



Reynir Örn Viggósson frá Tæknivélum og Brynjar Sigurjónsson verkstjóri athuga kvörðun saltdreifara á athafnasvæði Vegagerðarinnar í Hafnarfirði. Rétt kvörðun er mikilvæg til þess að tryggja að dreifarinn skili tilætluðu saltmagni á flatareiningu vegar, í samræmi við leiðbeiningar vaktstöðvar um saltþörf á hverjum tíma, með hliðsjón af aðstæðum og veðurspá. Ljósmynd: Jóhann Skúlason.

Frá Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar

Hér á eftir er gerð örstutt grein fyrir efni sjö rannsóknarskýrslna. Finna má skýrslurnar í heild á www.vegagerdin.is undir „Upplýsingar og útgáfa / Rannsóknaskýrslur“

Skúfstyrkur sendinna jarðefna. Samanburður CPT mælinga og tilraunastofuprófa

Ástgeir Rúnar Sigmarsson (meistaraprófsritgerð við HÍ), júní 2015

Sumir efniseiginleikar lausra jarðefna eru gjarnan mældir á sýnum sem tekin eru og send á rannsóknastofu. Talað er um að slík sýni séu „hreyfð“ þegar það þarf að endurbyggja þau á rannsóknastofunni til að reyna að endurskapa það ástand sem ríkir á upprunastaðnum í mörkinni. Slíkt er vandasamt og ekki sjálfgefið að það takist. Mikill kostur er ef hægt er

að ákveða slíka efniseiginleika á staðnum, þar sem það er þá gert við raunadstæður sem þar ríkja.

CPT próf (Cone Penetration Test) er ein þeirra aðferða sem hægt er að nota til að meta efniseiginleika við raunadstæður. Í rannsóknaverkefninu voru niðurstöður mælinga efniseiginleika á rannsóknastofu bornar saman við niðurstöður CPT mælinga á þremur stöðum, þar sem jarðefni voru mismunandi. Meðal annars var metið hvort reynslujöfnur, sem sýna samband CPT mælinga og viðkomandi efniseiginleika hentuðu fyrir íslensk jarðefni.

Í skýrslunni er farið yfir nokkra efniseiginleika (m.a. skúfstyrk og viðnámshorn) og greint frá hvernig hægt er að mæla þá á rannsóknastofu (m.a. með skúfprófi og

Útboðsvefur.is - Opinber útboð

Vegagerðin auglýsir útboð sín á vefsíðunum Útboðsvefur.is og vegagerdin.is en ekki í þessu blaði. Verktakar eru minntir á að fylgjast vel með auglýsingum.

Framkvæmdafréttir Vegagerðarinnar 3. tbl. 24. árg. nr. 660 15. mars 2016

Ritstjórn og umsjón útgáfu:
Viktor Arnar Ingólfsson
Ábyrgðarmaður:
Gunnar Gunnarsson
Prentun: Oddi

Ösk um áskrift sendist til:
Vegagerðin
Framkvæmdafréttir
Borgartúni 7
105 Reykjavík
eða með tölvupósti til:
askrift@vegagerdin.is

Vegagerðin gefur út Framkvæmdafréttir til að kynna útboðsframkvæmdir fyrir verktökum. Listi yfir fyrirhuguð útboð er birtur, greint er frá niðurstöðum útboða og einnig samningum. Auk þess er í blaðinu annað það fréttafni sem verður til hjá stofnuninni og talið er að eigi erindi til verktaka og annarra lesenda. Blaðið kemur út einu sinni í mánuði að jafnaði. Áskritendur eru m.a. verktakar, verkfræðistofur, fjölmiðlar og áhugafólk. Áskrift er endurgjaldslaus.

þríasaprófi). Fjallað er um CPT prófið og niðurstöður þess, meðal annars hvernig hægt er að nota niðurstöður til að flokka jarðefnin á prófunarstað í leir, sand o.s.frv. Þá er sagt frá spájöfnum um áður nefnda efniseiginleika út frá niðurstöðum CPT mælinga.

Niðurstöður verkefnisins voru að jarðvegsflokkun skv. CPT prófun var í nokkuð góðu samræmi við flokkun samkvæmt USCS kerfinu (Unified Soil Classification System). Þá kemur fram að reynslujafna, kennd við Kulhawy og Mayne sýndi best samband CPT mælinga og niðurstöðna rannsóknastofumælinga á efniseiginleika sem helst var skoðaður (viðnámshorn jarðefnisins). Bent er á að aðeins voru skoðaðar niðurstöður frá þremur stöðum og frekari rannsóknir þurfi við til að geta svarað því hvort reynslujöfnurnar henti fyrir íslensk jarðefni, eða hvort það þurfi að aðlaga þær frekar.

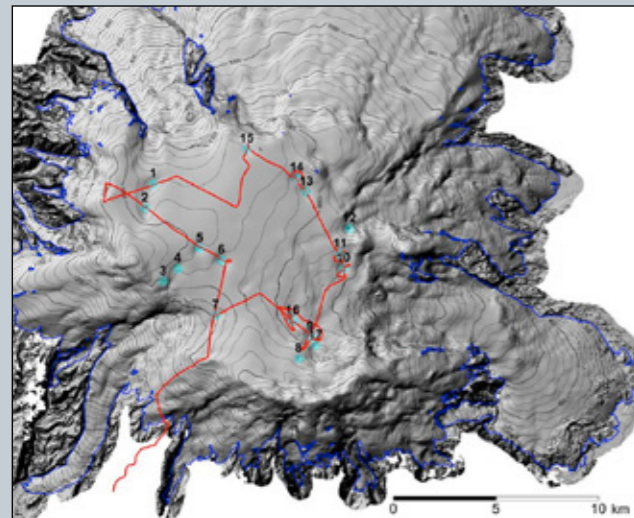


Memocone II frá Envi sem var notaður við CPT prófanir Vegagerðarinnar (Envi, 2013).

Niðurstöður íssjármælinga í kötlum Mýrdalsjökuls í maí 2014 og júní 2015

Eyjólfur Magnússon, Magnús Tumi Guðmundsson, Finnur Pálsson og Þóris Högnadóttir, Jarðvísindastofnun Háskólans, júlí 2015

Jarðvísindastofnun Háskólans hefur gert tilraun með notkun íssjár við eftirlit með vatnssöfnun undir sigkötlum í Mýrdalsjökli frá árinu 2012. Snögg hlaup úr kötlum



Íssjármælingar 15. febrúar 2014 (rauð lína) og staðsetning katla.

jökulsins geta valdið skemmdum á umferðarmannvirkjum á Mýrdalssandi og ógnað öryggi vegfarenda. Markmið eftirlitsins er að sjá fyrirfram mögulega vatnssöfnunarstaði sem gætu orsakað slík hlaup og er hugsað sem viðbót við það eftirlit sem stundað hefur verið með mælingum úr flugvél síðan 1999.

Í skýrslunni er gerð grein fyrir ástandi sigkatla á Mýrdalsjökli og þeim breytingum sem hafa orðið frá því í febrúar 2014. Þá gáfu íssjármælingar til kynna að ekki væri nægjanlegt vatn undir neinum katli til að valda umtalsverðu hlaupi. Flestir katlanna voru mældir tvisvar með íssjár síðan þá, annars vegar í maí 2014 og hins vegar í júní 2015. Mælingarnar sýna breytingar undir nokkrum kötlum, sem túlka mætti sem minniháttar breytingar á vatnsmagni undir þeim en tekið er fram að oft sé sú túlkun ekki einhlít. Í júní 2015 var mjög ólíklegt að undir einhverjum katlanna hafi verið verulegt vatnsmagn sem gæti skapað hættuleg hlaup.

