinþór ætlar sér að búa til tún á ökrum þar sem nú er ræktaður hálmur. Neðsti hluti túnanna sunnan Hvannabrekku er ekki nýttur en eftir því sem veglínan er ofar, í túnunum verður stykkið neðan vegar stærra og meiri möguleiki á að nýta það.

Steinþór vill að heimreiðin liggi öðruvísi en gert er ráð fyrir. Vill að heimreiðin fari eftir varnagarðinum og lengra upp til norðurs meðfram skurðinum á vinstri hönd og sveigi svo og taki stefnuna á beygjuna á núverandi heimreið. Hafdís teiknaði veglínuna á grunnmynd. Þetta þarf að skoða betur því veghönnuður setur almennan fyrirvara um legu vegarins að nýja

veginum. Löng mjúk lína hliðarveggar að aðalvegi er varhugaverð.

Athugasemdir frá Braga Gunnlaugssyni, Óskari Gunnlaugssyni og Baldri Gunnlaugssyni frá Berufirði

Landeigendur í Berufirði eru margir, því 10 systkini eiga jörðina. Þrír bræður mættu á fundinn. Tveir sem búa að Berufirði, Bragi og Óskar og Baldur sem býr á Djúpavogi.

Bræðurnir eru ekki sáttir við neina veglínu Axarveggar, en finnst veglína C skást. Henni þurfi þó að breyta við Árnihús og við Árnihúsaflóa, leggja hana ofar í landinu, nær raflínunni, til að draga úr raski á fornleifum og votlendi. Einnig óskuðu þeir eftir að veglínan yrði skoðuð betur ofan við Háöldu, til að komast hjá hárnálabeygju. Þeir telja að mögulegt sé að koma vegi fyrir á því svæði, án þess að fara eftir hlíðinni að norðanverðu og raska „Fálkagili“. Halldór Sveinn Hauksson sagðist þó vera búinn að skoða þetta áður, hann taldi að hæðarmunurinn væri of mikill til að það væri hægt. Hann lofaði þó að skoða málið betur.

Fram koma að það væri mun snjóléttara að sunnanverðu í dalnum. Hætta væri á snjósöfnun í grennd við „Fálkagil“.

Landeigendur að Berufirði vilja afskrifa veglínu E. Telja hana ómögulega.

Fram kom að ef veglína A verður fyrir valinu, þurfi að skoða legu hennar neðan við núverandi Hringveg. Hún fari yfir of mikið af grónu landi og þurfi að færa á þeim kafla.

Umræða var um hvort Berufjarðará yrði undir brú eða í ræsi við Þrívörðuhálsfossa. Fram kom að Vegagerðin hefur hannað verkið miðað við að áin liggi í ræsi, en bent á að það hljóti þó að vera ákveðið endanlega í samningum við landeigendur.

Landeigendur að Berufirði eru ekki sammála um legu Hringveggar um Berufjarðarbotn. Óskar vill að vegurinn þveri Berufjörð og liggi sem yst, helst beint út frá Staðareyri. Baldur og Bragi vilja helst veglínu X, þó með einhverjum lagfæringum. Þeir voru þó sammála Óskari um að ef þvera eigi fjörðinn, eigi að fara alveg út fyrir leiruna. Helst út fyrir við Staðareyri. Baldur sagði að veðurhæð í firðinum væri mikil. Það yrði mikið sjórok á veg sem þverar fjörðinn.

Fram kom að þegar veglína hefur verið valin muni Vegagerðin hafa samráð við landeigendur um endanlega legu vegarins. Mögulegt sé að hnika til veglínnum.

Þeir bræður eru ósáttir við námur C-1 og C-2. Þær raski of miklu af grónu landi. Þeir vilja að efni sé tekið þar sem yfirborðið er ógróið. Vegagerðin hefur skoðað málið og niðurstaðan er að nauðsynlegt sé að gera ráð fyrir námu C-1. Náman verður í framhaldi af mikilli skeringu og viðbætt náma er ekki að taka neitt voðalega mikið af grónu landi. Hins vegar verður skoðað betur hvort mögulegt er að sleppa námu C-2.

Bragi Gunnlaugsson sagði að ýmsar „fornleifar“ í frummatsskýrslu væru ekki fornleifar. Hann hefði sjálfur tekið þátt í að búa þær til. M.a. má nefna að **Garðlag SM-215:055**, hlóð Bragi þegar hann var 12 ára. Einnig sagði hann að svonefnt **garðlag SM-215:032** sunnan við Berufjarðará væri ekki fornleif. Þetta þyrfti að skoða betur í samráði við Minjavörð

Austurlands.

Bragi Gunnlaugsson sagði að árið 1941 hafi komið grindhvalavaða á land í Berufirði. 99 hvalir voru drepnir.

Athugasemdir vegna kennileita (margir aðilar)

Rétt neðan við stöð 11500 er Svörtugljúfur

Glóaflói milli stöðva 8000-8300.

Hóllinn þar sem náma A-17 var fyrirhuguð heitir Skálhóll

Lækurinn utan við Skálhól heitir Skálhólalækur

Um stöð 4300 heitir Þrep

Yxnagilsá-Ytri er ekki á réttum stað. Hún er um stöð 7100

Tjaldlækur er um stöð 11900

Öxarárnæs 12550

Háöldufossar í stað Háöldufoss

Innri Háalda innan við girðingu

Háalda innan við Víðineshjalla

Mjósund nokkru neðan við Ljósumela.

Rjúpnabringur á milli Selár og Illagils

Ólafsselsfjall milli Illagils og Tröllagils

Illagilslækur rennur meðfram núverandi vegi rétt utan við Melshorn

Tröllagilslækur er í Tröllaskriðu sem kemur úr Tröllagili

Blönkuvellir ekki til-Rönkuvellir

Lækir utan við Svartagilslæk: Skjóltilslækur, Stekkalækur, Svæðalækur og Skálhólalækur

Árnhusagil, Ytra og Innra, skoða staðsetningar á öllum teikningum

Náma A-16 heitir Beitivallaklif

Náma A-17 heitir Skálhóll

Til gamans: Í gömlum frásögnum er Grjóta kölluð Glotra

Vagnabrekka: Trjádráttur á hestum- Vögur. Vagna er beyging af orðinu Vögur

Ívar í Vatnsskógum telur að áður fyrr hafi Forviðará heitið Forvaðaa.

Athugasemdir vegna núverandi vegar (margir aðilar)

Við núverandi veg neðan við stöð 10500 er mikil slyshætta. Þarna hafa bílar farið útaf- mjög blint.

Hættulegasti hlutinn á núverandi vegi er á milli stöðva 8500-10500

Hænobrekka og Prívörðuháls. Ef þessar beygjur væru lagaðar þá væri þetta bara fínt.

Um stöð 22500. Mjög blint og hættulegt-klapparhorn

Athugasemdir vegna Stormmávsvarps

Þeir bræður í Berufirði kannast ekkert við að hafa séð Stormmávavarp á eyrinni innan við brúna.

Skarphéðinn G. Þórisson segir að þetta séu ekki margir fuglar. Mjög líkur ritu. Eini munurinn er að Stormmávurinn er með gular lappir og verpir á flatlendi. Ritan verpir í klettum og er með svartar lappir. Þetta er nýr landnemi á Íslandi. Fyrsta þekktu varpið var við Akureyri 1936.

Kynningafundur Egilsstaðir 08. desember 2010

Til gamans:

Ívar í Vatnsskógum telur að áður fyrr hafi Forviðará heitið Forvaðaa.

Athugasemdir vegna kennileita

Kjalfell er Kistufell. Þegar heim var komið var kortið skoðað og í ljós kom að fjallið ber bæði heitin. Kjalfell Berufjarðarmegin.

Hliðrun á veglínu

Hliðra mætti veglínunni milli stöðva 14300-15000 uppá námuna. Þá fer minna votlendi undir veginn. Hönnuður vegarins mun skoða hvort þetta gengur.

Hólkar - ræsi

(Guðni Nikulásson fyrrverandi yfirverkstjóri hjá Vegagerðinni í Fellabæ) Hafa verður í huga þegar kemur að útboði að ekki verður hægt að setja stálræsi á kaflanum frá vegmótum yfir Breiðdalsheiði og niður að Skriðuvatni. Er það vegna tæringar. Eitthvað í vatninu sem tærir upp stálhólkana. Þeir þurfa því að vera úr plasti. Jarðfræðingur hjá Vegagerðinni segir að þetta geti staðist. Grunnvatnið gæti innihaldið mikið af uppleystum efnum úr berggrunninum sem er alls ekki ólíklegt. Á þessum hluta framkvæmdasvæðisins erum við fast við Þingmúlaeldstöðina sem þýðir mikil ummyndun og allskonar berg á ferðinni.

Veðurstöð á Öxi

Ábending kom frá Birni Ingvarssyni hreindýraeftirlitsmanni um að veðurstöð á Öxi sýni skakka mynd af vindáttum.

Málið var kannað þegar heim var komið og kom í ljós að veðurstöðin á Öxi hefur á tímabilum veitt rangar upplýsingar. Vandræði hafa verið með veðurstöðina frá því hún var sett upp árið 2006. Tvisvar hefur verið skipt um nema í stöðinni, nú í haust í seinna skiptið og oft hafa verið vandræði með GSM samband. Hafdís Eygló Jónsdóttir talaði við starfsmann þjónustudeildar í Rvík. Hann sagði að verktakinn sem sæi um þessi mál væri nýlega kominn í hús og væri ekki búinn að vinna úr gögnunum. Hafdís óskaði eftir því að fá að vita sem fyrst hve skekkjan hefði verið mikil á vindmælinum.

Í skýrslu Veðurvaktarinnar bls. 6 kemur fram að vindróf sé ekki í samræmi við legu skafla og upplýsingar frá heimamönnum. Upplýsingar í skýrslu Veðurvaktarinnar um tíðni vindátta eru því ekki réttar.

Nicolai Jónasson hjá þjónustudeild Vegagerðarinnar og Einar Sveinbjörnsson veðurfræðingur hjá Veðurvaktinni skoðuðu málið í sameiningu.

Þann 17. desember barst svar frá Nicolai. Þar segir: "Það virðist sem vindáttarneminn hafi verið vitlaust tengdur frá upphafi! Tengivírum fyrir austur og vestur víxlað. Vindneminn var athugaður 10. maí 2010 en hafði þá verið snúið í ca. 60° austur. Sú villa kemur líklega ofan í fyrri villu.

Þann 2. 12. 2010 var skipt um vindnema, vindáttir og tengingar lagfærðar. Hann er réttur eftir það."

Veðurvaktin hefur skoðað málið og sent frá sér minnisblað um leiðréttingar á gögnum frá vindhraðamæli (fylgiskjal 31).

Hreindýr og uppgræðsla

Skarphéðinn G. Þórisson hjá Náttúrustofu Austurlands leggur til að við uppgræðslu á vegköntum verði reynt að velja tegundir sem hreindýr sækja ekki í.



Krækilyng



Gráviðr



Sauðamegur



Holtasöley



Græsviðr



Valtarsveitgras



Hengistör



Stinnastör



Kornúra



Geldingahappur



Veðurvaktin ehf

Minnisblað

20.12.2010

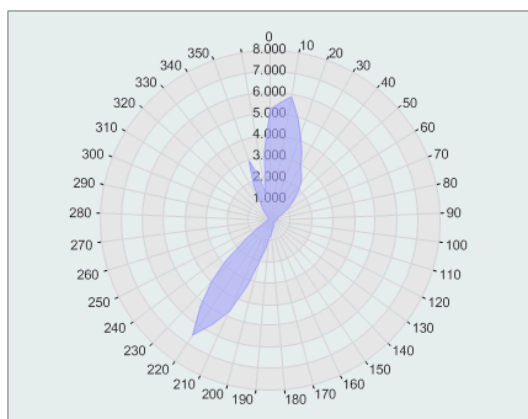
Unnið fyrir: Vegagerðina. Þjónustudeild, Nicolai Jónasson


Athugun á vindáttarmælingum á veðurstöðinni Öxi og samanburður við Breiðdalsheiði vegna grunsemda um rangar niðurstöður allt frá upphafi mælinga.

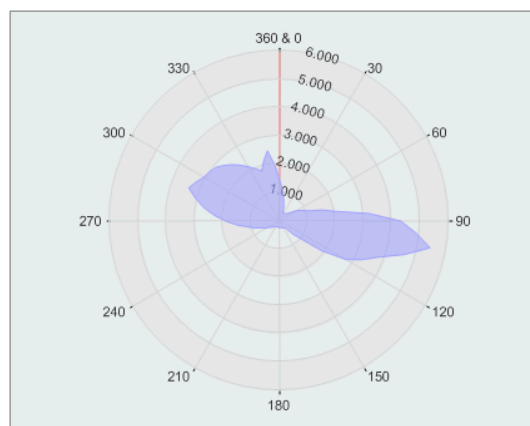
Inngangur


Grunur hefur lengi leikið á því að vindáttin á veðurstöðinni á Öxi (nr.35963) hafi verið röng. 10. maí í vor var vindáttin endurskilgreind og snúið upp á mælingu um 60°. Tilgáta hefur verið sett fram um rangtenginu víra stöðvarinnar þannig að vindáttir sé rangt speglaðar umhverfis ásinn N/S. Skoðuð eru vindgögn frá stöðinni og borið saman við veðurstöðina Breiðdalsheiði (nr.35965) í grenndinni. Vindrósir stöðvanna eru mjög ólíkar ef mið er tekið af því hve stutt er á milli þeirra. Staðhættir eru vissulega ekki þeir sömu og hafa nálæg fjöll og dalir vitanlega áhrif að einhverju marki. Í lokin eru settar fram leiðbeiningar hvernig megi endurreikna gildi vindátta í gagnaröð stöðvarinnar frá upphafi mælinga 2006.

Mynd 1. Vindrósir fyrir Öxi (t.v) og Breiðdalsheiði (t.h.) frá upphafi mælinga



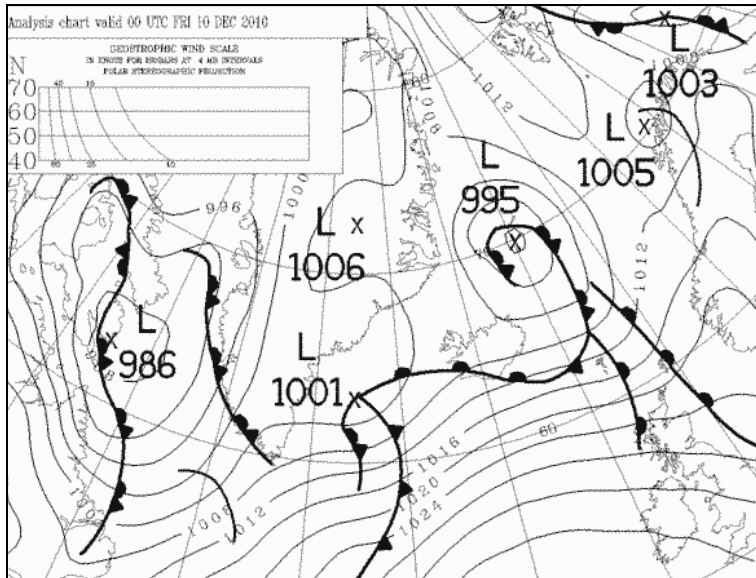
52.454  Veðurstöð/ Öxi/ Vindrós



52.674  Veðurstöð/ Breiðdalsheiði/ Vindrós

Samanburður mælinga 10 desember 2010

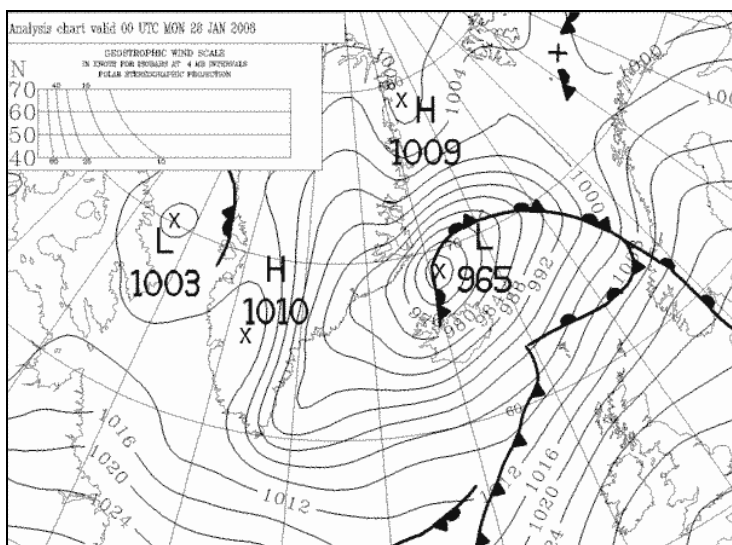
Þann 2. desember sl. var farið í mælinn á Öxi og víxlað á milli víra á þann hátt að á eftir voru menn nokkuð sannfærðir um að hann sýndi rétta mælda vindátt. Lítið var til 10. des og síðdegis þann dag var hvöss V- og NV-átt á Austurlandi. Þann tíma var vindáttin á bilinu 290-300° á Öxi en 280-290° á Breiðdalsheiði (sjá vindmælingatöflu aftast).