Fram kemur í skýrslunni að íssjármælingarnar gefi til kynna að þau ferli sem eiga sér stað við botn undir kötlum Mýrdalsjökuls séu flóknari en menn gerðu sér í hugarlund og oft erfitt að greina hvað veldur breytingum í íssjármyndum nærri jökulbotni. Þá eru nefndir nokkrir annmarkar á mælingunum og úrvinnslu þeirra, en þrátt fyrir það er talið að mælingarnar hafi sannað gildi sitt sem viðbótarupplýsingar við vöktun sem hefur verið stunduð á yfirborði katlanna. Skýrt dæmi um það eru mælingar á einum katli (nefndur K16), sem mest af hlaupvatni hljóp undan í júlí 2011. Yfirborðsmælingar sýna að ketillinn hefur grynnað verulega, sem mætti túlka sem vísbendingu um verulega vatnssöfnun, en íssjármælingarnar sýndu hins vegar að óverulegt vatn hafði safnast þar undir. Skýringanna á grynningu ketilsins er talið að leita megi í ísflæði og skafrenningi sem hefur flatt hann út samfara því að dregið hefur úr jarðhita undir honum.

Fjaðurstuðull steinsteypu

Sveinbjörn Sveinbjörnsson, Mannvít, júlí 2015

Þessi skýrsla er þriðja og jafnframt lokaskýrsla um verkefnið „Fjaðurstuðull steinsteypu“. Skýrslur um fyrri áfanga komu út í júní 2014 og maí 2013. Megin tilgangur verkefnisins í heild var að kortleggja fjaðurstuðul steinsteypu úr íslenskum fylliefnum sem eru á markaðnum á Íslandi í dag og skoða ýmsa þætti sem hafa áhrif á fjaðurstuðulinn.

Helstu niðurstöður í tveimur fyrstu áföngum verkefnisins voru að fjaðurstuðull íslenskrar steypu er frá því að vera 60% og upp í 115% af viðmiðunargildum fyrir fjaðurstuðul í Eurocode 2. Fjaðurstuðull steinsteypu á höfuðborgarsvæðinu er all breytilegur, frá því að vera um 60% og upp í um 90% af viðmiðunargildum Eurocode 2 og að auki kom fram að efri gildi fjaðurstuðuls eru sýnilega nokkuð lægri í dag en í rannsókn fyrir 15 árum. Breytinguna er talið að rekja megi til breytinga á fylliefnanotkun og markaði og e.t.v. að kísilryk



Björgunarperla, 8/16 mm korn.

er almennt ekki notað lengur í steypu. Þrátt fyrir að þessar niðurstöður séu í mörgum tilvikum lægri en viðmiðunargildin í Eurocode 2, falla þau þó nokkurn veginn innan neðri og efri viðmiðunarmarka sem sett eru í íslenskum þjóðarviðauka með staðlinum. Mikilvægt er að þekkja þessa eiginleika steypunnar og hverjir þeir eru á því svæði þar sem reisa á viðkomandi steypuvirki.

Í þriðja áfanga verkefnisins, sem fjallað er um í þessari skýrslu, var gerð rannsókn á hvort tengsl væru milli styrks fylliefna og fjaðurstuðuls steypu. Fylliefni með mismunandi styrk, vatnsdrægni og aðra eiginleika úr fjórum námum voru notuð í rannsóknina. Styrkur fylliefnanna var metinn með svo kölluð Los Angeles prófi. Allar steypublöndur voru með sömu blöndunarhlutföll. Niðurstöðurnar voru að góð fylgni fékkst milli fylliefnastyrks og fjaðurstuðuls fyrir þrjár af fjórum blöndum, en ein blandan sýndi nokkuð frávik. Nokkrar skýringar eru nefndar á þessu fráviki, m.a. að efnið í þeirri blöndu er mun vatnsdrægara en í hinum blöndunum, en fram kemur að fyrir allar blöndurnar er góð fylgni milli vatnsdrægni fylliefna og fjaðurstuðuls steypunnar, þ.e. því meiri vatnsdrægni því lægri fjaðurstuðull.

Umhverfisvænt sementslaust steinlím

Sunna Ólafsdóttir Wallevik, Örn Erlendsson og dr. Kristján Friðrik Alexandersson, Nýsköpunarmiðstöð Íslands, maí 2015

Steypuðnaðurinn er ábyrgur fyrir u.þ.b. 10% af allri CO₂ losun af mannavöldum í heiminum (2011), einkum vegna framleiðslu á Portlandsementi. Æskilegt er því að minnka notkun sements á heimsvísu eins mikið og kostur er og draga þannig úr kolefnisspori byggingariðnaðarinnar.

Verkefnið, sem hófst árið 2011, hefur að markmiði að hanna og próa íslenska útgáfu af umhverfisvænni steinsteypu sem inniheldur ákveðnar álsílikat jarðefnafjölliður. Slík steypa inniheldur ekkert hefðbundið sement heldur formlaus álsílikat bindiefni (nefnt sementslaust steinlím). Meðal þess sem kannað hefur verið sem hráefni í sementslaust steinlím er jökulgosaska úr Eyjafjallajökli, óhreinsaður kísilgúr úr safnþróum gömlu Kísiliðjunnar, kísilútfellingar

frá háhitavirkjunum og aukaafurðir/úrgangur frá íslenskum járnblend- og áliðnaði. Í skýrslunni er gerð ítarleg grein fyrir ýmsum mælingum og prófunum sem gerðar voru.

Niðurstöður þessa áfanga eru helstar að tekist hefur að finna aðferð til að útbúa íslenskar sementslausar steinlím-blöndur sem ekki þurfa hitameðhöndlun til að ná góðum niðurstöðum úr styrktarprófum. Gert er ráð fyrir að vinna áfram að þróuninni.



Tinius Olsen brotþolspressan sem notuð var í verkefninu.

Samgöngubætur og byggðabróun: Félagsleg, efnahagsleg og menningarleg áhrif Héðinsfjarðarganga

Þóroddur Bjarnason og fleiri, Háskólanum á Akureyri, október 2015

Árin 2009 til 2013 styrkti rannsóknasjóður Vegagerðarinnar verkefni sem unnið var af Háskólanum á Akureyri. Með opnun Héðinsfjarðarganga skapaðist einstakt tækifæri til að meta árangur af stórfelldum samgöngubótum í þágu einangraðra byggðarlaga sem hafa átt undir högg að sækja og var það megingilgangur verkefnisins. Þann 2. október 2015 voru fimm ár liðin frá því að göngin opnuðu. Var af því tilefni haldin málstofa í Fjallabyggð og þá opnuð vefsíða um verkefnið. Vefslóðin er: www.byggdathroun.is/hedinsfjardargong.

Á vefsíðunni er m.a. fjallað um rannsóknina, aðferðafræði hennar auk þess sem helstu niðurstöður verkefnisins er lýst. Á vefnum er einnig að finna allt útgefið efni um rannsóknina.

Í kafla um helstu niðurstöður sem ritaður er af Þóroddi Bjarnasyni kemur m.a. fram: „Niðurstöður sjö ára rannsóknar á samfélagslegum áhrifum Héðinsfjarðarganganna sýna að umferð hefur aukist umfram spár. Talsverð vinnu-



Vaðlaheiðargöng, staða framkvæmda 7. mars 2016. Búið er að sprengja samtals 4.909 m sem er 68,1 % af heildarlengd.

Heildarlengd ganga í bergi 7.206 m, vegskálar ekki meðtaldar. Sjá: www.vadlaheidi.is



Gangamunni Héðinsfjardarganga í Siglufirði.

- sókn er nú milli Ólafsfjarðar og Siglufjarðar og mikill meirihluti íbúanna sækir verslun, þjónustu, viðburði eða félagsstarf milli kjarnanna. Efnahagslíf í Fjallabyggð hefur eflst og aukin ánægja er með vöruverð og fjölbreytni í verslun. Siglufjörður er orðinn hluti ferðamannasvæðis Eyjafjarðar og áfangastaður ferðamanna milli Akureyrar og höfuðborgarsvæðisins. Gistingum ferðamanna hefur þó ekki fjölgað og spár um aukna umferð á hringleið um Skagafjörð og Eyjafjörð ekki gengið eftir. Talsverð hagræðing hefur orðið hjá ríki og sveitarfélagi en þar gætir einnig áhrifa hrunsins. Aukin ánægja er með menntunartækifæri en minni ánægja með löggæslu og aðgengi að heilbrigðisþjónustu. Rígur virðist ekki hafa aukist milli byggðakjarnanna þótt Ólafsfirðingar telji á sig hallað í opinberri starfsemi. Til skemmri tíma hefur fólki fjölgað á Siglufirði en ekki í Ólafsfirði. Yngri konum, börnum og erlendum ríkisborgurum hefur fjölgað og yngri fólki er tilbúnara til að búa þar áfram. Langtímaáhrif Héðinsfjardarganganna munu koma í ljós á næstu áratugum og mikilvægt að fylgja þeim eftir með skipulögðum hætti.“

Regional Flood Frequency Analysis: A case study in eastern Iceland

Philippe Crochet and Tinna Þórarinsdóttir, Veðurstofu Íslands, september 2015

Regional Flood Frequency Analysis: Application to partly glacierized and/or groundwater-fed catchments

Philippe Crochet, Veðurstofu Íslands, desember 2015

Rannsóknasjóður Vegagerðarinnar hefur í mörg ár veitt fé til rannsóknaverkefnisins „Rannsóknir á flóðum íslenskra vatnsfalla“. Undanfarin ár hefur verkefnið snúist um að nota vatnafræðireiknilíkan (WaSiM) til að meta flóð á ómældum vatnasviðum. Líkanið er fyrst kvarðað með niðurstöðum mældra hluta vatnasviðsins og síðan nýtt til

að spá flóðum á ómældum hlutum, kallað „index flood method“ (IFM).

Á árinu 2015 hafa borist tvær skýrslur um verkefnið.

Fyrri skýrslan (dagsett í september 2015) fjallar um vinnu ársins 2014, en þá voru gerðar athuganir á Austurlandi. Skoðuð eru vatnasvæði 8 áa, sjá mynd.

Niðurstöður rannsókna eru taldar óbyggjandi um að aðferðin sé vel nýtileg til að spá fyrir um flóð á svæðinu sem var til athugunar.

Seinni skýrslan (dagsett í desember 2015) fjallar um vinnu sem unnin var fyrir styrk ársins 2015. Þá eru skoðuð önnur vatnasvæði.

Þessi vatnasvið eiga það sameiginlegt að vatn frá jöklum og/eda grunnvatn eru stór hluti af rennslinu. Niðurstöður verkefnisins eru að aðferðin geti vel virkað við slíkar aðstæður. ■



Uppgræðsla á Mýrdalssandi

30 ár frá fyrstu tilraunasáningu með það að markmiði að verja veginn fyrir sandfoki



Mýrdalssandur í austur. Fremst sést Múlakvísl en Hjörleifshöfði í baksýn. Glögglega má sjá að uppgræðslan hefur fylgt veginum til að verja hann fyrir sandfoki. Myndina tók Þórir Kjartansson 29.06.2008.

Nú í sumar eru liðin 30 ár síðan fyrstu tilraunareitirnir í sáningu voru settir upp á Mýrdalssandi í kjölfar vörferðar 1986. Í þeirri ferð voru Vegagerðarmennirnir Gylfi Júlíusson, Steingrímur Ingvarsson og Eymundur Runólfsson. Frá Landgræðslunni voru í ferðinni Sveinn Runólfsson og Stefán H. Sigfússon. Árin þar á eftir voru miklar framkvæmdir við uppgræðslu en eftir árið 2000 var heldur dregið úr. Ennþá er verið að vinna við sáningu á hverju ári

því verkefnið er risavaxið. Það stendur ekki til að græða upp allan sandinn, bara nóg til að verja umferðina. Það berst stöðugt sandur að norðan í átt að Hringveginum. Allur sandurinn er 38.000 ha en búið er að græða upp um 2.000 hektara. Kostnaði hefur ávallt verið deilt til helminga á Vegagerðina og Landgræðsluna. ■
(Upplýsingar frá Sveini Runólfssyni)



Þeir hittust á óformlegum fundi í Gunnarsholti 25. febrúar sl. til að rifja upp slaginn við Mýrdalssand. Til vinstri Gylfi Júlíusson rekstrarstjóri Vegagerðarinnar í Vík til ársins 2005 en síðan starfsmaður Landgræðslunnar til 2009. Í miðju Jón Birgir Jónsson verkfræðingur sem var lengst af hjá Vegagerðinni, síðast aðstoðarvegamálastjóri áður en hann varð árið 1993 ráðuneytisstjóri í samgönguráðuneytinu. Til hægri gestgjafinn Sveinn Runólfsson landgræðslustjóri.



Mikil aukning á umferð á Hringveginum í febrúar

Árður birt á vegagerdin.is 02.03.2016

Umferðin í febrúar á Hringveginum hefur aldrei áður verið jafnmikil og í nýliðnum febrúarmánuði. Umferðin hefur heldur aldrei aukist jafnmikið á milli febrúarmánaða en umferðin reyndist 16,5 prósentum meiri í febrúar í ár en í febrúar í fyrra.

Milli mánaða árunna 2015 og 2016

Gríðarlega mikil aukning var í umferðinni, um 16 lykilteljara á Hringveginum, á milli febrúarmánaða 2015 og 2016, umferðin jókst um 16,5%. Umferðin hefur aldrei aukist jafn mikið á milli febrúarmánaða eða verið jafn mikil frá upphafi mælinga, í febrúarmánuði - sjá súlurit. Mest jókst umferðin um Austurland eða um 24,2% en minnst um Vesturland eða um 13,9%. Ástæða þessarar miklu aukningar nú er að hluta til sú að umferðin í febrúar 2015 var í minna lagi.

Frá áramótum milli árunna 2015 og 2016

Umferðin hefur nú aukist um 14,8% frá áramótum. Þessi staða er einnig nýtt met miðað við árstíma. Umferðin hefur aukist mest um Austurland eða um 25,1% en minnst um höfuðborgarsvæðið eða um 13,9%. Þótt umferð aukist minnst í og við höfuðborgarsvæðið þætti tæplega 14% aukning á því svæði gríðarleg aukning.