Mynd 2. Veðurkort sem sýnir þrýstisvið og stöðu helstu veðurkerfa kl. 00 þ. 10. desember. V-áttinni yfir sunnanverðu landinu óx ásmeginn eftir því sem kom fram á daginn.

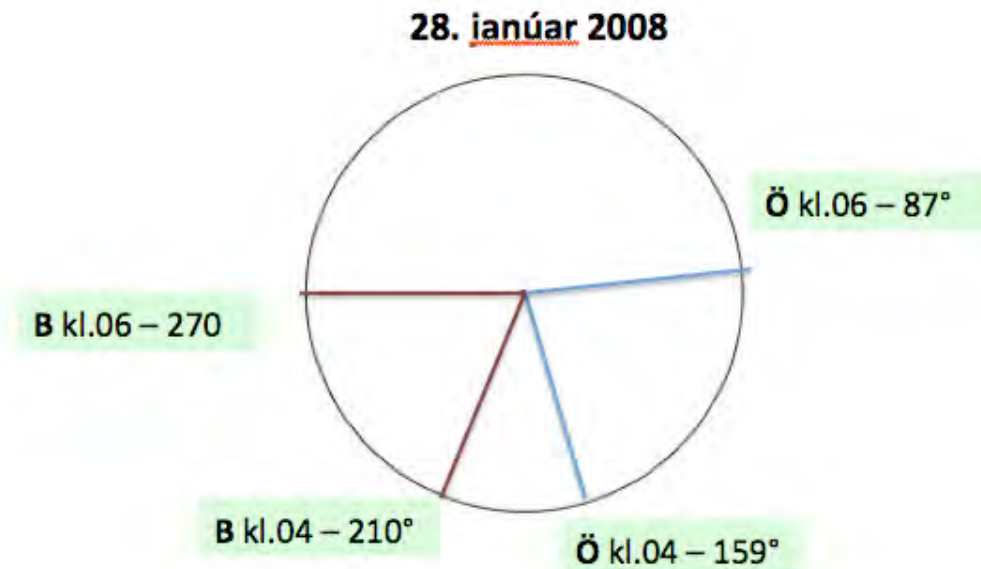
Sambærileg V-átt 28. janúar 2008

Þennan dag var strekkingur af vestri og allhvasst um tíma. Veðurkortinu sýnir þrýstisviðið á miðnætti 28. jan. Á hádegi var vindáttin 272° á Breiðdalsheiði, en á sama tíma 64° á Öxi. Vindáttarmælingin er klárlega á skjön við þrýstisviðið, alveg þvert á það og reyndar alfarið gegn lögmálinu um þrýstivind.



Mynd 3. Veðurkort sem sýnir þrýstisvið og stöðu helstu veðurkerfa kl. 00 þ. 10. desember 2008. Hvöss SV-átt um nóttina, en vindur snerist til V-áttar undir morgun eins og rakið er í texta.

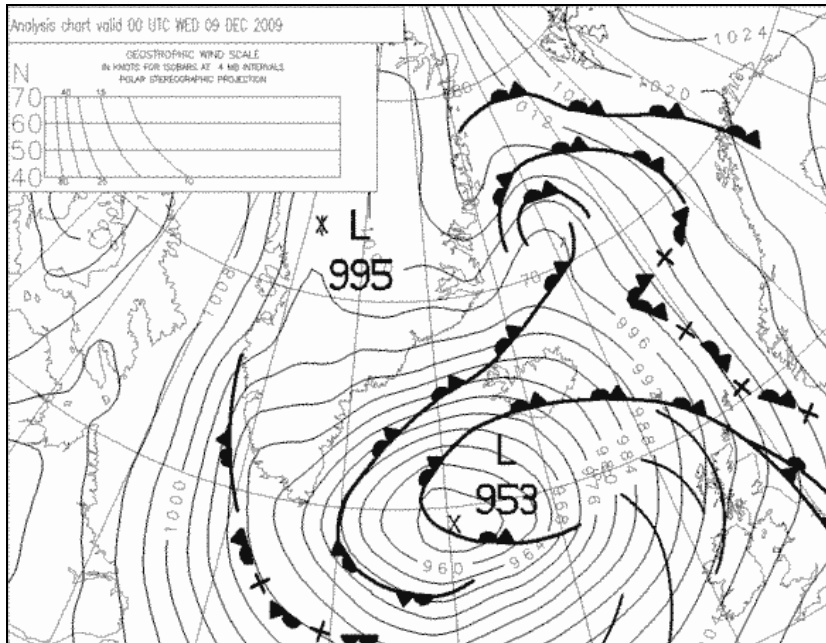
Athyglisvert er að skoða betur snúning vindsins sem varð á Breiðdalsheiði frá kl. 04 til kl. 06 á um morguninn, en þá snerist vindur frá 210° út í 270° kl. 06. Á sama tíma fór hann úr 159° í 87° á Öxi. Þetta er sýnt á skyssu á mynd 4 og breytingin á vindáttinn á Breiðdalsheiði er trúverðug, en greinilega röng í tilviki mælisins á Öxi. Fleiri atvik með bæði austanvind og vestanvind voru skoðuð og flest voru þau með áþekktum hætti og gagnstæðri vindátt á milli Breiðdalsheiðar og Öxi.



Mynd 4. Skyssa sem sýnir vindáttarbreytingu skv. mælingum á Öxi (Ö) og Breiðdalsheiði (B) frá kl. 4 til 6 að morgni 28. janúar 2008.

9. desember 2009, SA-átt.

Þennan dag nálgadist lægð úr suðvestri og skil fóru yfir landið. Á undan þeim var hvöss SA-átt (mynd 5). Vindáttarmælirinn á Breiðdalsheiði sýnir þetta vel. Um morguninn kl. 06 var þannig vindur 110-120° og vindstyrkur um 10 m/s. Á Öxi á sama tíma er uppgæfin vindátt um 150°. Við fyrstu sýn mætti ætla að þetta gæti verið trúverðug vindátt ef tekið er tillit til landslags. Ef hins vegar er gert ráð fyrir því fyrirfram að vindáttinn sé röng og beitt sennilegri leiðréttingu (speglað um suður) kemur út vindátt nærri 210°. Sú niðurstaða er mjög ótrúverðug og nánast þvert á þrýstisviðið.



Mynd 5. Veðurkort sem sýnir þrýstisvið og stöðu helstu veðurkerfa kl. 00 þ. 9. desember 2009. Eingdregin SA-átt á landinu.

28. ágúst 2009, einkennileg stökk vindáttar á Öxi

Þennan dag var N- og NV-átt um austanvert landið (veðurkorti sleppt hér). Nærri hádegi var vindáttin að sveiflast þetta frá 320° til 10° á Breiðdalsheiði. Vindáttin þar er mjög trúverðug og sveiflan um meðalástand í þetta hægum vindi einnig. Á Öxi var vindáttin lengst af 90 til 100° á sama tíma, Leiðrétt væri vindurinn 260° til 270° eða heldur vestlægur fyrir þann þrýstivind þennan dag, en gæti þó með góðum vilja verið réttur vindur. Hins vegar sýnir mælirinn nokkrum sinnum stutt stökk um nánast 180° en hann leiðréttir sig síðan aftur í fyrri stöðu.

Við nánari skoðun á slíkum stökkum kemur í ljós að þau koma líka fyrir á öðrum tímum gagnasafnsins, en það er ekki mikið um þau. Ekkert í vindafarinu eða umhverfinu getur skýrt þessa skyndilegu vindáttarbreytingu og vindstyrkurinn helst stöðugur á meðan á þessu stendur. Eitthvað ólag hefur verið á mælinum og ekki neitt þessu líkt er að sjá á Breiðdalsheiði. Að sinni er rétt að horfa fram hjá þessum kenjum þar sem þær hafa lítil áhrif á heildamyndina.

10. maí 2010, snúningir vindáttanema um 60°

Klukkan 13:30 þann 10. maí sl. var átt við vindáttarnemann á Öxi til að reyna að lagfæra þá skekkju sem grunsemdir voru um. Vindáttinni var við þessa aðgerð snúið um 60° rangsælis. Kl. 13:30 sýndi mælir 341° en 10 mínútum síðar, eftir þessa aðgerð 287°. Þessi rangsælis 60° snúningur er á öllum mælingum frá þessum tíma þar til vírum var aftur víxlað 2. des. sl og mælir telst réttur eftir það.

Leiðsögn um endurreikning vindáttar gagnasafnsin á Öxi

Skoðun gagnasafnis og þau úrtök sem fjallað hefur verið um styrkir þá tilgátu að víxlun austur og vestur þátta eigi við rök að styðjast. Frá upphafi mælinga og til og með 10. maí kl. 13:30 skal umreikna nýja vindátt (d_n) með eftirfarandi skilyrðum:

Þegar	$0 \leq d \leq 90$	-> $d_n = (360 - d)$
Þegar	$90 < d \leq 180$	-> $d_n = (270 - (d - 90))$
Þegar	$180 < d \leq 270$	-> $d_n = (180 - (d - 180))$
Þegar	$270 < d \leq 360$	-> $d_n = (90 - (d - 270))$

Frá 10. maí 2010 kl. 13:40 til 2. des 2010 kl. 20:20 skal gera eftirfarandi:

Bætt 60 við allar færslur til að frá rétt grunngildi (d_g)

$$d_g = d + 60.$$

Gera þarf millireikning þegar vindáttnáttin reiknast stærri en 360°

$$\text{Þegar } d_g > 360 \quad \rightarrow \quad d_g = (d_g - 360)$$

Gildi d_g eru nú meðhöndluð á sama hátt og þau fyrir 10. maí 2010 og lýst er hér að ofan.

Frá og með 2. desember 2010 kl. 20:30 eiga gildin að vera rétt.

Fylgiskjal 31

10.des 2010	Öxi		Breiðdalsheiði	
	d	f	d	f
10.12.2010 15:00:00	293	22,5	278	20,5
10.12.2010 15:10:00	292	22,1	277	19,9
10.12.2010 15:20:00	292	21,5	278	19,5
10.12.2010 15:30:00	293	21,3	280	18,5
10.12.2010 15:40:00	292	20,0	283	19,1
10.12.2010 15:50:00	294	20,8	285	19,0
10.12.2010 16:00:00	297	21,9	286	17,2
10.12.2010 16:10:00	296	24,3	286	16,9
10.12.2010 16:20:00	296	24,3	286	16,9
10.12.2010 16:30:00	297	21,4	289	17,0
10.12.2010 16:40:00	295	22,5	292	16,8
10.12.2010 16:50:00	295	22,4	291	18,6
10.12.2010 17:00:00	297	22,4	292	18,7
10.12.2010 17:10:00	297	23,3	292	19,7
10.12.2010 17:20:00	297	23,4	290	18,8
10.12.2010 17:30:00	297	23,1	289	19,0
10.12.2010 17:40:00	296	23,4	289	17,0
10.12.2010 17:50:00	299	22,2	291	17,4
10.12.2010 18:00:00	300	21,6	293	16,8

28. jan 2010	Öxi		Breiðdalsheiði	
	d	f	d	f
28.01.2008 04:00:00	156	11,4	214	9,2
28.01.2008 04:10:00	160	10,6	220	10,5
28.01.2008 04:20:00	161	9,0	224	10,1
28.01.2008 04:30:00	146	8,6	225	11,4
28.01.2008 04:40:00	147	8,4	228	10,2
28.01.2008 04:50:00	146	7,9	225	9,5
28.01.2008 05:00:00	142	6,9	227	9,8
28.01.2008 05:10:00	139	6,1	229	8,5
28.01.2008 05:20:00	140	5,7	232	11,6
28.01.2008 05:30:00	131	5,7	244	11,7
28.01.2008 05:40:00	118	6,7	261	12,0
28.01.2008 05:50:00	100	8,7	266	12,4
28.01.2008 06:00:00	87	8,4	269	15,6

Fylgiskjal 31

9. des 2010	Öxi		Breiðdalsheiði	
	d	f	d	f
09.12.2009 00:10:00	141	11,97	122	10,1
09.12.2009 00:20:00	141	12,71	123	10,0
09.12.2009 00:30:00	141	12,17	123	10,3
09.12.2009 00:40:00	141	12,48	125	9,6
09.12.2009 00:50:00	140	11,42	123	9,3
09.12.2009 01:00:00	141	11,69	127	9,9
09.12.2009 01:10:00	142	10,15	129	9,1
09.12.2009 01:20:00	142	10,3	124	9,4
09.12.2009 01:30:00	142	10,54	121	8,6
09.12.2009 01:40:00	143	10,35	124	7,4
09.12.2009 01:50:00	143	9,87	124	8,5
09.12.2009 02:00:00	143	12,5	124	9,0
09.12.2009 02:10:00	143	11,17	125	9,2
09.12.2009 02:20:00	143	10,22	118	9,7
09.12.2009 02:30:00	143	10,69	110	8,7
09.12.2009 02:40:00	143	10,28	106	9,6
09.12.2009 02:50:00	144	10,89	108	8,1
09.12.2009 03:00:00	144	10,51	107	8,3
09.12.2009 03:10:00	145	10,11	113	7,4
09.12.2009 03:20:00	145	10,74	111	8,7
09.12.2009 03:30:00	145	13,26	111	9,7
09.12.2009 03:40:00	145	13,84	104	9,9
09.12.2009 03:50:00	145	12,45	115	11,0
09.12.2009 04:00:00	145	12,91	118	10,8
09.12.2009 04:10:00	146	12,6	113	9,3
09.12.2009 04:20:00	146	14,25	111	9,2
09.12.2009 04:30:00	145	13,83	117	9,1
09.12.2009 04:40:00	147	13,57	119	11,3
09.12.2009 04:50:00	147	13,35	113	11,2
09.12.2009 05:00:00	148	12,65	118	11,4
09.12.2009 05:10:00	149	10,26	128	11,9
09.12.2009 05:20:00	150	10,5	123	10,9
09.12.2009 05:30:00	151	10,95	119	10,2
09.12.2009 05:40:00	151	11,6	122	10,5
09.12.2009 05:50:00	152	10,76	112	9,1
09.12.2009 06:00:00	153	10,44	112	9,1
09.12.2009 06:10:00	152	10,68	119	8,4
09.12.2009 06:20:00	152	10,23	117	10,4
09.12.2009 06:30:00	153	10,93	116	10,2
09.12.2009 06:40:00	153	9,83	114	10,0
09.12.2009 06:50:00	152	8,79	121	11,2
09.12.2009 07:00:00	152	10,86	115	10,6

Fylgiskjal 31

27. ág 2010	Öxi		Breiðdalsheiði	
	d	f	d	f
27.08.2009 12:00:00	97	7,96	352	5,1
27.08.2009 12:10:00	101	6,769	349	5,3
27.08.2009 12:20:00	100	6,802	350	5,4
27.08.2009 12:30:00	97	6,851	349	5,3
27.08.2009 12:40:00	99	6,819	334	4,5
27.08.2009 12:50:00	100	7,53	330	4,5
27.08.2009 13:00:00	15	7,57	327	4,2
27.08.2009 13:10:00	62	7,59	339	4,6
27.08.2009 13:20:00	301	8	339	4,5
27.08.2009 13:30:00	295	8,6	343	4,5
27.08.2009 13:40:00	32	8,33	332	4,5
27.08.2009 13:50:00	97	8,21	331	4,3
27.08.2009 14:00:00	98	7,6	319	4,5
27.08.2009 14:10:00	99	7,77	329	4,0
27.08.2009 14:20:00	98	7,93	334	4,5
27.08.2009 14:30:00	98	7,67	334	4,3
27.08.2009 14:40:00	99	7,93	336	4,1
27.08.2009 14:50:00	99	7,41	341	4,1
27.08.2009 15:00:00	99	7,65	338	4,4
27.08.2009 15:10:00	99	7,78	344	5,6
27.08.2009 15:20:00	95	8,13	354	6,9
27.08.2009 15:30:00	288	8,44	353	6,6
27.08.2009 15:40:00	288	8,16	7	6,1
27.08.2009 15:50:00	288	8,06	6	6,1
27.08.2009 16:00:00	288	7,97	13	6,7
27.08.2009 16:10:00	86	7,54	8	5,8
27.08.2009 16:20:00	99	7,48	356	6,6
27.08.2009 16:30:00	98	8,14	355	7,2
27.08.2009 16:40:00	98	8,29	357	6,4
27.08.2009 16:50:00	91	9,25	353	5,7
27.08.2009 17:00:00	284	8,78	341	5,0
27.08.2009 17:10:00	97	8,37	348	5,6
27.08.2009 17:20:00	100	7,82	346	4,9
27.08.2009 17:30:00	98	7,8	339	4,3
27.08.2009 17:40:00	96	7,67	354	4,7
27.08.2009 17:50:00	99	8,15	7	4,3
27.08.2009 18:00:00	99	8,04	10	4,9
27.08.2009 18:10:00	99	8,29	2	5,1
27.08.2009 18:20:00	100	6,869	341	4,2
27.08.2009 18:30:00	94	7,46	336	3,8
27.08.2009 18:40:00	291	8,74	318	4,5
27.08.2009 18:50:00	92	8,96	301	5,4
27.08.2009 19:00:00	300	8,32	295	5,6
27.08.2009 19:10:00	291	8,74	321	4,5
27.08.2009 19:20:00	290	9,11	346	4,0
27.08.2009 19:30:00	288	8,47	356	4,7
27.08.2009 19:40:00	287	9,28	335	3,7
27.08.2009 19:50:00	94	10,28	341	4,3

Fylgiskjal 31

27.08.2009 20:00:00	97	10,28	338	5,2
27.08.2009 20:10:00	96	10,51	339	4,8
27.08.2009 20:20:00	97	9,36	344	4,7
27.08.2009 20:30:00	98	10,23	349	4,7
27.08.2009 20:40:00	98	10,74	346	4,7
27.08.2009 20:50:00	97	9,95	347	5,2
27.08.2009 21:00:00	98	9,39	345	3,9

Svör Vegagerðarinnar við athugasemdum við skýrslu umferðardeildar um umferðarkönnun í Berufirði 17. og 19. júlí 2008.