Landssvæði	2016/2015		2015/2014	
	Milli Febrúar mánaða	Uppsafnað frá áramótum	Milli Febrúar mánaða	Uppsafnað frá áramótum
Suðurland	19,8%	18,8%	-6,0%	-3,5%
Höfuðborgarsvæðið	16,6%	13,9%	-5,7%	-3,0%
Vesturland	13,9%	14,2%	-4,7%	-2,0%
Norðurland	14,3%	15,3%	0,6%	0,3%
Austurland	24,2%	25,1%	12,3%	7,5%
Samtals	16,5%	14,8%	-5,0%	-2,6%

Breyting á magni umferðar í febrúar-mánuði og uppsafnað, annarsvegar á milli árunna 2015 og 16, hinsvegar á milli árunna 2014 og 15.

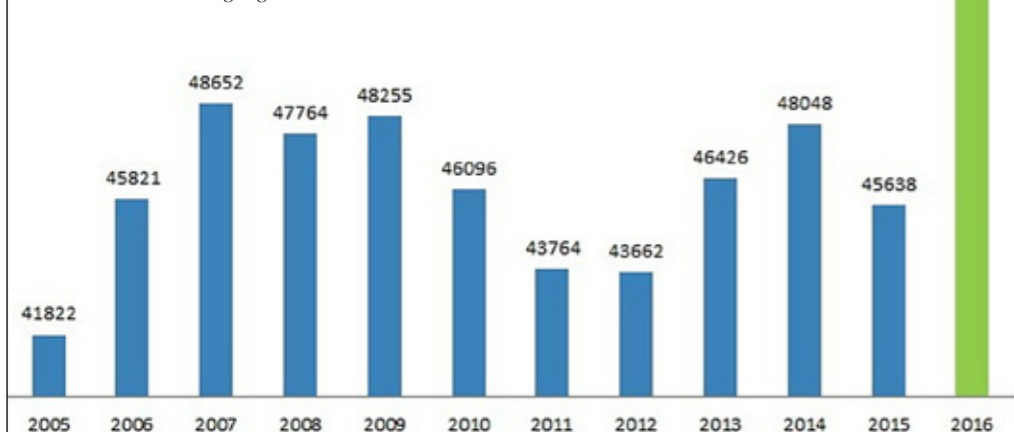
Umferð eftir vikudögum

Umferðin hefur aukist alla vikudaga en lang mest hefur aukningin orðið á sunnudögum eða heil 40,2%. Ástæða þessarar miklu aukningar nú á sunnudögum er sú að mikill samdráttur var í umferðinni um þetta leyti á síðasta ári miðað við árið á undan. Minnst hefur aukningin orðið á föstudögum eða 5,5%. Frá áramótum er mest ekið á föstudögum en minnst á þriðjudögum.

Horfur út árið 2016

Of snemmt er að gefa út spá um horfurnar á Hringvegi en óneitanlega gefur þessi byrjun á árinu vísbandingu um að umferðin muni aukast talsvert mikið árið 2016. ■

Umferð í febrúar á Hringvegi árin 2005 til 2016.
Summa meðalumferðar á dag í febrúar,
16 mælistaða á Hringveginum



Framkvæmdir við Arnarnesveg 3. febrúar 2016. Verktaki er Suðurverk ehf. og Loftorka Reykjavík ehf. Ljósmynd: G. Pétur Matthíasson.

Vinna við Arnarnesveg á áætlun

Áður birt á vegagerdin.is 08.02.2016

Framkvæmdir við nýbyggingu Arnarnesvegar frá mislægum gatnamótum á Reykjanesbraut að Fífuhvamsvegi eru á áætlun. Verkinu á að vera lokið 1. október í haust og umferð þá hleypt á hinn nýja veg sem mun léttu mjög á umferð um Fífuhvamsveg.

Vegna verksins var þörf á að færa háspennustrengi OR og er því verki nú lokið. Einnig hefur verið sett á bráðabirgða gönguleið sem verður notuð þar til undirgöng við væntanlegt hringtorg verða komin í gagnið.

Til að tryggja öryggi gangandi vegfarenda var stóru röri komið fyrir í gegnum vinnusvæðið og liggur umferð vinnuvéla þá yfir rörið. Þarna er nokkur umferð gangandi, sérstaklega yngri vegfarenda á leið í og úr skóla og í tólmundastarf. Rörið, sem virkar þá eins og undirgöng, var sett til að koma í veg fyrir gangandi umferð á vinnusvæðinu sjálfu og til að

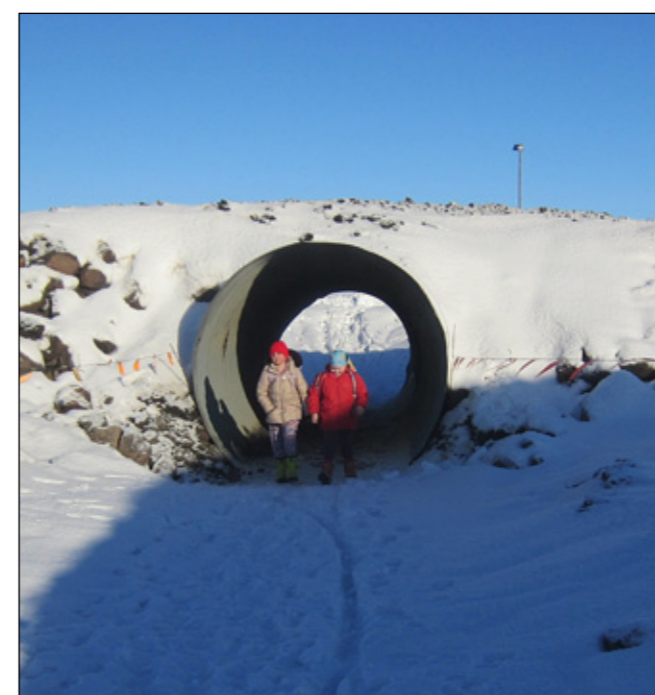
gangandi þyrftu ekki að leggja á sig stóran krók.

Einnig er skólabíll á morgnana kl. 7:50 við torgið á Þorrasölum og leggur hann af stað kl. 8:00.

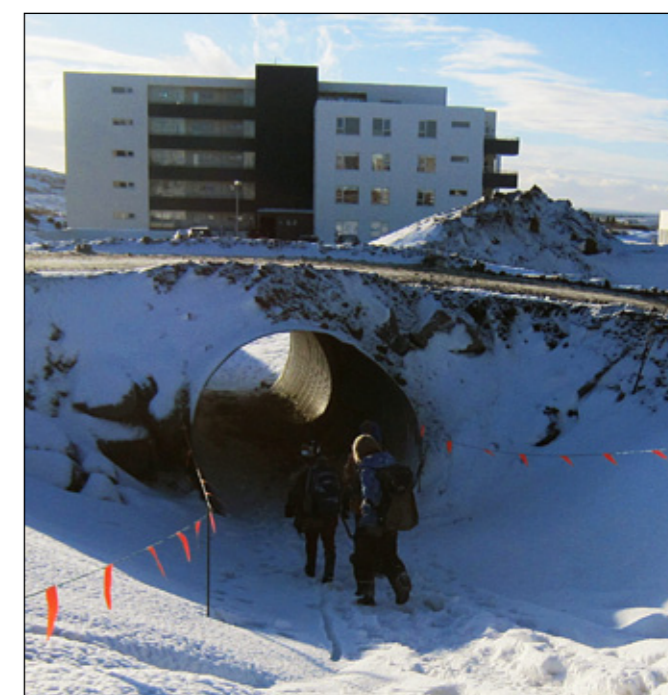
Sprengivinna er í gangi sem alltaf er óþægileg fyrir þá sem næstir búa en komið hefur verið fyrir mælum á nokkrum húsum til að fylgjast með því að styrkur sprenginga standist útboðsskilmála og hefur styrkurinn verið vel undir þeim mörkum. Mælar eru og færðir á milli húsa til að fá sem besta mynd af því sem er að gerast.