Athugasemdir Fjarðabyggðar eru skálettraðar og feitletraðar. Vegagerðin hefur gefið þeim númer til að auðvelda yfirlestur.

1. Umferðarkönnun náði ekki til umferðar eftir kl. 23:00 en megin umferð þungaflutninga fer fram að næturlagi, og því vanti þá umferð inn í jöfnuna.

Svar Vegagerðarinnar: Í kafla 3.2.6, í skýrslunni kemur fram að öll ökutæki, sem áætluð voru þyngri en 3,5 tonn voru flokkuð sem þung ökutæki. Mjög stórir „fólksbílar“ eins og stórir pallbílar og húsbílar heyra því hér undir. Ætla má því að hlutfall þungra ökutækja, sem fram kemur í skýrslunni sé síst vanmetið.

Í kafla 3.1.1., myndir 6 – 9, sést að 17. júlí nær umferðarkönnunin til 95,2% ökumanna og 19. júlí nær hún til 93,9% ökumanna. Vegið meðaltal beggja daga er því um 95%. Svarhlutfall í könnuninni var 99,6%.

Á bls. 7 kemur fram að nánast sama hlutfall er að fara yfir teljara á Öxi á tímabilinu 08:00 – 23:00 að meðaltali yfir árið eins og um könnunarstaðinn dagana 17. og 19. júlí eða 94%, þ.e. hér munar einungis 1%. Það þýðir að einungis 6% umferðarinnar fer fram á bilinu kl. 23:00 til 08:00, morguninn eftir. Það er því vel hægt að álykta að könnunin hafi náð marktækri niðurstöðu.

Í umferðarkönnun, sem gerð var í Víkurskarði árið 2005, sjá meðfylgjandi slóð, <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/Kannanir/umferdarkannanir/>, kemur fram að um 90% umferðarinnar fer fram á bilinu 08:00 – 23:00, yfir sumartímamann eða aðeins lægra hlutfall en um Berufjörðinn. Í þeirri könnun var þungaumferð könnuð allan sólarhringinn fimmtudaginn 21. júlí og laugardaginn 23. júlí 2005. Sú athugun leiddi í ljós að hlutfall þungra ökutækja fór úr 7,3% milli 08:00 – 23:00 í rúm 15% yfir nóttina. Skv. þeirri könnun kemur einnig í ljós um 50% samdráttur í þungaumferð milli sumar og haustkönnunar. Út frá þessu hefur Umferðardeild áætlað að hlutfall þungra bíla yfir Víkurskarðið gæti hafa verið um 10% af meðalumferð á dag (ÁDU) um Víkurskarðið yfir árið.

Ef notaðar eru upplýsingar úr könnun á Víkurskarði til að yfirfæra á könnun í Berufirði verður þungaumferð sem hlutfall af ÁDU í kringum 15%. Þetta er talsvert hærra hlutfall en um Víkurskarð og nokkuð í samræmi við niðurstöður umferðargreina á vegum utan þéttbýlis þar sem umferð er af svipuð.

Þegar könnunin var gerð í Berufirði mældist þungaumferðin 6,4%. Áætla má að þetta hlutfall hafi farið í um 15% um nóttina, eins og í Víkurskarði.

Þar sem einungis 5% umferðarinnar fór fram á því tímabili sólarhringsins, sem könnunin náði ekki til má því reikna út að fengist hafi upplýsingar um tæplega 90% af allri þungaumferð um könnunarstaðinn.

Með ofangreindum rökstuðningi hafnar skýrsluhöfundur því að þungaumferð vanti inn í „jöfnuna“, eins og segir í athugasemd Fjarðabyggðar.

2. Miðað við vitnisburð flutningafyrirtækja á Austurlandi fer yfir 95% af öllum þungaflutningum um firði og ólíklegt að nýr vegur um Öxi breyti þar nokkru um.

Svar Vegagerðarinnar: Ekki kemur fram hvernig og á hvaða forsendum þessi vitnisburður er byggður, því erfitt að svara þessu efnislega. Vegagerðinni er uppálagt að rökstyðja allar sínar

niðurstöður. 95% er vissulega hátt hlutfall en ef skoðaður er sá fjöldi þungra bíla er liggur á bak við hlutfallið þá kemur í ljós, skv. töflu 10 í könnuninni, að heildarfjöldi þungra bíla er 45 stk. á fimmtudeginum og 35 stk. á laugardeginum eða samtals 80 bílar af 1243. Ef síðan er skoðaður fjöldi vöru- og dráttarbífreiða, sem reikna má með að verið sé að vitna til, sést að heildarfjöldinn er kominn niður í 23 stk. Eins og getið er um í svari við athugasemd nr. 1, þá eru stórir pallbílar og húsbílar taldir með þungum bílum. Það má því vel segja að þetta sé óverulegur fjöldi bíla þegar grannt er skoðað og því ekki afgerandi um niðurstöðuna.

Það er reynsla Vegagerðarinnar að umferðin fari almennt stystu leið. Afar ólíklegt verður því að telja að þungaflutningar, þar sem hver km kostar verulega fjármuni, velji að fara lengri leið ef önnur jafn góð og styttri leið er í boði.

Skýrsluhöfundur hafnar því fullyrðingu þess efnis að ólíklegt sé að nýr vegur um Öxi muni breyta nokkru um leiðarval flutningafyrirtækja á Austurlandi, eins og kemur fram í athugasemd 2 hér að ofan.

3. Þessu til stuðnings má benda á síðu 14 í umferðarkönnuninni þar sem fjöldi þungra bíla nær ekki 2%, en það er mun minna en ætla mætti á þessum tíma árs, þegar aðföng og flutningar inn á Austurlandið eru í hámarki.

Svar Vegagerðarinnar: Vegagerðin getur ekki véfengt vitneskju heimamanna um hvenær flutningar til og frá svæðinu séu í hámarki. Þessi athugasemd styður því enn frekar það mat hennar á því að þungaflutningar séu síst vanmetnir í þessari könnun, sbr. svar við athugasemd nr. 1.

Nú skal gengið út frá því að þegar talað er um að fjöldi þungra bíla nái ekki 2%, sé átt við vörubífreiðir og dráttarbífreiðir. Það er rétt að fimmtudaginn 17. júlí er þetta hlutfall 1,5% en laugardaginn 19. júlí var hlutfallið 2,2%, vegið meðaltal er hins vegar undir 2% eða 1,7%.

Það kann að vera einhver misskilningur í þessari athugasemd því hlutfall þungra bíla á könnunardögum er ekki það sama og allt árið um kring. Þetta hlutfall er vafalaust nokkuð hærra sem hlutfall af ÁDU, sbr. svar við athugasemd nr. 1, eða í kringum 5,0%.

Nú er það svo að könnunum Vegagerðarinnar er ætlað að mæla meðalástand, þ.e. hvorki hámark né lágmark. Sé horft til myndar nr. 4, í skýrslunni má ætla að það hafi nokkurn veginn tekist með þessari könnun. Heildarhlutfall þungra bíla mældist vera í fullu samræmi við aðrar kannanir sem gerðar hafa verið víða um land, því er vart ástæða til annars en að trúna niðurstöðum könnunarinnar þar um.

Umferðardeild á erfitt með að véfengt niðurstöður þessara mælinga þar sem þær byggja á sjónmati starfsmanna á staðnum sbr. svar við athugasemd 1. Þetta hlutfall stendur því óhaggað.

4. Hæpið er að reikna með því að 90% þeirra er leið eiga um þessi vegamót, kjósi að aka Axarveg þó hann væri uppbyggður eins og gert er í skýrslunni.

Svar Vegagerðarinnar: Af þessari athugasemd má skilja að 90% allra þeirra sem leið eiga um vegamótin muni fara yfir Öxi. Þessu er Vegagerðin ósammála og með vísan til svars við athugasemd nr. 2, og til forsendna á bls. 18, í skýrslunni þar sem tekið er fram að einungis 90% þeirra er hafa hag að því stytta sér leið, gerðu það.

5. Þessi útreikningur er byggður á umferðarkönnun sem framkvæmd var við vegamótin fimmtudaginn 17. júlí og laugardaginn 19. júlí. Nær 80% ökumanna eru í sumarleyfi og innan við 20% fara veginn oftár en mánaðarlega.

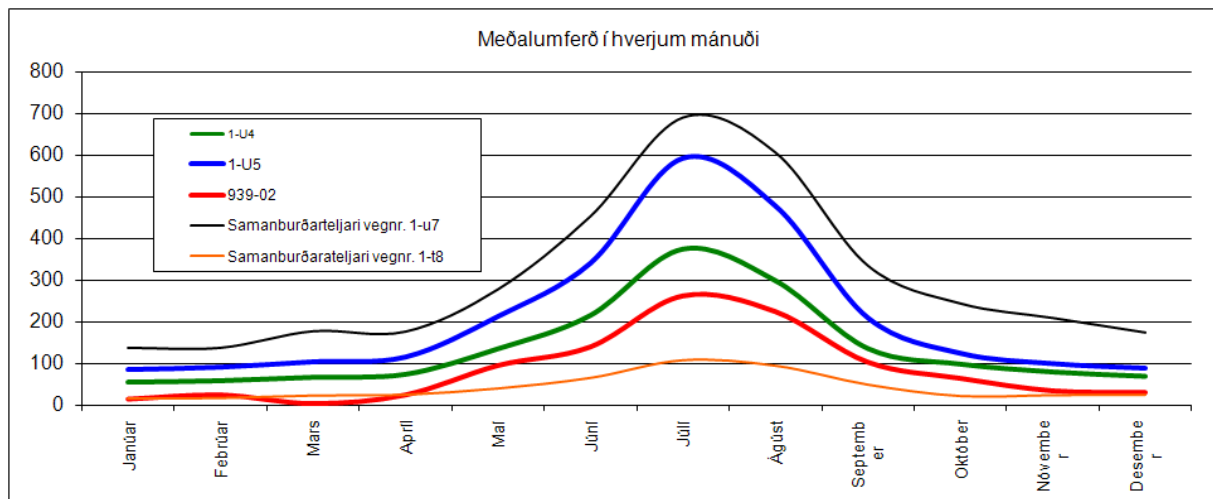
Svar Vegagerðarinnar: Umferðardeild Vegagerðarinnar tekur undir þá gagnrýni að eingöngu var um sumarkönnun að ræða í þessu tilviki. Það hefði vissulega verið til bóta ef einnig hefði farið fram

haustkönnun. Nú er ekki hægt að vita hvort hún hefði breytt einhverju um niðurstöður sumarkönnunar eða staðfest þær.

Þess má geta að einungis 20% af þeim öikumönnum sem fóru um gatnamótin bjuggu á Austurlandi, sbr. töflu 6 í skýrslunni. Ljóst má vera að þetta hlutfall myndi hækka verulega utan sumartímans en þá má búast við því að það sé vegna þess að öikumönnum frá öðrum landshlutum fækkar.

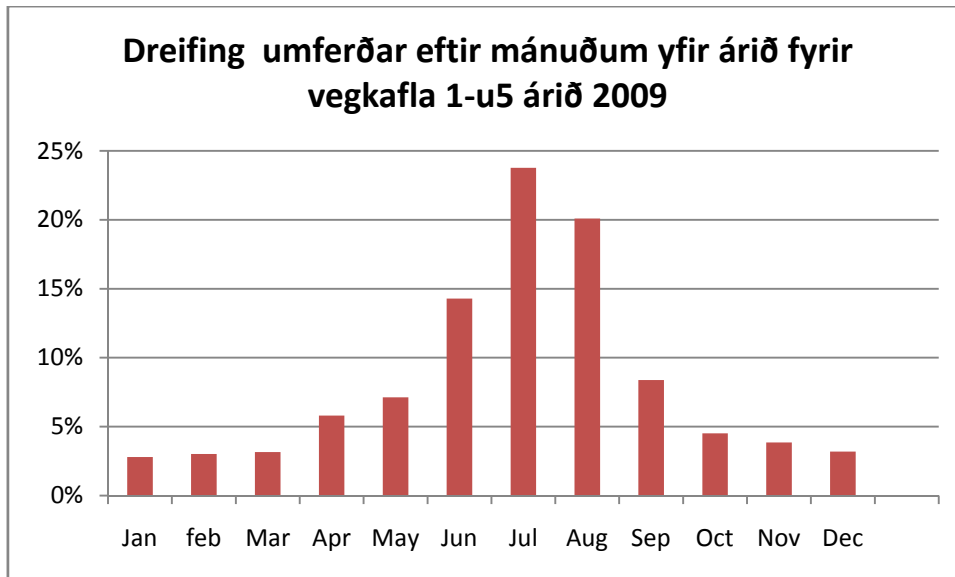
Samkvæmt skýrslu Vegagerðarinnar, um dreifingu umferðar eftir mánuðum, sjá slóð <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/umferdin/tolfrumferdar/> (mynd nr. 7) fór um 60% umferðarinnar fram, á landinu öllu, á tímabilinu apríl til sept. árið 2009. Í þessu tilviki fór hins vegar 78% umferðarinnar um Öxi, fram á sama tímabili að meðaltali milli ára 2000 – 2007, skv. niðurstöðum frá teljara á Öxi. Þegar horft er til töflu 2 og myndar 5 í skýrslunni má áætla út frá niðurstöðum í töflunni hvert þetta hlutfall hefði orðið um gatnamótin, í heild, árið 2008 með því að fylla upp í auða reiti með einföldum hlutfallaútreikningi skv. fyrirliggjandi töflugildum. Þá kemur í ljós svipað hlutfall og um Öxi eða 77%, sjá meðfylgjandi töflu (rauðir stafir) og mynd, hér á eftir.

Teljari	Janúar	Febrúar	Mars	Apríl	Mai	Júní	Júlí	Ágúst	September	Október	Nóvember	Desember	*ÁDU
1-u4	54	57	65	72	134	214	374	298	134	97	78	68	143
1-u5	85	91	104	115	213	341	594	479	210	124	99	89	208
939-02	13	23	2	23	94	139	262	224	102	63	33	29	81
1-u7	136	136	176	175	277	453	691	607	334	243	208	173	302
1-8	15	16	22	24	39	64	106	93	48	21	23	24	41



Mynd: Leiðrétt mynd 5 í skýrslu (þar sem búið er að áætla meðalumferð á sólarhring fyrir þá mánuði sem upp á vantaði, í skýrslunni, sbr. leiðréttu töflu 2).

Þessu til frekari staðfestingar var teljari á vegkafla nr. 1- u5 skoðaður árið 2009, þar sem hann var heill allt það ár. Þá kemur í ljós mjög svipað hlutfall eða 79%, sem er síst lægra en áætlaða gildið, hér áður. Sé bara horft á tímabilið júní, júlí og ágúst fór hins vegar 58% af umferðinni um vegkaflann, en á landinu öllu (þ.m.t. þéttbýli) er þetta hlutfall um 34% fyrir sama tímabil. Af þessu sést að um þessi vegamót fer hlutfallslega meiri umferð yfir sumartímann en að meðaltali fyrir landið allt. Það segir einnig sitt að tæpur fjórðungur umferðarinnar fari fram á 1/12 hluta ársins, sjá nánar skýringarmynd hér að neðan.



Það er rétt að tæp 80% eða 77% umferðarinnar var sumarleyfisumferð, þegar könnunin fór fram. Í skýrslunni er þó reynt að leiðrétta fyrir þessu sbr. mynd nr. 16 á síðu 13. Þar kemur fram að sumarleyfisumferð er áætluð 35%, á árs grundvelli.