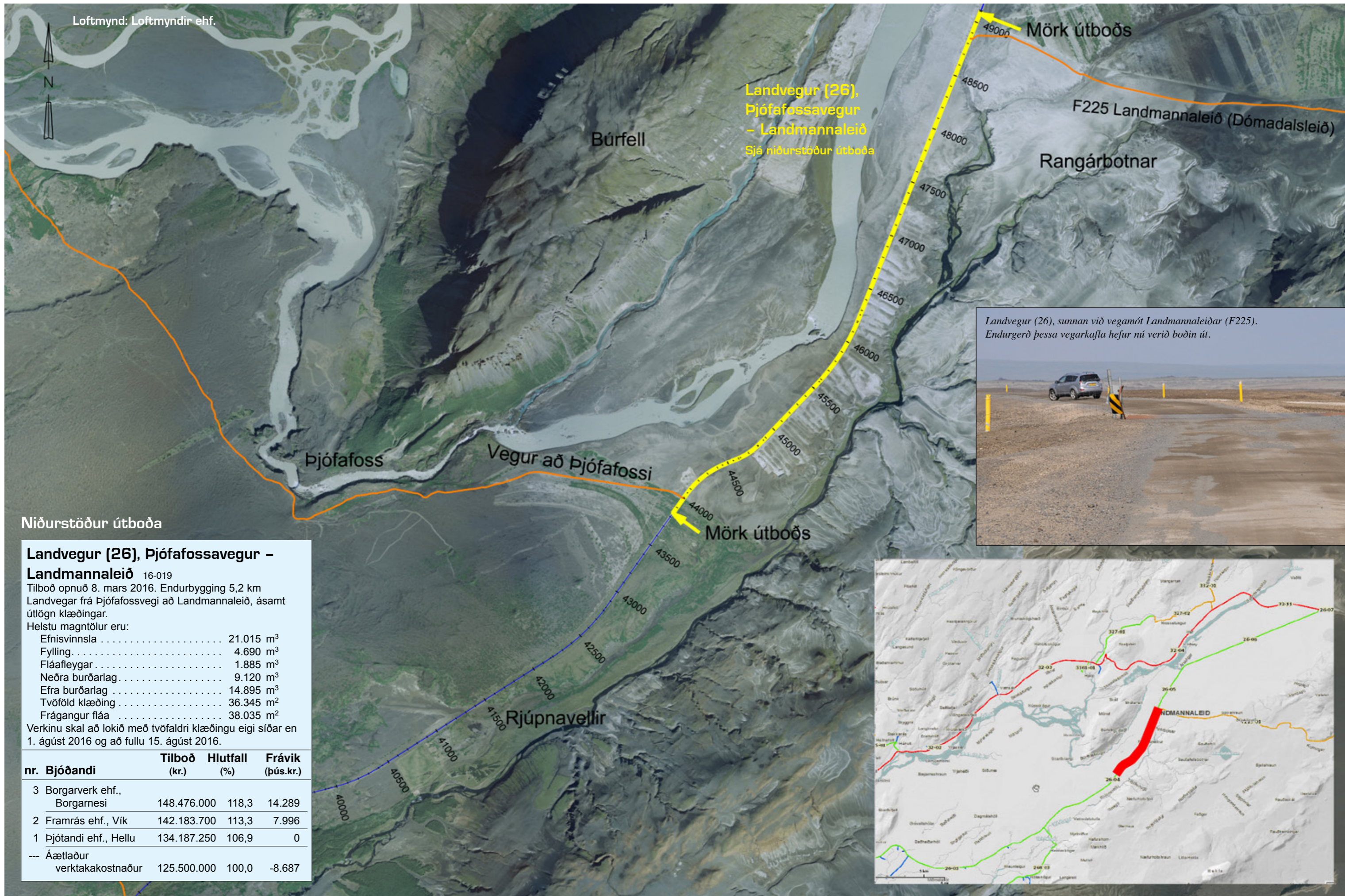
Vinnan við undirgöng gengur einnig vel en búið er að steypa plötu við undirgöng við Reykjanesbraut en reiknað er með að því verki ljúki í vor en framkvæmdirnar við undirgöng við Þorrasali fara í gang í apríl mánuði.

Fleiri myndir og teikningar má sjá á vegagerdin.is. ■



Gönguleið í gegnum vinnusvæðið á Arnarnesvegi. Ljósmyndir: Magnús Ó. Einarsson 5. febrúar 2016.





Landvegur (26),
Þjófafossavegur
– Landmannaleið
Sjá niðurstöður útboða



Landvegur (26), sunnan við vegamót Landmannaleiðar (F225).
Endurgerð þessa vegarkafla hefur nú verið boðin út.

Niðurstöður útboða

Landvegur (26), Þjófafossavegur –

Landmannaleið 16-019

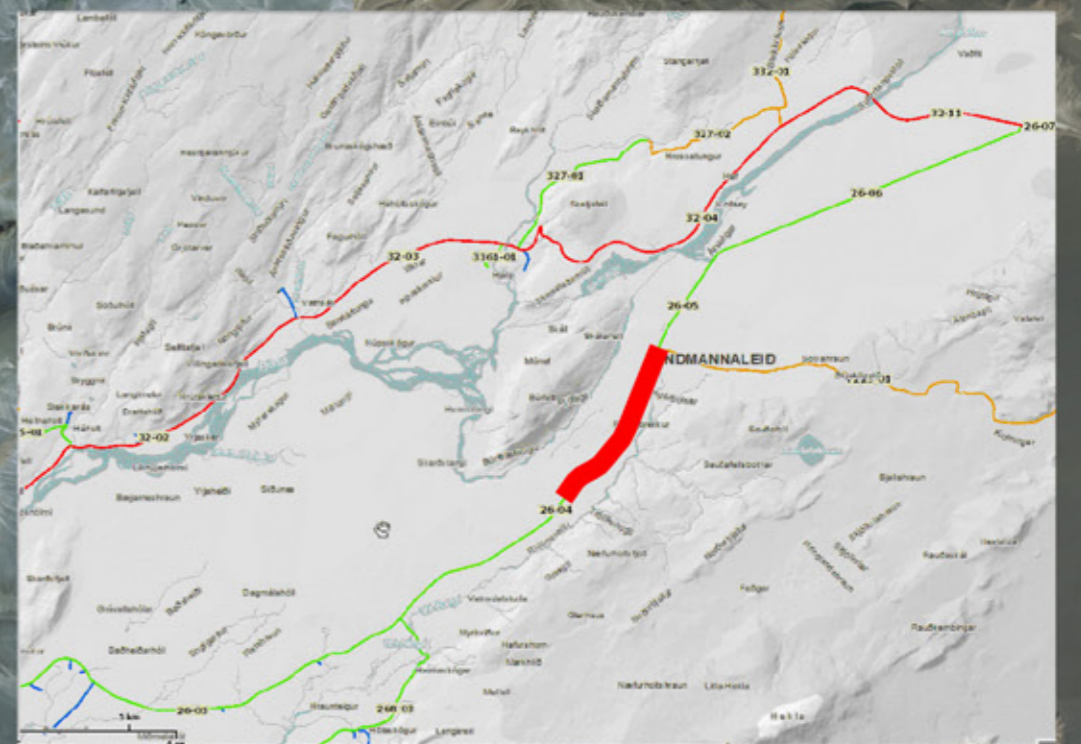
Tilboð opnuð 8. mars 2016. Endurbygging 5,2 km
Landvegar frá Þjófafossvegi að Landmannaleið, ásamt
útlögn klæðingar.

Helstu magntölur eru:

Efnisvinnsla	21.015 m ³
Fylling	4.690 m ³
Fláafleygar	1.885 m ³
Neðra burðarlag	9.120 m ³
Efra burðarlag	14.895 m ³
Tvöföld klæðing	36.345 m ²
Frágangur fláa	38.035 m ²

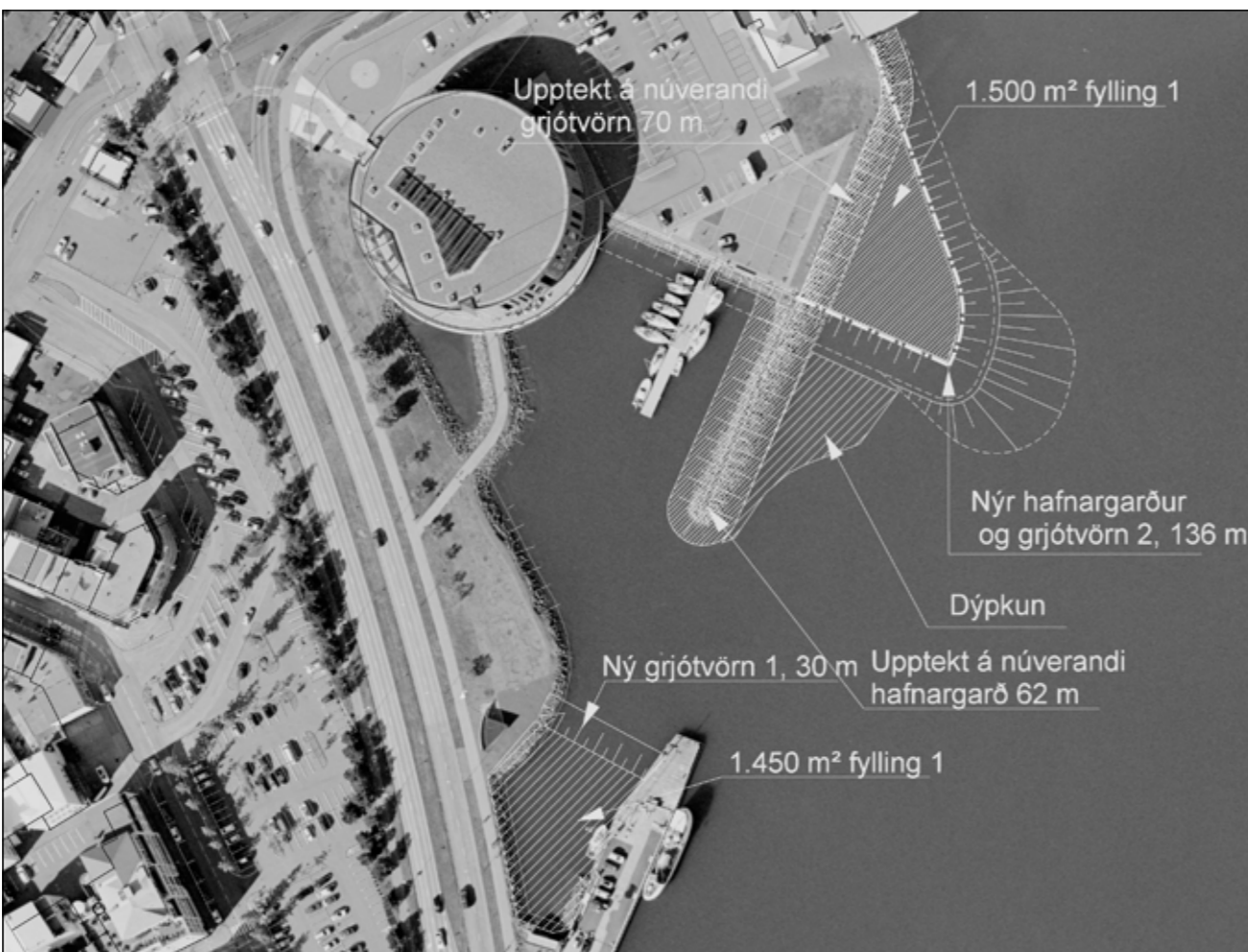
Verkinu skal að lokið með tvöfaldri klæðingu eigi síðar en
1. ágúst 2016 og að fullu 15. ágúst 2016.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
3 Borgarverk ehf., Borgarnesi	148.476.000	118,3	14.289
2 Framrás ehf., Vík	142.183.700	113,3	7.996
1 Þjóðandi ehf., Hellu	134.187.250	106,9	0
--- Áætlaður verktakakostnaður	125.500.000	100,0	-8.687





Dýpkunarskipið Galilei 2000, sem er í eigu belgíska fyrirtækisins Jan De Nul, er við dýpkun í Landeyjahöfn og er gert ráð fyrir því að það verði hér fram í vor þar sem það mun dýpka um 350.000 m³. Skipið er byggt 1979 og er með 2.320 m³ lest, ristir 3,3 m og er 84 m langt. Það tæmir sig með því að opna sig (e. split barge), en þau dæluskip sem hafa unnið í höfninni eru ekki með þennan búnað, og því eru afköst skipsins mun betri en þegar dæla þarf efni úr skipinu eins og tíðkast á hinum skipunum. Áður en skipið kom til Íslands var það við störf við strendur Brasilíu. Mynd: Ingvar Hreinsson. Vestmannaeyjar í baksýn.



Mynd að ofan. Stækkun Oddeyrarbryggju frá 2014. Steypa og malbikun þekju hefur nú verið boðin út ásamt steypu kantbita, sjá niðurstöður.

Mynd niðri til vinstri: Talsverðar breytingar verða gerðar á smábátahöfn við menningarhúsið Hof á Akureyri. Sjá einnig niðurstöður útboða.

Niðurstöður útboða

Akureyri – Hofsbót, breytingar á smábátahöfn 16-001

Tilboð opnuð 2. febrúar 2016. Hafnasamlag Norðurlands óskaði eftir tilboðum í ofangreint verk.