Í stað haustkönnunar má nota niðurstöður annarra skýrsla Vegagerðarinnar til að beita nálgun á hvað gerist utan sumartímans í Berufirði. Það er gert t.d. með því t.d. að taka meðaltal niðurstaðna frá umferðarkönnunum á Öxnadalshéiði, Víkurskarði og á Snæfellsnesi. Þessar skýrslur liggja allar inn á heimasíðu Vegagerðarinnar:

<http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/Kannanir/umferdarkannanir/>. Þá gerist eftirfarandi:

ÁDU um gatnamótin var 216 (bílar/sólarhring) árið 2008. Miðað við að 77% umferðar hafi farið um vegamótin í apríl – sept. er $\text{ÁDU}_{\text{ap-sept}} = 335$ (bílar/sólarhring) og $\text{ÁDU}_{\text{okt-mars}} = 98$ (bílar/sólarhring).

Með samanburði við ofangreindar kannanir mætti því áætla að skipting aksturserinda yfir vetrartímann hafi verið eftirfarandi:

Erindi	Hlutfall	Áætluð meðalumferð yfir vetrartímann.
Til og frá vinnur fer í	4,9%	5(bílar/sólarhring)
Tengist atvinnu fer í	29,1%	28(bílar/sólarhring)
Verslunarferðir fara í	5,1%	5(bílar/sólarhring)
Sumarleyfi sett í	3,2%	3(bílar/sólarhring)
Einkaerindi fer í	55,0%	54(bílar/sólarhring)
Til og frá skóla fer í	2,8%	3(bílar/sólarhring)

Ef áætlað er að hlutfall austfirskra ökumanna fari upp í 90% frá október til mars má leiða að því líkum, út frá áðurnefndu, að þeir hafi samt sem áður verið í minnihluta þeirra sem fóru um vegamótin árið 2008 eða í kringum 40%, skv. lauslegum útreikningum.

Miðað við ofangreint telur Vegagerðin að hún hafi fært fyrir því nægjanleg gild rök að fullgildar upplýsingar hafi fengist, til ákvarðanatöku úr sumarkönnuninni.

6. Einnig eru um 50% af ökumönnum erlendir og breytir það miklu um útreikninga þessa móðels. Mun eðlilegra hefði verið að reikna með því að 50% vegfarenda myndi velja að styttri leið og taka þar með tillit til áður nefndra þátta.

Svar Vegagerðarinnar: Það er vissulega rétt að hlutfall erlendra ríkisborgara var óvenju hátt í þessari könnun eða tæp 48%. Tilfinning okkar á staðnum var sú að útlendingar völdu frekar fjarðaleiðina, þar

sem þeir treystu sér ekki yfir Öxi, eins og hún er nú í dag þrátt fyrir að eiga erindi upp á Hérað eða til Seyðisfjarðar. Það var einnig talsvert um að útlendingar völdu fjarðaleiðina vegna áhuga á þeirri leið. Það er m.a. þess vegna sem við teljum að 10% umferðarinnar, sem hefði haft að því hag að stytta sér leið yfir Öxi, muni samt sem áður fara fjarðaleiðina þrátt fyrir að Axarvegur verði lagfærður. Miðað við reynslu Vegagerðarinnar og með vísan til svara nr. 2 og 4, telur hún að 50% sé allt of lágt hlutfall hvað varðar þá, sem myndu velja að stytta sér leið.

Gæta skal að því að akstur útlendinga er inni í ÁDU tölum, því vart er hægt að taka þá og hegðun þeirra út úr könnuninni án þess að taka tillit til þess í ÁDU tölum þ.e. til minnkunar.

7. Í eftirmála umferðarkönnunar (bls 18) er bent á marga óvissuþætti sem gerir könnunina óáreiðanlegri en ella, og full ástæða er til að taka það til athugunar.

Svar Vegagerðarinnar: Það er ávallt mikil óvissa í því að spá til framtíðar. T.d. er nefnt þjónustustig nýs vegar, efnahagsástandið og fólksfjölgun á svæðinu.

Á það er fallist í svari við athugasemd nr. 5, að heppilegra hefði verið að gera tvær kannanir þ.e. sumar- og haustkönnun. En þar sem haustkönnun fór ekki fram var reynt, við skýrsluvinnuna, að leiðréttu fyrir því eins og kostur var. Einnig skal aftur á það bent að tæp 80% umferðarinnar um vegamótin fór fram á bilinu apríl – september árið 2008, sbr. svar við athugasemd 5. Í töflu í svari við athugasemd nr. 5, kemur í ljós að áætla má að 56% umferðarinnar hafi farið fram á þremur mánuðum eða júní, júlí og ágúst sem er ¼ hluti ársins. Því er ljóst að sumarkönnun á þessum stað hefur sannarlega mikið vægi og er talin vera nægjanleg. Sjá einnig svipaða niðurstöðu fyrir 1-ú5 árið 2009, sbr. svar við sömu athugasemd.

8. Jafnframt ætti við val á veglínunni að velja stystu mögulegu leið. ÁDU um gatnamótin er skv. umferðarkönnun 216 bílar, en samkvæmt heimasíðu Vegagerðarinnar fara 177 bílar um teljara sunnan Axarvegamóta, en 228 norðan vegamóta. Sé miðað við að um 200 bílar keyri Berufjarðarbotn á degi hverjum að jafnaði og aki áfram út Berufjörð er stysta leið að spara 800 km á degi hverjum að jafnaði eða sem samsvarar 292.000 km á ári.

Svar Vegagerðarinnar: Ljóst er að þegar tölur eru notaðar til að bera saman við umferðarkönnunina verður að gæta að því að hún var gerð árið 2008. Allar samanburðartölur verða því að vera frá því ári til að hægt sé að bera saman við könnunina. Af heimasíðu Vegagerðarinnar má sjá að ÁDU árið 2008 er 143 (bílar/sólarhring) norðan vegamótanna en 208 (bílar/sólarhring) sunnan vegamótanna. Aftur á móti fóru árið 2009 177 (bílar/sólarhring) norðan vegmótanna og 228 (bílar/sólarhring) sunnan vegamótanna, en ekki öfugt eins og fram kemur í athugasemd Fjarðabyggðar. Þessar tölur Fjarðabyggðar eru því ekki samanburðarhæfar, nema að öðrum forsendum könnunarinnar sé breytt til samræmis.

Eins og áður hefur komið fram telur Vegagerðin að 90% af ökumönnum, sem af því hafi hag, muni velja að stytta sér leið, ef vegurinn um Öxi verður uppbyggður skv. nútíma stöðlum. Vegagerðin getur því ekki fallist á þá órókstuddu fullyrðingu Fjarðabyggðar að 200 (bílar/sólarhring) hefðu farið út Berufjörð árið 2008. Það er ekki í takt við það sem kom frá umferðarteljrum og könnuninni, sjálfri. Það er einnig mat Vegagerðarinnar að þessi athugasemd gangi einfaldlega ekki upp. Allt tal um fjölda km sem sparast, byggða á forsendum Fjarðabyggðar fá vart staðist og er því ekki hægt að fallast á.

9. Ef notaðar eru áætlanir um 70 ádu um Berufjörð er mesta stytting að spara 102.000 km á ári. Að mati nefndarmanna er sú áætlun er þó fjarri lagi, umferð um Berufjörð er mun meiri (ÁDU um Streiti eru 187 bílar.) það eru því mikil og sterk rök fyrir því að fara stýðstu leið með þennan veg.

Svar Vegagerðarinnar: Enn og aftur verður að gæta að því við hvaða ár þær umferðartölur, sem vísað er til, eiga. ÁDU um Streiti var 187 (bílar/sólarhring) árið 2009 en 146 (bílar/sólarhring) árið 2008. Ef áætlanir Vegagerðarinnar ganga upp um fjölda þeirra sem myndu fara uppbyggðan veg um Öxi mun óhjákvæmilega draga úr umferð um Streiti. Það hlýtur að liggja í hlutarins eðli. Því er vart hægt að nota hráar tölur um umferð yfir teljara á Streiti, eins og þær eru nú, til að draga úr mikilvægi leiðarinnar yfir Öxi, þar sem segja má að hún sé ekki til staðar í dag. Þessi athugasemd Fjarðabyggðar fær því heldur ekki staðist.

10. Mat nefndarinnar er að ákaflega hæpið sé að reikna með mikilli minnkun umferðar um norðanverðan Berufjörð, í kjölfar Axarvegar. Því skuli gera ráð fyrir því að umferð verði áfram meiri um Berufjörð og má benda á vafaatriði í umferðarkönnuninni því til stuðnings, því eiga gatnamót að taka mið af og með tilliti til umferðaröryggis og þungaflutninga sem eru að mestu um firði.

Svar Vegagerðarinnar: Skv. svari Vegagerðarinnar við athugasemd nr. 9, er óhjákvæmilegt annað en reikna með minni umferð um norðanverðan Berufjörð en nú er, komi til þess að nýr uppbyggður vegur verði lagður um Öxi.

Undir það skal tekið að megnið af þungaflutningum fer um firði, en það sýndi könnunin, enda vart við öðru að búast þar sem telja verður Öxi nánast ófæra slíkum bílum í dag.

Lokaorð Vegagerðarinnar

Hvað varðar þungaumferð almennt, þá skal ekki gert lítið úr mikilvægi hennar, en telja verður að hún sé ekki afgerandi þáttur í umferðinni, eða um 15%, þegar allt er talið, en einungis um 5% ef aðeins vöru- og dráttarbifreiðar eru taldar, eins og Fjarðarbyggð vísar í. Ef 5% er breytt í fjölda bíla/sólarhring má ætla að þetta séu um 11 bílar/sólarhring, að meðaltali yfir árið eða tæplega einn bíll/2 klst.

Í ofangreindum svörum, við athugasemdum Fjarðabyggðar, hefur Vegagerðin sýnt fram á það að umferðarkönnunin var gerð þegar umferðin var í hámarki um Berufjörð og að leiðrétt hafi verið fyrir því í skýrslunni.

Niðurstaðan er því að ekki sé þörf á að gera aðra umferðarkönnun þar sem ekki er talið að sú könnun myndi leiða til breytinga á verkefninu.

Umferðardeild 21. janúar 2011 (FIB)



Veðurvaktin ehf

Minnisblað

02.02.2011

Unnið fyrir: Vegagerðina Norðaustursvæði,- Helga Aðalgeirsdóttir

Ný umsögn um veður á Öxi eftir leiðréttingar sem gerðar voru á vindáttarmælingum stöðvarinnar frá upphafi.

Nýja vindrósir voru fengnar frá Veðurstofu Íslands og jaðarskilyrði þeirra þau sömu og áður. Mælingatíminn hefur hins vegar lengst við þetta, var tveir vetur en nú fimm og hálfur, því upphaf reksturs veðurstöðvarinnar var snemma árs 2006. Áður og í tengslum við endurreikning vindáttar var búið að yfirfara gagnaröðina, sem ekki er alveg heil, en fullnægir þó vel greiningu eins og hér er gerð.

Í eldri skýrslu Veðurvaktarinnar, *Snjósöfnun og veðuraðstæður að vetrarlagi við nýtt vegstæði Axarvegur nr.939, dags. 25. ágúst 2008* er lagt til að köflum 2.0 og 2.1 verði skipt út í heild sinni ásamt vindrósunum og nýr eftirfarandi texti komi í staðinn. 1. málsgrein kafla 2.2. er röng og hefur því enga merkingu en annað í greinargerðinni er í fullu gildi.

2.0

Vindmælingar á Öxi og vindafar

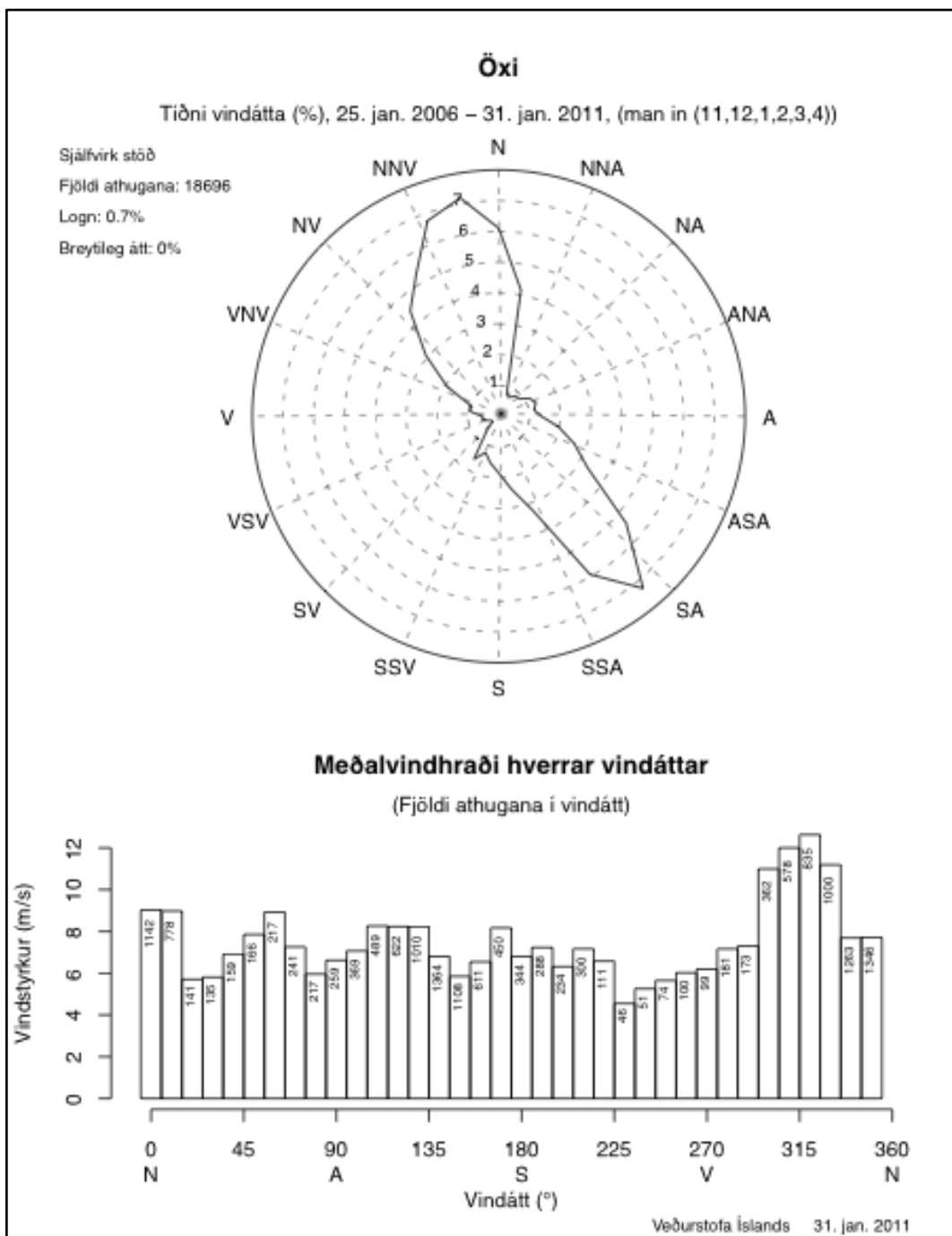
Vegagerðin hefur rekið veðurathugunarstöð efst á Axarvegi frá því í ársbyrjun 2006. Stöðin er í rúmlega 530 metra hæð skammt ofan við hjallann á Þrívörðuhálsi sé komið að sunnan. Frá upphafi og til loka janúar nema gagnskilin rúmlega 93% og helst vantar í röðina framan af, en rekstrartruflanir voru fyrstu tvo vetrana. Á sínum tíma þegar vettvangsathugun fór fram voru veturnir 2006-2007 og 2007-2008 skoðaðir nokkuð ítarlega og bornir saman. Sá fyrri, 2006-2007, var fremur snjóléttur og norðlægur vindáttir ríkjandi í janúar og febrúar. Eins gerði skarpar leysingar þennan vetur og snjó tók þá að verulegu leyti upp á fjallvegum austanlands. Sá seinni 2007-2008 þótti hins vegar frekar snjóþungur, sérstaklega síðari hluti hans og fyrningar voru til trafala langt fram á vorið.

Samantekin tíðni vindátta sýnir að vindar á milli N og NV eru ríkjandi á Öxi. Skoðaðir eru sérstaklega sex mánuðir síðla haustsins og vetrarins, frá nóvember til apríl. SA-átt er einnig tíð, en segja má að aðrar vindáttir komi ekki fyrir að vetrarlagi nema í undantekningartilvikum.

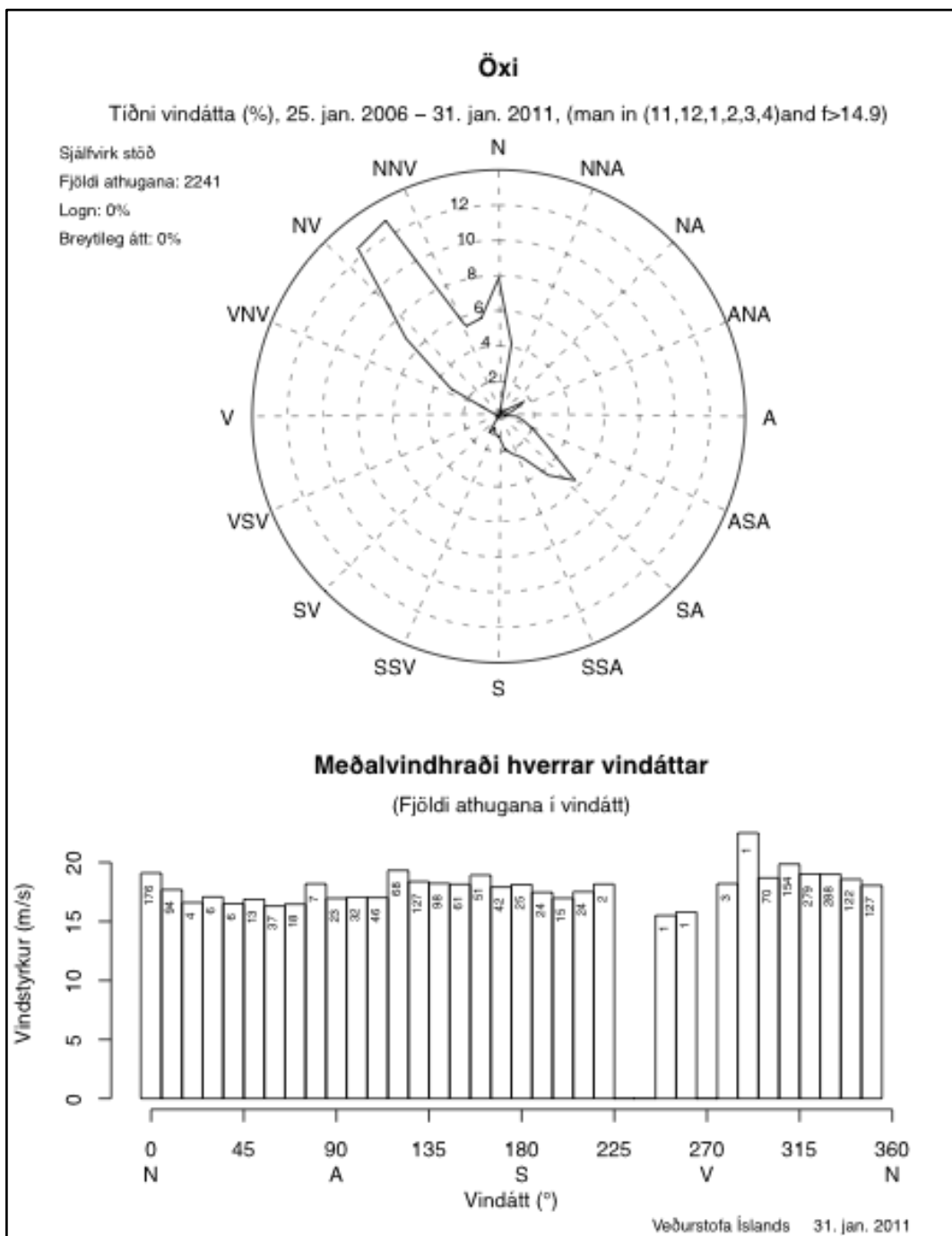
Landslagið er mjög afgerandi fyrir vindafarið á Öxi. Kjalfjall (1.116 m) skýlir mjög vel fyrir A- og NA-áttum. Í vestri hækkar landið ekki jafn afgerandi, en

sjóndeildarhringurinn lokast af fjöllum sem eru um 900 metra há. Athyglisvert er að sjá hvað lítið er um SV-átt sem svo algeng er annars austanlands. Lítið sem ekkert skjól er að hafa þar frá nálægum fjöllum. Ekki svo langt frá Öxi, norðan Kjalfells, er vegurinn yfir Breiðdalsheiði. Veðurstöðin þar sýnir einnig fremur litla tíðni SV áttar. Nærtækast er að álykta sem svo að austan Hrauna eða jafnvel Snæfells hafi austasti hluti Vatnajökuls þau afgerandi áhrif að veita skjól fyrir SV-vindi. Bein áhrif þess er að vindar á milli vesturs og norðurs verða mun algengari en annars væri. Á Öxi er það NV-vindur. Landslagið og stefna Buganna þar sem vegurinn liggur upp úr Suðurdal á þarna líka hlut á máli. NNV-vindur er ríkjandi sem sést m.a. á miklum snjóhengjum við veginn fram af stöllum Berufjarðarmegin sem gerir það að verkum að fjallvegurinn yfir Öxi teppist oftast snemma vetrar og stundum fyrr. Þegar skoðuð er dreifing vindáttá á veðurstöðinni á Öxi þegar mældur vindur er a.m.k. 15 m/s, hvað vindur á milli NV og N er algengur og hve vindhraði er mikill að jafnaði yfir vetrartímann. Vindur sem hefur stefnuna 320° er hvassastur að jafnaði eða um 12 m/s frá því í nóvember og fram í apríl.

Það er reynsla þeirra sem til þekkja að þessi hvassi norðanstaði vindur nái sér upp þarna efst á heiðinni næst mælinum og fram af Þrívörðuhálsi. Svo hvasst er ekki á öðrum köflum vegarins. Guðni Nikulásson, þekkir vel til aðstæðna að norðanverðu og álfur að vindar á milli vesturs og norðurs séu þó nokkuð ríkjandi í Suðurdal og Öxarárdal. Þá geti verið nokkur renningur sé laus snjór fyrir. Mynd 5 sýnir ágætlega hvað NV átt virðist vera ríkjandi á þessum slóðum, en snjóhengjur í giljum og fram af bökkum er ágætur vitnisburður um ríkjandi vindafar á hverjum stað.



Mynd 1. Vindrós fyrir sjálfvirku veðurathugunarstöðina á Öxi, vetrarmánuðina nóvember til apríl. Mælingar eru tiltækar frá lokum janúar 2006.



Mynd 2. Vindrós fyrir Öxi. Sömu vetrarmánuðir, en nú aðeins þegar veðurhæð er 15 m/s eða meiri.



Mynd 3. Öxará í um 460 m hæð nærri stað [9000]. Snjóhengjurnar 21. maí 2008 eru til marks um að það skafi í NV- og V-átt, fremur en í NA-átt eða þá í hreinni N-átt.

2.1

Úrkoma og snjósöfnun

Eins og annars staðar á Austurlandi má gera ráð fyrir því að allar vestlægar vindáttir séu meira og minna þurrar og úrkoma falli þegar vindur er á milli suðausturs og norðausturs. Eins og sjá má á vindrósunum er A-átt ekki algeng og Kjalfjallið hefur þau áhrif að áttin verður meira út í SA-átt með hlífum þess. Á Öxi er handan Austfjarðafjallanna farið að gæta nokkurs vars fyrir úrkomu. Snjóþungt er á Öxi, en ríkjandi vindur af NV eða N flytur stöðugt lausamjöll til suðurs, fram af brúnum. Það gerir það að verkum að uppi á háheiðinni safnast sjaldnast mikill snjór. Svipað á sér stað að norðanverðu í Öxarárdal, þar skefur upp eftir dalnum og dálítið skáhalt í NV-átt og hleður snjó að veginum þar sem hann þræðir sig upp eftir slakka dalsins. N-átt getur vitanlega einnig borið með sér úrkomu, en gera verður ráð fyrir því að það eigi síður við á veginum yfir Öxi sem og á Breiðdalsheiði rétt eins og víðast er raunin á sunnanverðum Austfjörðum.

Óskar Gunnlaugsson lýsir því svo að A- og SA-átt sé helsta úrkomuáttin í Berufirði á öllum árstímum og við þau skilyrði verði stórrigningar síðla sumars og á haustin. Vitanlega sé það svo að þegar rignir mikið á haustin og fram á vetur í byggð snjóar til fjalla og þar með á Öxi. Sjaldnast er þó mikil veðurhæð þegar úrhellið er mest. NV-veður á veturnum verða hvað hörðust og þá án úrkomu að sögn Óskars. Í þeirri vindátt svo og í N-átt getur skafið óhemju fram af hjöllum og klettabeltum innst í Berufirði, m.a. á þeim slóðum þar sem vegurinn liggur í dag. Reynir bendir á að Kjalfjallið hafi ekki aðeins áhrif á vindinn, heldur stafi frá því úrkomuskugga á Öxi þegar snjóar í

austlægum vindáttum. Guðni Nikulásson er á sama máli og segir að það sé reynsla heimamanna og Vegagerðarinnar að frá Suðurdal og fram Öxarárdal þyki fremur snjólétt alveg upp undir Axarnes ofarlega á heiðinni norðanverðri miðað við það sem annars gerist á Austurlandi. Mest snjóar í A-átt og þá oftast í nokkuð hægum vindi. Fremur lítið kveði hins vegar að ofankomu þarna innfrá í þeirri gerð NA-áttar, þegar mikið getur fennt á Úthéraði.

Berufjörður
Frumathugun valkosta

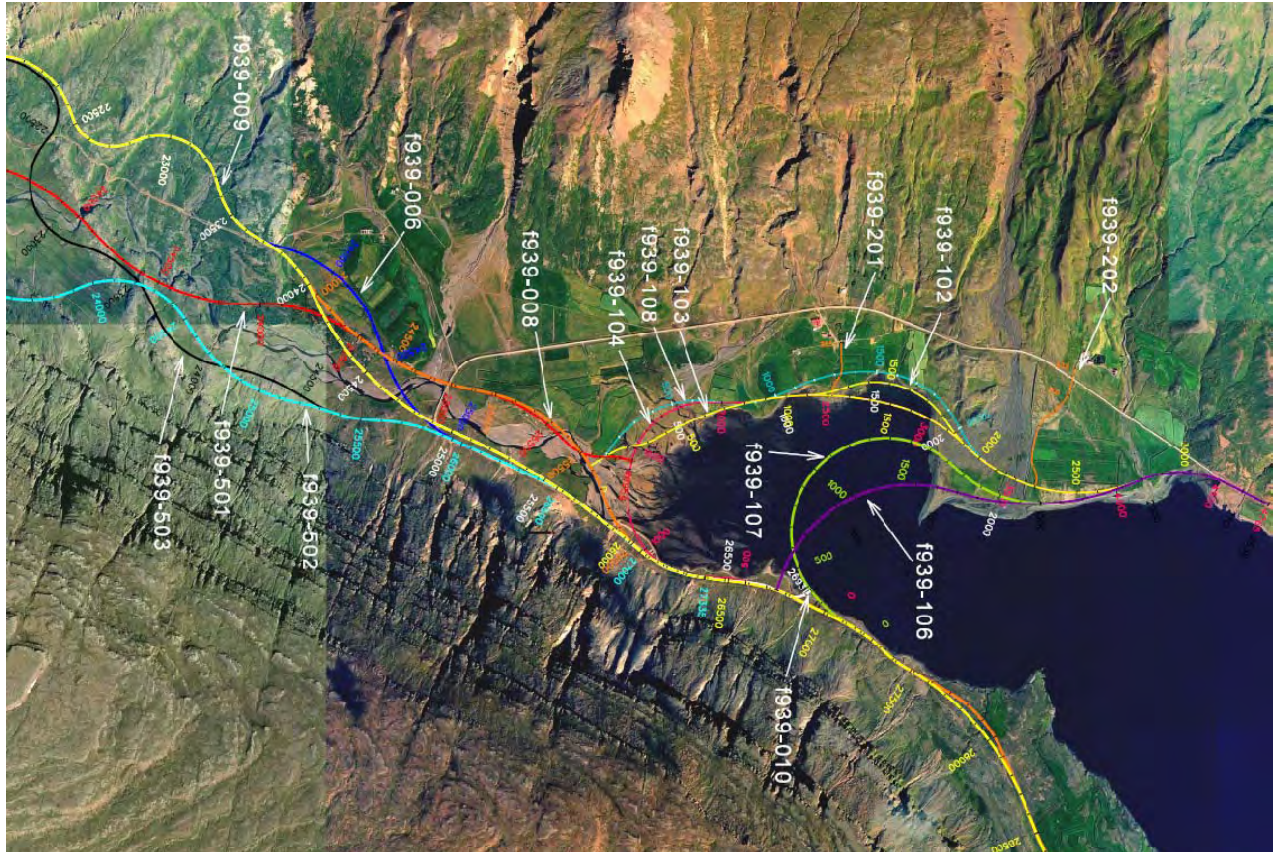
25. janúar 2010

Berufjörður

Frumathugun á brúm á nýjum veglínum.

Veglínur:

Til athugunar eru brýr í þremur nýjum veglínum, f939-009 (gul leið), f939-107 (græn leið) og f939-106 (fjólublá leið), sjá mynd 1.



Mynd 1, veglínur

Vegtegund:

Gert er ráð fyrir vegtegund C8

Brýr eru með 9,0 m breiðri akbraut

Fyrirliggjandi jarðvegsrannsóknir:

Engar jarðvegsrannsóknir liggja fyrir í brúarstæðum en gert er ráð fyrir að undirstöður allra brúnna verði grundaðar á staurum.

Kostnaðarmat:

Í kostnaðarmati er reiknað með 20% ófyrirséðum kostnaði og 15% álagi vegna hönnunar, umsjónar og eftirlits.

Brú á Berufjarðará - Lína f9393-009 Veglína F

Núverandi brú, sem er 42 m löng var byggð árið 1957. Vatnasviðið ofan núverandi brúar er 56 km². Brúin er í þremur höfum með virkt vatnsop jafnt og 36 m.

Sé tekið mið af rennslisraðgreiningu Orkustofnunar 1999 fyrir árin 1969-1997 fyrir Fossá í Berufirði þá er $Q_{100} = 449 \text{ m}^3/\text{s}$ og $A_{100} = 3,96$. Hlutfalla þarf afrennslisstuðul Fossár með öfugu hlutfalli vatnasviða í veldinu 0,25 og fæst þá afrennslisstuðull Berufjarðará $A_{100} = 4,73$ sem gefur $Q_{100} = 265 \text{ m}^3/\text{s}$ fyrir Berufjarðará.

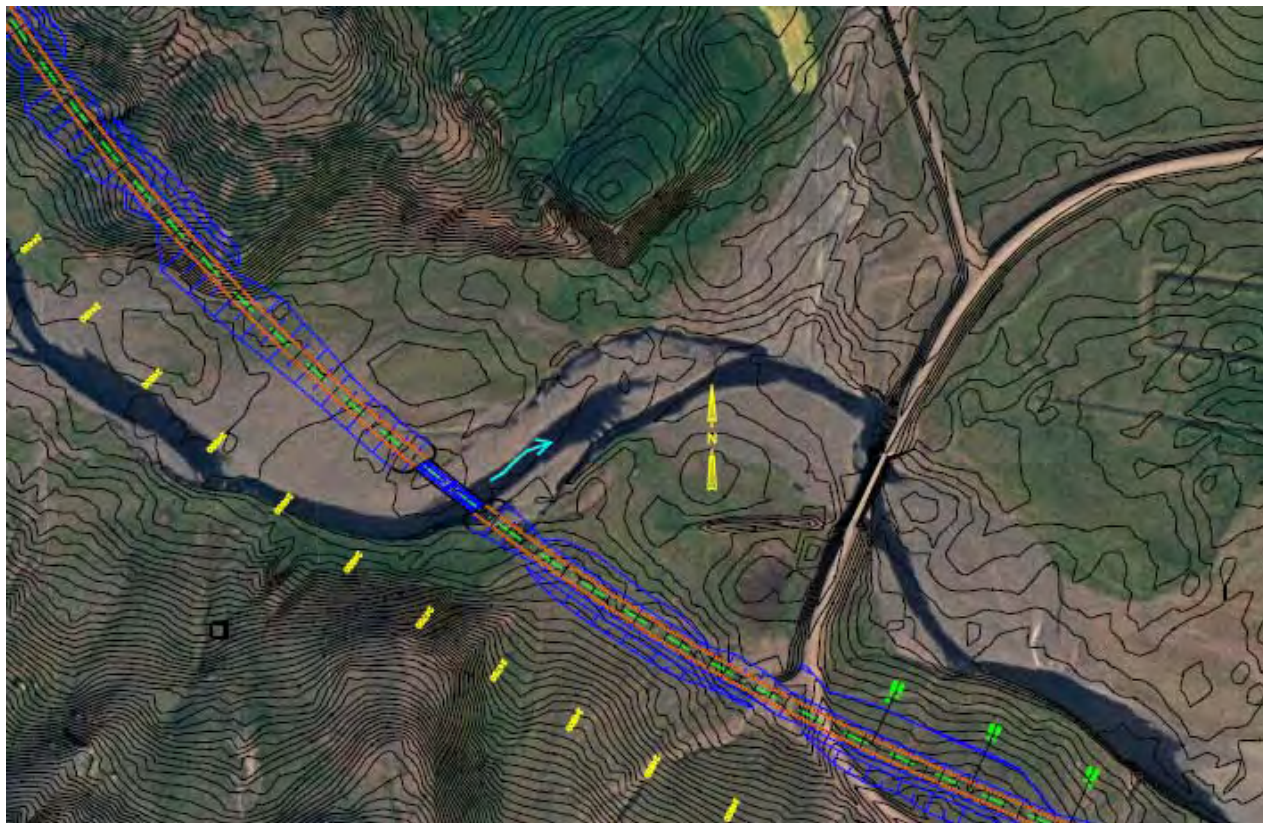
Fyrri rennslisraðgreining fyrir Fossá (Loftur Þorsteinsson og Sigurjón Rist 1969-1984) gaf $Q_{100} = 373 \text{ m}^3/\text{s}$ $A_{100} = 3,66$ sem gefur $A_{100} = 4,25$ og $Q_{100} = 238 \text{ m}^3/\text{s}$ fyrir Berufjarðará.