Helstu verkþættir og magnþölur eru:

Upptekt á núverandi garði	6.500 m ³
Dýpkun	1.100 m ³
Bygging nýs garðs	6.190 m ³
Fylling við Torfunesbryggju	8.000 m ³

Verkið er áfangaskipt, fyrri áfanga skal lokið eigi síður en 1. maí 2016 og þeim síðar eigi síðar en 1. júní 2016.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
--- Áætlaður verktakakostnaður	46.975.000	100,0	21.386
5 Norðurtak ehf., Sauðárkróki	41.724.000	88,8	16.135
4 GV Gröfur ehf., Akureyri	31.837.580	67,8	6.249
3 G. Hjálmarsson hf., Akureyri	31.825.800	67,8	6.237
2 Finnur ehf., Akureyri	27.912.000	59,4	2.323
1 Skútaberg ehf. og Árni Helgason ehf., Ólafsfirði	25.588.550	54,5	0

Akureyri – Oddeyrarbryggja, þekja 16-003

Tilboð opnuð 2. febrúar 2016. Hafnasamlag Norðurlands óskaði eftir tilboðum í ofangreint verk.

Helstu verkþættir og magnþölur eru:

Steypa kantbita með pollum og stigum	57 m
Undirbyggja fyrir þekju og malbik, fylla í og jafna yfirborð	677 m ²
Steypa þekju	207 m ²
Malbikun	470 m ²

Verkinu skal lokið eigi síðar en 14. maí 2016.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
2 Katla ehf., Dalvíkurbyggð	21.791.810	116,7	2.962
1 BB byggingar ehf., Akureyri	18.829.500	100,8	0
--- Áætlaður verktakakostnaður	18.674.900	100,0	-155

Akureyri, flotbryggja í Hofsbót 16-002

Tilboð opnuð 2. febrúar 2016. Hafnasamlag Norðurlands óskaði eftir tilboðum í ofangreint verk.

Helstu verkþættir og magnþölur eru:

Steypa landstöpul
Útvega og setja niður 80 m langa flotbryggju
Verkinu skal lokið eigi síðar en 15. maí 2016.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
2 Esju-eingar ehf., Reykjavík	53.981.345	113,6	11.911
--- Áætlaður verktakakostnaður	47.530.100	100,0	5.459
1 Króli ehf., Ólafsfirði	42.070.660	88,5	0



Viktor Arnar Ingólfsson tæknifræðingur hjá Vegagerðinni skrifar: Varúðarmerkingar við einbreiðar brýr og frétt RÚV þann 29. febrúar 2016

Snemma á 10. áratug síðustu aldar var mér falið að hreinteikna íslensku umferðarmerkin vegna útgáfu á nýrri umferðarmerkjaréglugerð sem síðan kom út 1995. Ástæðan var sú að ég notaði þá talsvert teikniforritið Freehand sem skilaði teikningum á vector-formi eða eps.

Þetta gagnaðist vel þegar framleiðsla umferðarmerkja var boðin út og eins við alla prentun þar sem umferðarmerki voru sýnd. Áður höfðu teikningar frá ýmsum löndum verið í notkun á umferðarmerkjum hér á landi en þó að táknið væru þau sömu þá var teikningin oft mjög mismunandi. Þessa sögu mun ég rifja upp í lengra máli seinna.

Að gerð reglugerðarinnar 1995 kom fjöldi fólks. Mjög mikill vilji var til að bæta merkingar á stöðum þar sem slys höfðu verið algeng og slæm. Það var helst á blindhæðum og við einbreiðar brýr. Ég var beðinn um að teikna upp hugmyndir að slíkum merkjum og fór svo að í reglugerðinni voru ný undirmerki fyrir svona aðstæður.

Áður höfðu einbreiðar brýr verið merktar með advörunarmerkinu „Vegur mjókkar“. Gallinn við það merki var að það táknaði bara það sem heitið og skýringartexti segir: „Merki



Merking við einbreiða brú yfir Botnsá í Hvalfirði 27.07.1994.



Merking við einbreiðar brýr sem tekin var upp í reglugerð 1995.

þetta ber að nota þar sem nauðsynlegt þykir að benda á að vegur mjókkar verulega.“ Merkið segir ekki að framundan sé aðeins pláss fyrir einn bíl á akbrautinni, það er t.d. mjög gjarnan notað þar sem tvær akreinar í sömu átt verða að einni. Eins líka þar sem vegur framundan mjókkar þannig að mæting er erfið en þó möguleg.

Nýja merkið var hugsað þannig að táknið vísaði í merkið „Vegur mjókkar“ í útliti en að það færi ekki á milli mála að aðeins væri rúm fyrir einn bíl. Textinn „EINBREIÐ BRÚ“ var einnig settur á merkið.

En tilefni þessara skrifa var frétt í aðalfréttatíma Sjónvarpsins RÚV 29. febrúar sl. Hún var að mörgu leyti þörf áminning en nokkur atriði þó umdeilanleg. Ég vona að mér verði fyrirgefið þótt ég birti fréttina orðréttá hér með bláu skáletri en bæti við nokkrum athugasemdum með svörtu lettri.

29.2.2016 Sjónvarpið Fréttir 19:00 Bæta þarf merkingar við einbreiðar brýr Hægt væri að minnka verulega hættu sem fylgir einbreiðum brúum með því að merkja þær betur. Varaformaður FÍB segir að séríslenskt merki sem varar við einbreiðri brú sé illskiljanlegt í augum erlendra ferðamanna.

Ég veit ekki til þess að gerð hafi verið könnun á því hversu vel eða illa útlendingar skilja þetta tákni. Mynd af því með skýringu á þremur tungumálum er hins vegar á áberandi stað á spjaldri sem á að vera á stýri allra bílaleigubíla þegar leigutaki sest undir stýri.

Við nálgumst einbreiða brú yfir Hólá í Örafum. Á þessari brú lést erlendur ferðamaður og fimm slösuðust í hörðum árekstri í desember.

Ökumaðurinn sem var valdur að þessu slysi hefur verið ákærður fyrir ógætilegan akstur. Miðað við lýsingar á þessu slysi er ekki hægt að sjá að öðruvísi merkingar hefðu komið þarna að nokkru gagni.

Vel á annað hundrað einbreiðar brýr eru í vegakerfinu en af þeim eru 39 á Þjóðvegi 1.

Í nýlegum svörum innanríkisráðherra við fyrirspurnum á Alþingi um einbreiðar brýr kom fram að það eru 197 einbreiðar brýr á vegum þar sem hámarkshraði er 90 km/klst. og af þeim eru 39 brýr á Hringvegi 1. Þessar tölur eiga s.s. við vegi með bundnu slitlagi því á malarvegum er hámarkshraði 80 km/klst. Alls eru 683 einbreiðar brýr á Þjóðvegakerfinu en eðlilega er áherslan á breikkun brúa þar sem hraði er mestur.

Næstum allar þeirra eru á Suðausturlandi á leiðinni frá Kirkjubæjarklaustri til Egilsstaða og svo tvær á Norðurlandi. Fram hefur komið að það kosti rúma 13 milljarða að útrýma



Tillaga að upplýsingatöflu sem hefur verið til skoðunar hjá Vegagerðinni. Tölur yrðu breytilegar eftir staðsetningu.

einbreiðum brúum á Þjóðvegi 1 en ýmislegt mætti gera áður en að sá draumur rætist. EuroRAP á Íslandi skráir öryggi á vegum og hefur margt við merkingar að athuga.

Ólafur Guðmundsson, varaformaður FÍB og tæknistjóri EuroRAP: Við erum með séríslenskt merki eins og þetta merki „Einbreið brú“ það er ekki á ensku eða neitt . . .