Samkvæmt upplýsingum frá Reyni Gunnarssyni varð líklega mesta flóð á svæðinu árið 1968 en þá urðu miklar vatnaskemmdir á svæðinu. Þá rofnaði vegurinn sunnan brúarinnar á Fossá. Þessi atburður er ekki með í rennslisraðgreiningu OS og bendir til þess að nota eigi hærri tölu rennslisraðgreininganna.

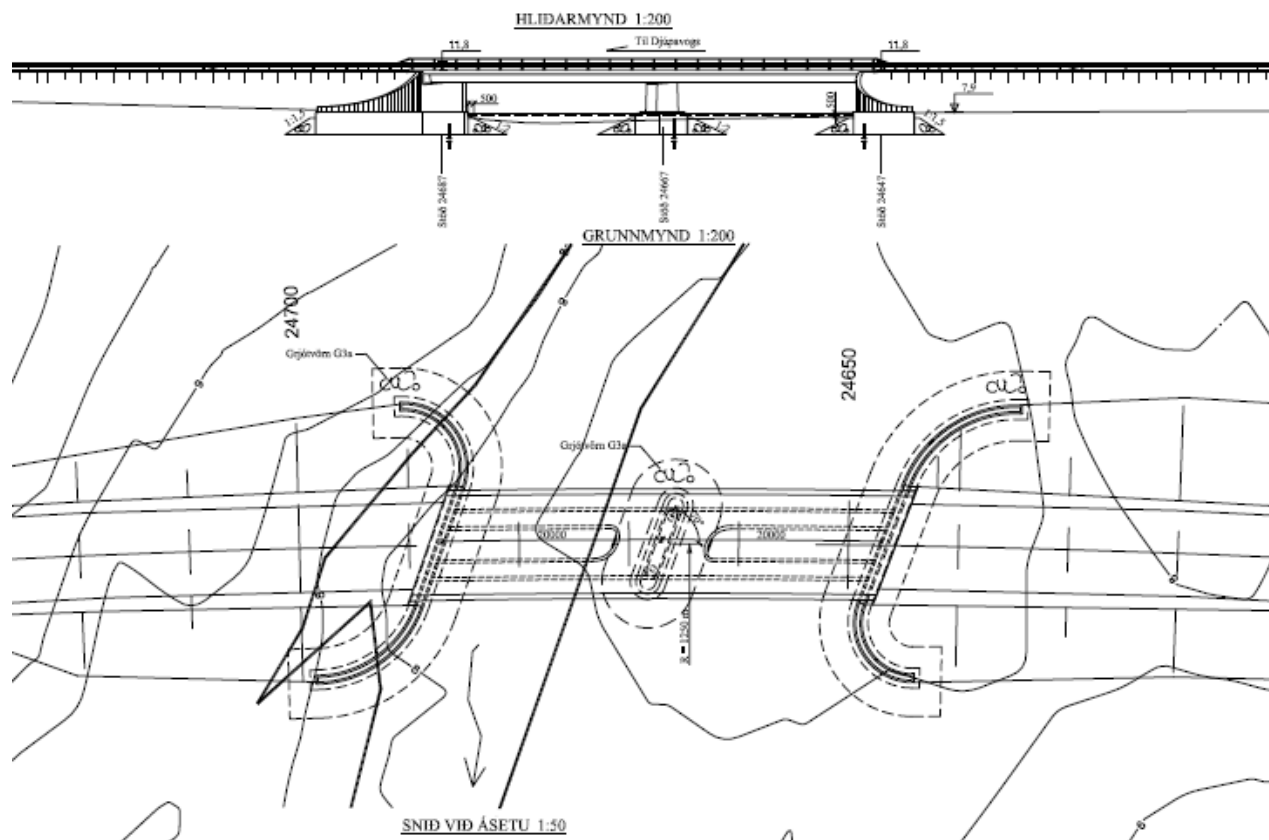
Ný veglína þvera ána u.þ.b. 240 m ofan núverandi brúar. sjá mynd 2.

Lagt er til að ný brú verði 40 m löng í tveimur höfum í 20° skekkingu. Gert er ráð fyrir að brúin sé grunduð á 12 m löngum staurum. Virkt vatnsop verður þá $(40-1-2,5-1)*0,94=33,5$ m. Flutningsgeta u.þ.b. 8 m³/pr meter brúarinnar. Mögulegt vatnsdýpi undir brúnni er 2,0 m ofan sökkuls + 1,5 m niður fyrir neðri brún sökkuls (að því gefnu að sökklar sé 2,0 m djúpir) = 3,5 m. Vatnshraði í brúaropi = $265/33,5/3,5 = 2,3 \text{ m/s}$.

Til samanburðar má geta þess að árið 1998 var byggð 40 m löng brú í tveimur höfum yfir Fossá í Berufirði og vatnasviðið ofan við þá brú er 116 km². Sé miðað við að virkt vatnsop brúarinnar sé 38 m þá fæst að brúin flytur u.þ.b. 10 m³/pr meter brúarinnar sé miðað við þá flóðgreiningu sem í gildi var árið 1998. Miðað við að rekið er undir brúna má telja þetta sé að öðru jöfnu í hærri kantinum.



Mynd 2, afstöðumynd, brú yfir Berufjarðará



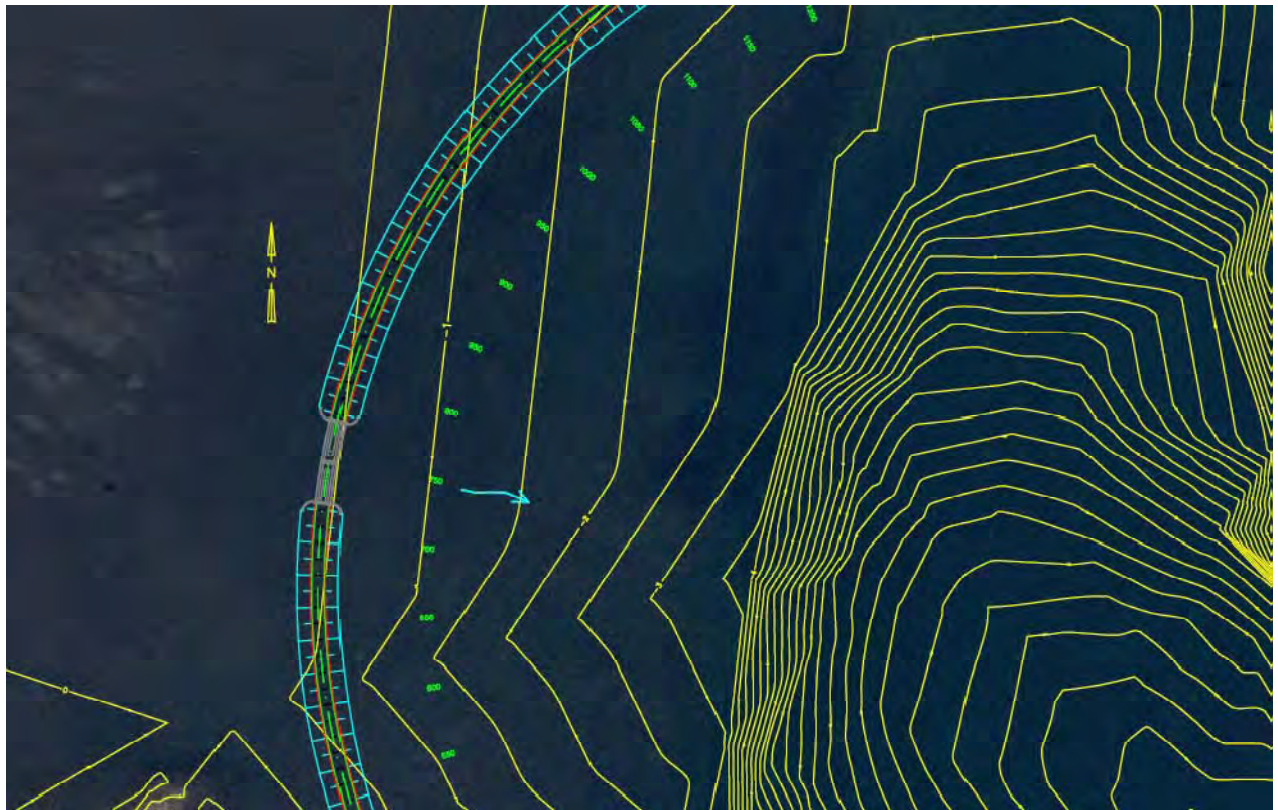
Mynd 3, yfirlitsmynd

Veglína um brúna í láréttu plani er í boga með 1250 m radía. Akbrautin er með 30 % einhliða halla. Veghæð má ekki vera lægri en 11,8 m.

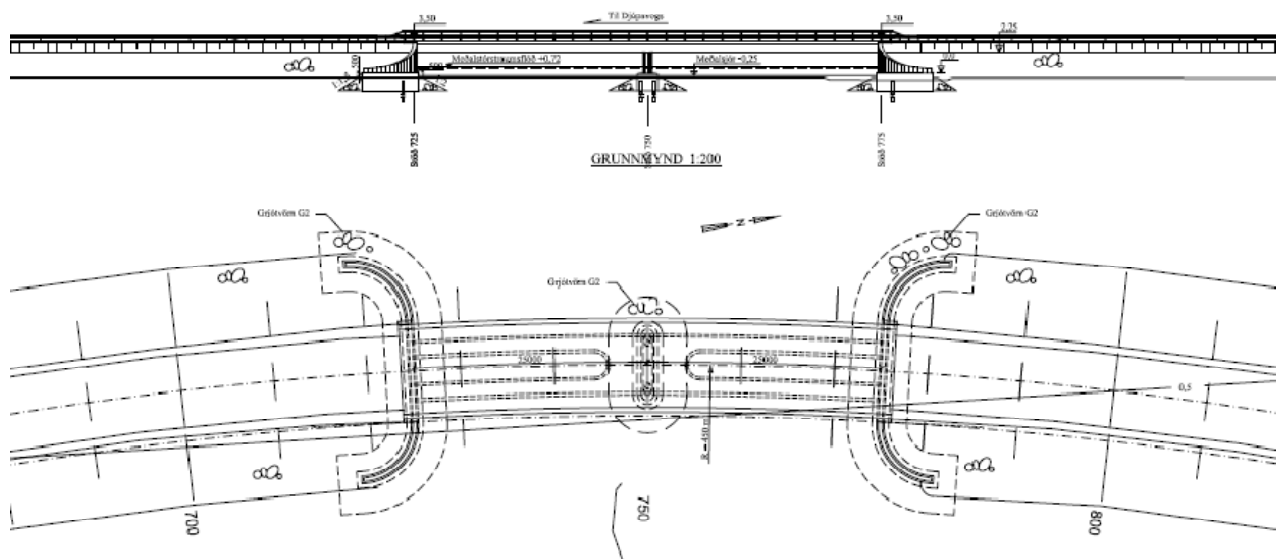
Breidd akbrautar er 9 m og bríkur eru 0,5 m breiðar. Heildarbreidd brúar er 10 m.

Kostnaðarmat: 140 m. kr.

Lína f939-107 **Veglína Q**



Mynd 4, Berufjarðarbotn leið f939-107



Mynd 5, yfirlitsmynd

Botn leirunnar í brúarstæðinu er í hæð - 0,5 m. Ef miðað er við að vatnshraðinn í 100-ára flóði sé ekki meiri en 2 m/s fæst að flatarmál vatns í brúaropi þarf að vera a.m.k. 130 m². Meðalsjávarhæð í Berufirði er í hæð -0,25 miðað við landshæðarkerfið sem veglínan er hönnuð í.

Gerð er tillaga að eftirspenntri bitabré í tveimur höfum alls 50 m langri grundaðri á 16 m löngum staurum með virku vatnsopi = 50-1-3-1 = 45 m þá verður brúin að leyfa vatnsdýpi í brúaropi = 3 m. Eðlilegt er að miða við að vatnsborð í flóði geti fari upp í hæð 2,0 sem þýðir að botn í brúarstæði verði í -1,0.

Efri brún sökkuls ætti að vera í hæð +0,0 og miða skal við 1,8 m djúpan sökkul.

Veglína um brúna í láréttu plani er í boga með 450 m radía. Akbrautin er með 30 ‰ einhliða halla. Veghæð er 3,5 m.

Breidd akbrautar er 9 m og bríkur eru 0,5 m breiðar. Heildarbreidd brúar er 10 m.

Kostnaðarmat: 153 m. kr.

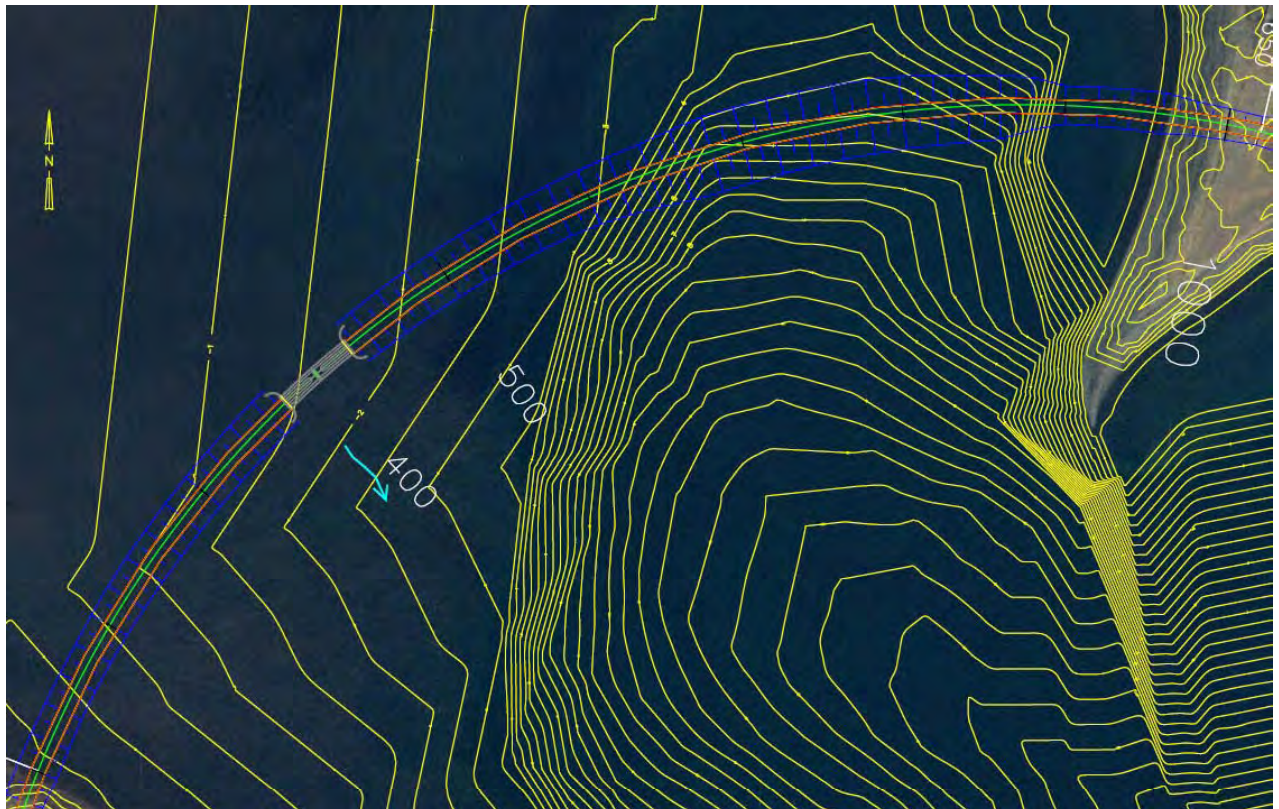
Lína f939-106 **Veglína Z**

Botn leirunnar í brúarstæðinu er í hæð -1,5 m. Gerð er tillaga að sams konar brú og í línu f939-107 þ.e. eftirspenntri bitabru í tveimur höfum alls 50 m langri grundaðri á 16 m löngum staurum. Miðað við sömu forsendur og áður og óbreyttan bot í brúarstæði verðu vatnsborð í flóði í hæð 1,5 m.

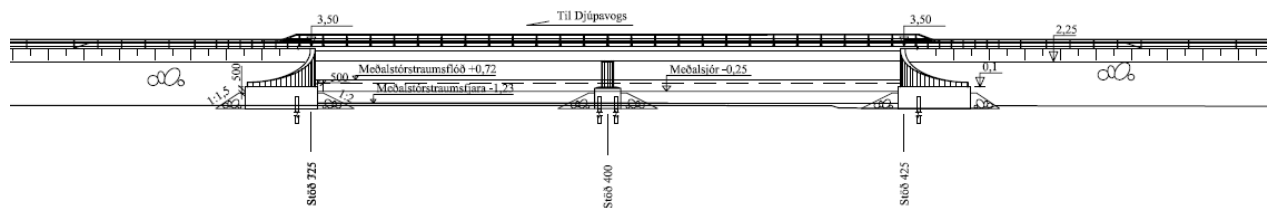
Efri brún sökkuls ætti að vera í hæð +0,1 og miða skal við 1,8 m djúpan sökkul.

Veglína um brúna í láréttu plani er í boga með 650 m radía. Akbrautin er með 30 ‰ einhliða halla. Veghæð er 3,5 m.

Breidd akbrautar er 9 m og bríkur eru 0,5 m breiðar. Heildarbreidd brúar er 10 m.



Mynd 6, Berufjarðarbotn leið f939-106



Mynd 7, hliðarmynd

Kostnaðarmat: 153 m. kr.

Fylgiskjöl

Kostnaðarmat

Afstöðumyndir

Yfirlitsmyndir

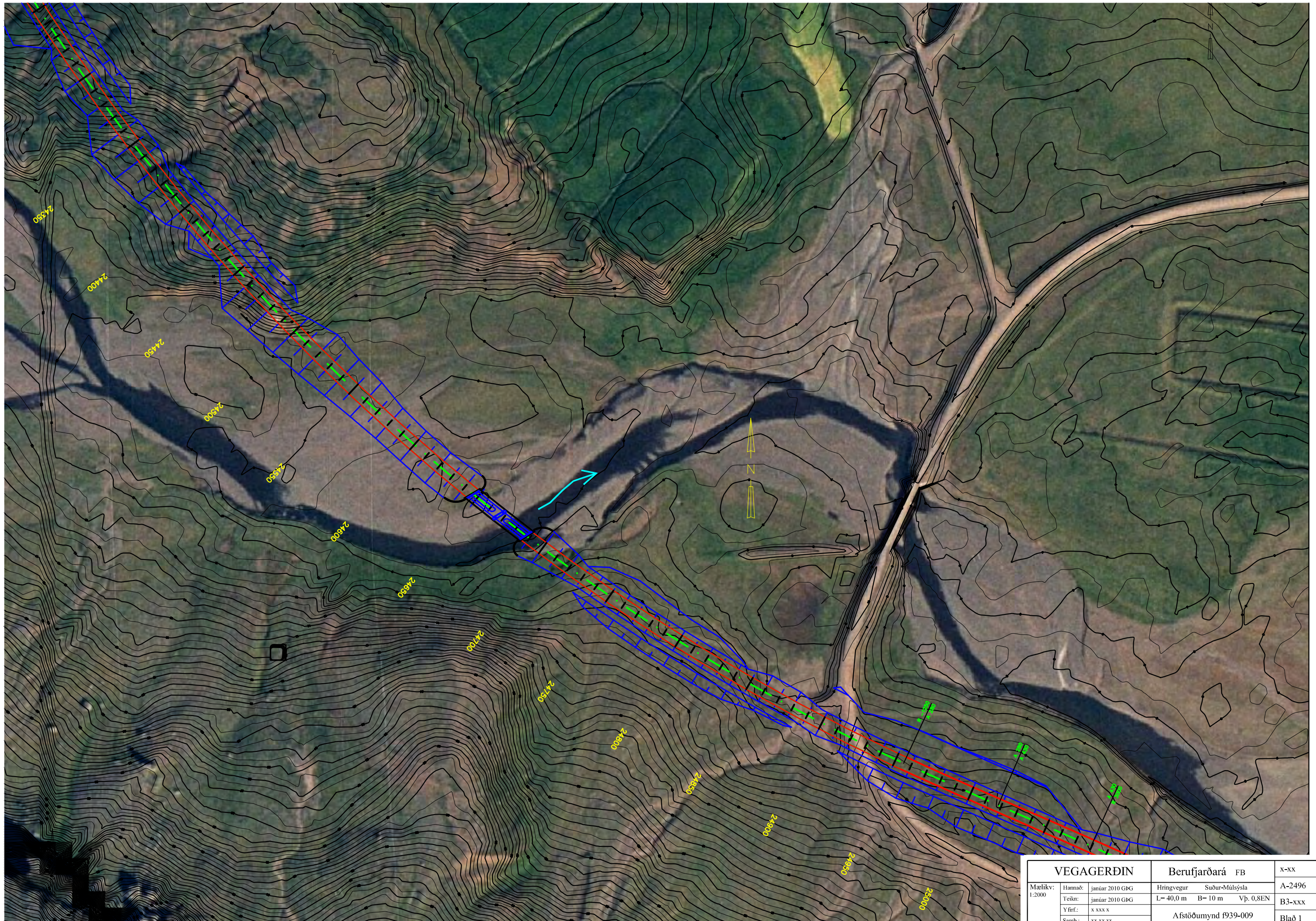
Reykjavík, 25. janúar 2010

Guðrún Þóra Garðarsdóttir

Einar Hafliðason

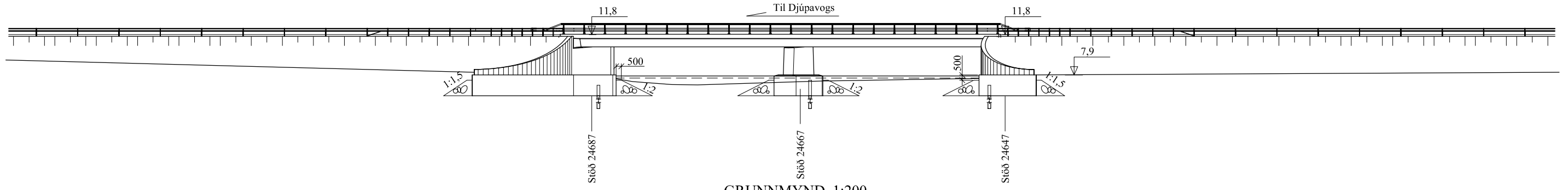
Berufjarðará					Gerð brúar F/B
Steypt eftirspennt bitabré í tveimur hafi, skekking 20°		Lengd	40	Kostnaðarmat	
		Breidd	10	jan. 2010 GPG	
Verkpáttur	Heiti verkpáttar	Eining	Magn	Einingaverð	Kostnaður
02.1	Uppsetn. aðstöðu, undirb. framkv.	HT	1	2.200.000	2.200.000
74.6	Rofvörn	m ³	510	2.500	1.275.000
75.62	Vegrið á brú	m	84	70.000	5.880.000
81.1	Vatnaveitingar	HT	1	260.000	260.000
81.21	Gröftur, opin gryfja	m ³	1.800	1.000	1.800.000
83.211	Steyptir staurar, niðurrekstur	m	624	8.000	4.992.000
83.212	Steyptir staurar, efni	m	624	14.000	8.736.000
84.15	Verkpallar	HT	1	5.600.000	5.600.000
84.21	Mót landsökkla	m ²	283,9	20.000	5.678.000
84.21	Mót millisökkuls	m ²	59,7	20.000	1.194.000
84.23	Mót landstöpla	m ²	319,3	20.000	6.386.000
84.23	Mót millistöplu	m ²	38,2	20.000	764.000
84.253	Mót yfirbyggingar	m ²	596,0	16.000	9.536.000
84.311	Járnalögn í landsökkla	kg	6.800	500	3.400.000
84.311	Járnalögn í millisökkul	kg	1.900	500	950.000
84.313	Járnalögn í landstöpla	kg	4.800	500	2.400.000
84.313	Járnalögn í millistöplu	kg	720	500	2.760.000
84.315	Járnalögn í yfirbyggingu	kg	19.100	510	9.741.000
84.361	Kaplar, 12 x ø16 mm	kg	3.781	650	2.457.772
84.37	Uppsenna og grautun	stk.	6	400.000	2.400.000
84.41	Steypa í landsökkla	m ³	111,0	36.000	3.996.000
84.41	Steypa í millisökkul	m ³	39,7	36.000	1.429.200
84.43	Steypa í landstöpla	m ³	66,5	36.000	2.394.000
84.43	Steypa í millistöplu	m ³	17,0	36.000	612.000
84.45	Steypa í yfirbyggingu	m ³	278,0	45.000	12.510.000
86.1	Legur	stk.	6	150.000	900.000
86.2	Þéttlistar	m	27,0	20.000	540.000
86.3	Niðurföll, fráveitulagnir	stk.	4	40.000	160.000
86.52	Lagnir fyrir símastr. eða ljósl.	m	174	1.200	208.800
			Kostnaður		101.159.772
			Ófyrirséð	20%	20.231.954
			Álagning	15%	18.208.759
			Kostnaðarmat alls:		139.600.486

Berufjarðarbotn					Gerð brúar F/B
Steypt eftirspennit bitabré í tveimur höfum		Lengd	50	Kostnaðarmat	
		Breidd	10	jan. 2010 GPG	
Verkpáttur	Heiti verkpáttar	Eining	Magn	Einingaverð	Kostnaður
02.1	Uppsetn. aðstöðu, undirb. framkv.	HT	1	2.200.000	2.200.000
74.6	Rofvörn	m ³	310	2.500	775.000
75.62	Vegrið á brú	m	104	70.000	7.280.000
81.1	Vatnaveitingar	HT	1	260.000	260.000
81.21	Gröftur, opin gryfja	m ³	970	1.000	970.000
83.211	Steyptir staurar, niðurrekstur	m	896	8.000	7.168.000
83.212	Steyptir staurar, efni	m	896	14.000	12.544.000
84.15	Verkpallar	HT	1	7.000.000	7.000.000
84.21	Mót landsökkla	m ²	225,6	20.000	4.512.000
84.21	Mót millisökkla	m ²	39,7	20.000	794.000
84.23	Mót landstöpla	m ²	263,2	20.000	5.264.000
84.23	Mót millistöpla	m ²	30,8	20.000	616.000
84.253	Mót yfirbyggingar	m ²	728,8	16.000	11.660.800
84.311	Járnalögn í landsökkla	kg	5.400	500	2.700.000
84.311	Járnalögn í millisökkla	kg	1.250	500	625.000
84.313	Járnalögn í landstöpla	kg	4.000	500	2.000.000
84.313	Járnalögn í millstöpla	kg	580	500	290.000
84.315	Járnalögn í yfirbyggingu	kg	23.000	510	11.730.000
84.361	Kaplar, 12 x ø16 mm	kg	7.743	650	5.033.106
84.37	Uppspenna og grautun	stk.	10	400.000	4.000.000
84.41	Steypa í landsökkla	m ³	87,9	36.000	3.164.400
84.41	Steypa í millisökkla	m ³	31,0	36.000	1.116.000
84.43	Steypa í landstöpla	m ³	56,0	36.000	2.016.000
84.43	Steypa í millistöpla	m ³	11,1	36.000	399.600
84.45	Steypa í yfirbyggingu	m ³	336,4	45.000	15.138.000
86.1	Legur	stk.	6	150.000	900.000
86.2	Þéttlistar	m	27,0	20.000	540.000
86.3	Niðurföll, fráveitulagnir	stk.	5	40.000	200.000
86.52	Lagnir fyrir símastr. eða ljósl.	m	212	1.200	254.400
			Kostnaður		111.150.306
			Ófyrirséð	20%	22.230.061
			Álagning	15%	20.007.055
			Kostnaðarmat alls:		153.387.422

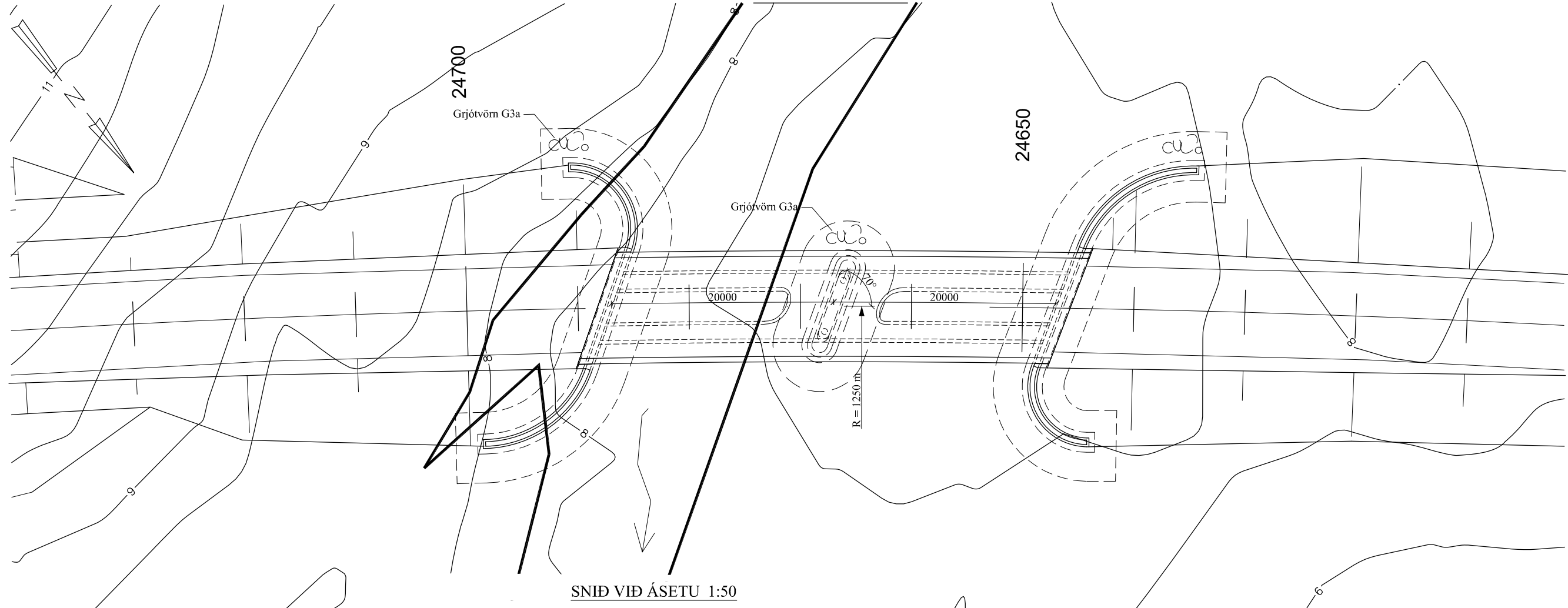


VEGAGERÐIN		Berufjarðará FB		x-xx
Mælikv: 1:2000	Hannað: janúar 2010 GbG	Hringvegur	Suður-Múlsýsla	A-2496
	Teikn: janúar 2010 GbG	L= 40,0 m	B= 10 m Vp. 0,8EN	B3-xxx
	Yfirf.: x xxx x	Afstöðumynd f939-009		Blað 1
	Samþ.: xx xx xx			

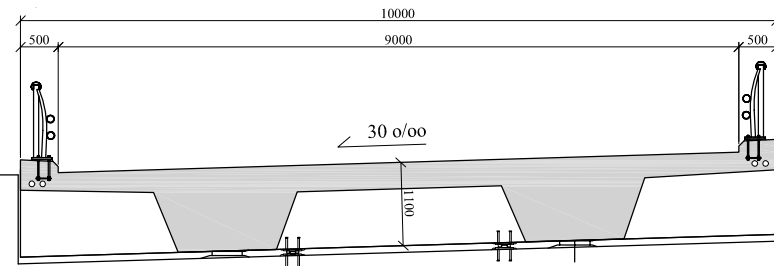
HLIÐARMYND 1:200



GRUNNMYND 1:200



SNIÐ VIÐ ÁSETU 1:50



Steinþyngdir í grjótvörn skulu uppfylla kröfur um grjótflokk G3a samkvæmt eftirfarandi:

Þyngdarhlutfall	Þyngd grjóts:	Stærð grjóts:
100% <	700 kg	0,8 m
50% >	170 kg	0,5 m
85% >	40 kg	0,3 m

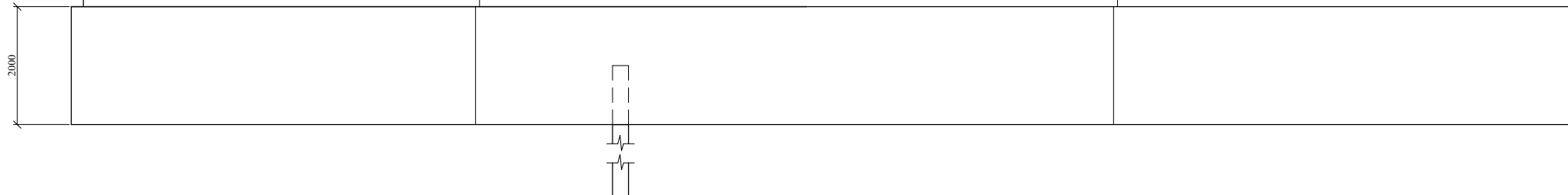
Uppgefnar steinastærðir miðast við þyngdarkröfur og að steinar séu kúlulaga.

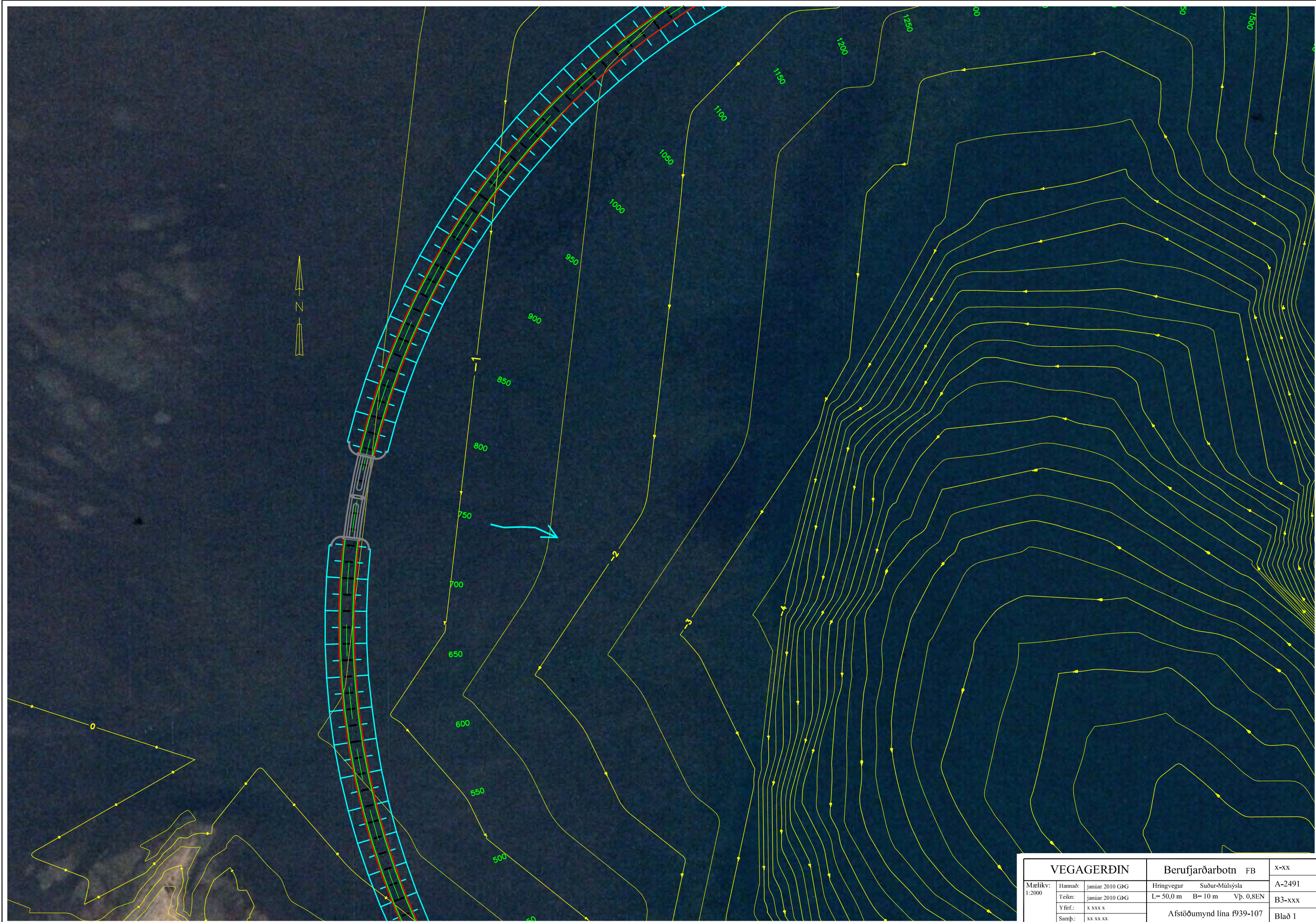
**SMÆKKUN AF FRUMMYND
MÆLIKVARÐI EKKI RÉTTUR**

Skýringar:

Hæðartölur eru í m.
Mál eru í mm.

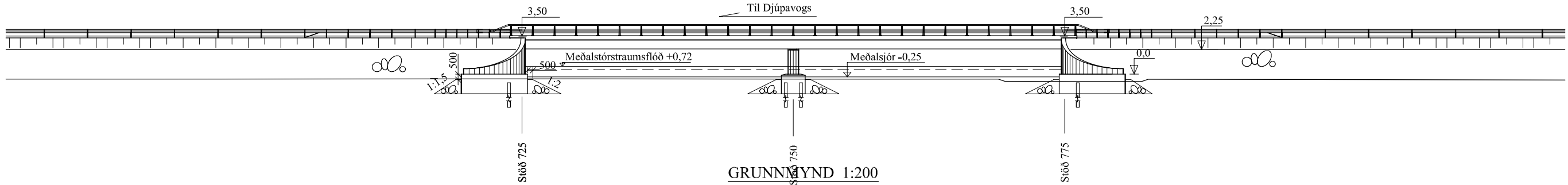
VEGAGERÐIN			Berufjarðará FB			1-u5
Mælikv: 1:50 1:200	Hannað: janúar 2010 GþG	janúar 2010 GþG	Hringvegur	Suður-Múlsýsla	L= 40,0 m B= 10 m Vþ. 0,8EN	A-2496
	Teikn:	janúar 2010 GþG				B1-xxx
	Yfirf.:	x	Yfirlitsmynd lína f939-009			Blað 2
	Samþ.:	x				



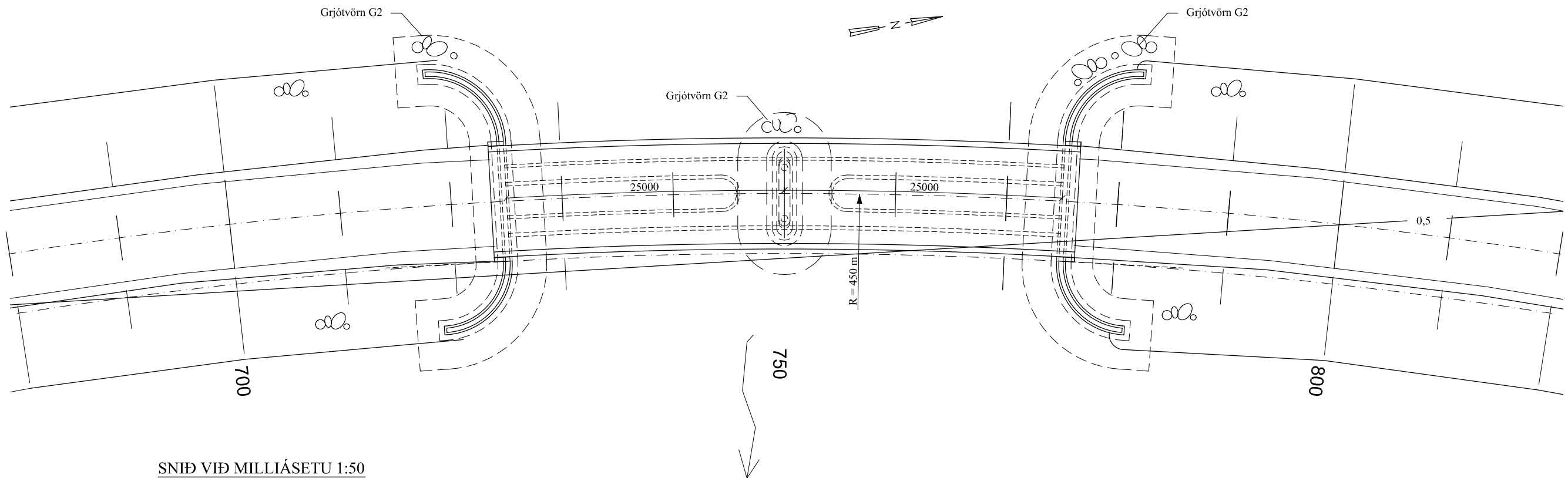


VEGAGERÐIN		Berufjarðarbotn	FB	x-xx
Mælikv: 1:2000	Hannað: janúar 2010 GbG	Hringvegur	Suður-Múlsýsla	A-2491
	Teikn: janúar 2010 GbG	L= 50,0 m	B= 10 m	Vp. 0.8EN
	Yfirf.: x xxx x	Afstöðumynd lína f939-107		B3-xxx
	Samþ.: xx xx xx			Blað 1

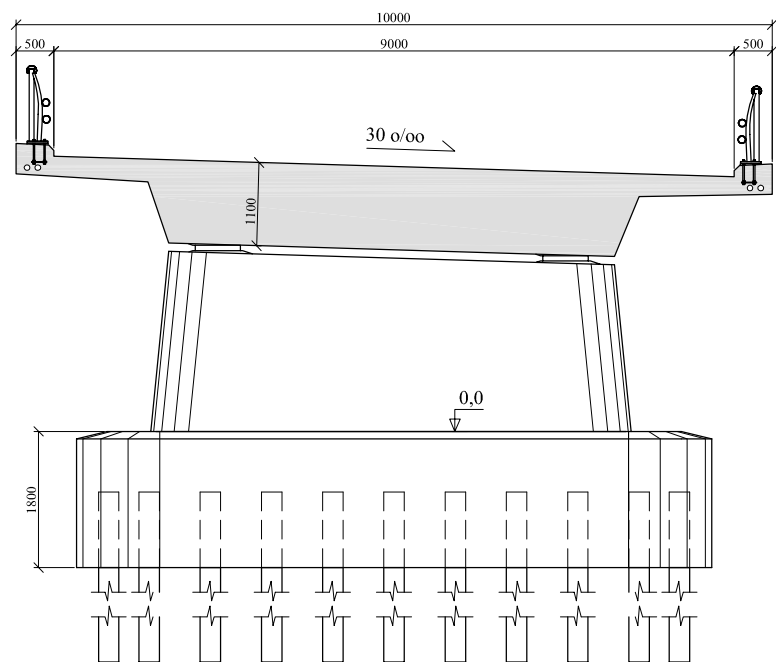
HLIÐARMYND 1:200



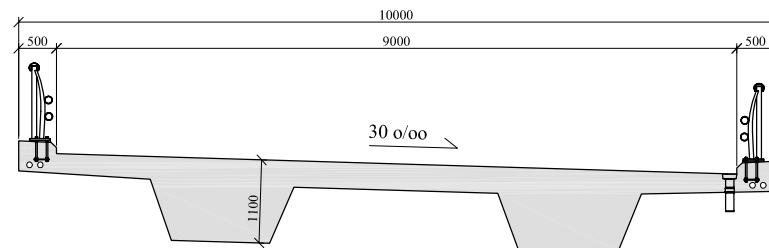
GRUNNMYND 1:200



SNIÐ VIÐ MILLIÁSETU 1:50



SNIÐ Í HAFI 1:50



Steinþyngdir í grjótörm skulu uppfylla kröfur um grjótflokk G2:

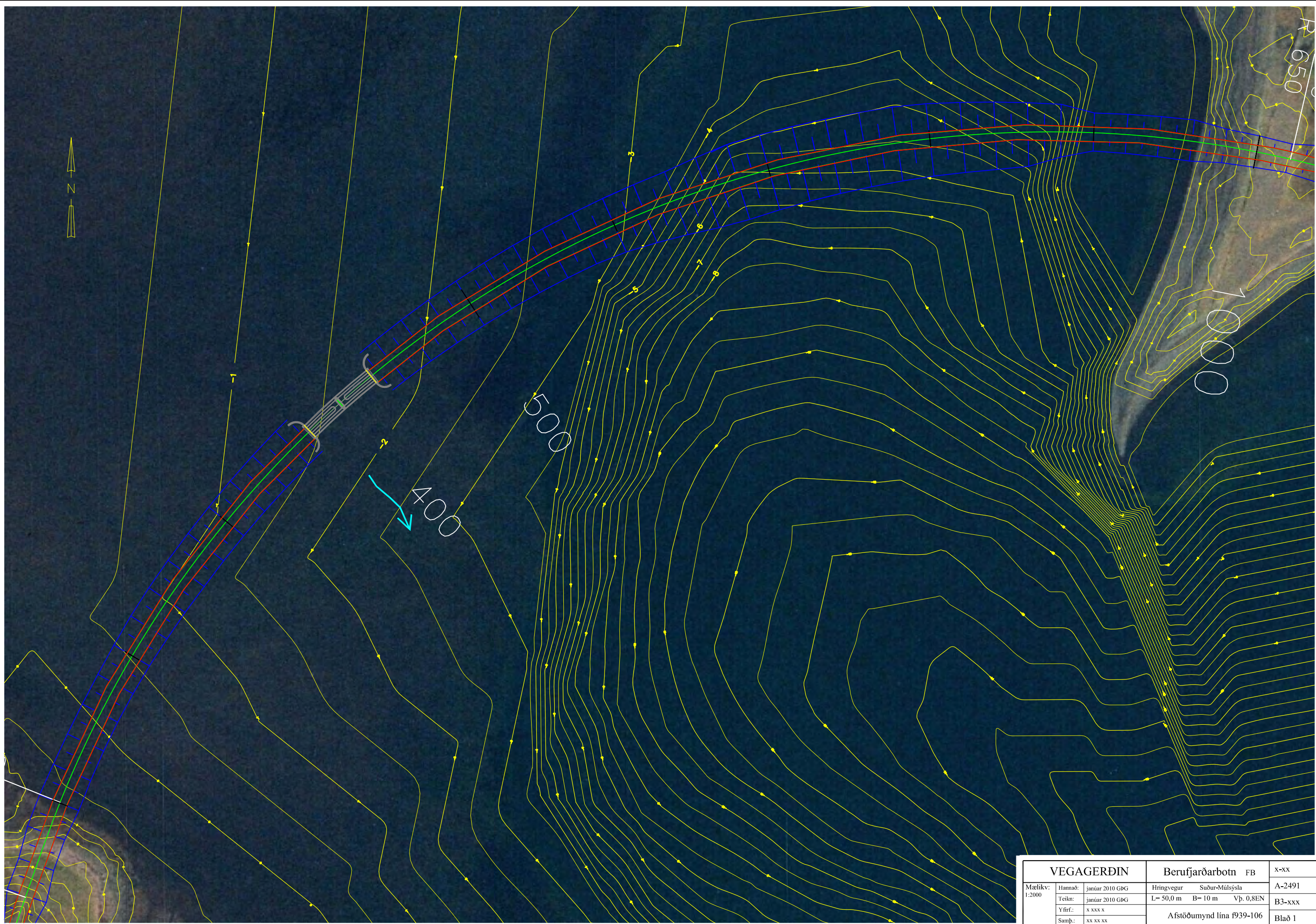
Steinþyngd 500 kg - 2000 kg með meðalþyngd ≥ 500 kg

**SMÆKKUN AF FRUMMYND
MÆLIKVARÐI EKKI RÉTTUR**

Skýringar:

Hæðartölur eru í m.
Mál eru í mm.

VEGAGERÐIN		Berufjarðarbotn	FB	1-u5
Mælikv: 1:50 1:200	Hannað: janúar 2010 GbG	Hringvegur	Suður-Múlsýsla	A-2491
	Teikn: janúar 2010 GbG	L= 50,0 m	B= 10 m	Vp. 0.8EN
	Yfirf.: x	Yfirlitsmynd lína f939-107		B1-xxx
	Samþ.: x			Blað 2



VEGAGERÐIN		Berufjarðarbotn	FB	x-xx
Mælikv: 1:2000	Hannað: janúar 2010 GbG	Hringvegur	Suður-Múlsýsla	A-2491
	Teikn: janúar 2010 GbG	L= 50,0 m	B= 10 m	Vp. 0.8EN
	Yfirf.: x xxx x	Afstöðumynd lína 039-106		B3-xxx
	Samþ.: xx xx xx			Blað 1