Það væri stórt skref að hafa einnig enskan texta á íslenskum umferðarmerkjum og slíkt yrði ekki gert nema með breytingu á umferðarmerkjaréglugerð og að undangenginni ítarlegri umræðu í stjórnsýslunni og Þjóðfélaginu. Tvítyngd umferðarmerki þekkjust reyndar víða og er auðvelt að finna slík dæmi með því að gúgla leitarstrenginn „bilingual traffic signs“. Enska hefur aðeins sést á upplýsingatöflum við vegi hér en það væri stórt skref að taka hana upp sem reglu. Svo eru ekki allir ferðamenn enskumælandi.

. . . og það er ekki viðurkennt merki.

Eina viðurkenningin sem íslenskt umferðarmerki þarf að hafa er að það hafi verið birt í íslenskri umferðarmerkjaréglugerð. Hugsanlega á ÓG við að merkið sé ekki á lista Vínarsamkomulagsins um umferðarmerki (Vienna Convention on Road Signs and Signals) frá 1968. Ísland hefur ekki undirritað þetta samkomulag en fer þó eftir því að nánast öllu leyti. Flest lönd sem eru aðilar að samkomulaginu eru líka með sérmerkingar sem ekki eru á lista samkomulagsins. eru þau merki þá ekki „viðurkennd merki“ að mati ÓG?

Síðan notum við upphrópunarmerkið í staðinn fyrir að nota merkið „Vegur þrengist“ sem að er mikið nær að nota vegna þess að það segir manni þá að vegurinn er að mjókkar og hann er að hverfa fyrir framan þá. Við erum að nota merki sem er ekki nógu skýrt sem að greinilega útlendingar skilja ekki.

Merkið „Vegur þrengist“ heitir reyndar „Vegur mjókkar“ eins og áður var nefnt og vankantar þess útskýrðir. Enski textinn í Vínarsamkomulaginu fyrir þetta tákni er „Warning that the carriageway ahead is narrower shall be given by the symbol A, 4a.“ Sem sagt það þýðir „mjór vegur“ en ekki „einbreiður“.

Merki A99.11, „önnur hætta“ (upphrópunarmerkið), er tiltekið í reglugerðinni ef gerð er grein fyrir hættunni með undirmerki eins og hér á við.

Það eru til ýmis konar merki víða um heim sem tákna einbreiðar brýr. Það má sjá nokkur þeirra með því að gúgla leitarstrenginn „one lane bridge sign“ Útlendingar skilja þau sjálf-sagt misvel. Skilningur á umferðarmerkjum er rannsakður víða og finna má efni um það með því að gúgla leitarstrengin „Traffic Sign Comprehension“.

Ganga mætti lengra og setja upp forgangsmarki við einbreiðar brýr.

Ólafur Guðmundsson: Það er að segja að bara ákveða forganginn, vera ekki að láta öikumennina taka þessa ákvörðun heldur að vera bara búin að ákveða forganginn með þessu merki.



Skjaskot af frétt RÚV. Merkið B25.11: „Skylt að veita umferð sem kemur á móti forgang.“



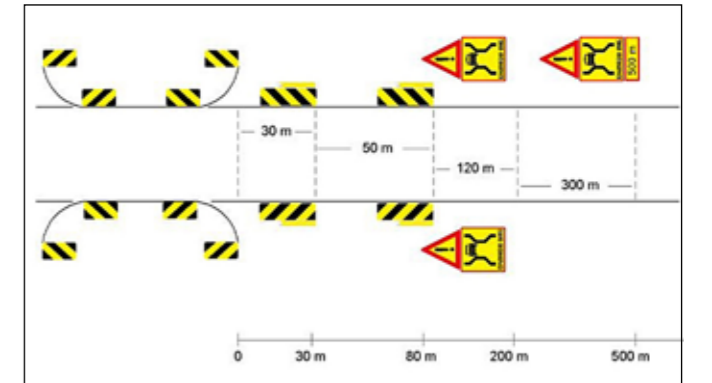
D05.11: „Umferð á móti veitir forgang.“

Þessi lausn hefur verið í umræðunni hér á landi í áratugi en ávallt verið hafnað. Ástæðan er sú að það getur verið mjög hættulegt ef annar ökumaðurinn af tveimur sem nálgast einbreiða brú telur sig eiga réttinn, og hægir ekki á sér, ef hinn ökumaðurinn hefur ekki áttáð sig á aðstæðum. Svona forgangur er algengastur í þéttbýli þar sem umferð er hæg en það er alls ekki mælt með honum þar sem umferð er hröð.

Lausleg tölvuleit að svona forgangi við einbreiðar brýr sýndi að slíkt þekkist á Nýja Sjálandi. Það væri vert að athuga hvernig það hefur reynst og við hvaða aðstæður þetta er gert.

Athyglisverð rannsókn var gerð árið 2004 í háskóla í Ísrael. Þar var reynt að meta skilning fólks á 31 umferðarmerki víða að úr heiminum. Skýrsluna má finna með því að gúgla leitarstrenginn „Ergonomic Guidelines for Traffic Sign“. Þar kemur merki B25.11 illa út því aðeins 40% skildu það rétt. Það er því ekki endilega víst að allir útlendingar myndu skilja merkið þannig að þeim bæri að víkja fyrir umferð á móti, jafnvel þótt merkið sé á lista Vínarsamkomulagsins.

Ólafur bendir á að merkingar við brýrnar eigi að taka mið af umferðarþunga og að við sumar vanti hluta af merkingum og víða á Suðausturlandi sé umferðin komin yfir 500 bíla á dag og þá ætti samkvæmt handbók Vegagerðarinnar að auka merkingar enn frekar.



Merking einbreiðra brúa á vegum þar sem ársdagsumferð er meiri en 500 bílar.

Aukning umferðar um land allt hefur komið starfsmönnum Vegagerðarinnar jafn mikið á óvart og öðrum landsmönnum. Það kann að vera að ekki hafi tekist jafnóðum að bæta merkingar í samræmi við handbókina en það er væntanlega unnið að því. Ennfremur er verið að skoða hvernig almennt er hægt að bæta merkingar á hættulegustu stöðunum, t.d. með gulum blikkljósum sem að margra mati bæta öryggi til muna.



Gult blikkandi ljós á einbreiðri brú, Kotá í Skagafirði, sem reyndar er ekki lengur í notkun. Svona advörunarljós eru til mikilla bóta.



Hámarks hraði
70 km/klst.



Leiðbeinandi hraði
50 km/klst.

► Þá mætti koma í veg fyrir alvarleg slys með því að lækka hraða við einbreiðar brýr í 70 km/klst.

Þessu er ég alveg sammála enda fylgjandi því að lækka hámarks hraða sem víðast. Það hefur hinsvegar verið stefnan hér á landi að lækka ekki hámarks hraða staðbundið. Þess í stað voru teknar upp merkingar með leiðbeinandi hraða og hefur það reynst vel. Það hafa komið fram tillögur um að merkja einbreiðar brýr með leiðbeinandi hraða, t.d. 50 km/klst.

Ólafur Guðmundsson: *Við vorum orðin vön þessu, sko, Íslendingar, og bíuin að læra þessi íslensku merki og hvernig við ættum að haga okkur á einbreiðum brúm en nú erum við bara kominn með nýjan hóp vegfarenda sem*

er erlendir ferðamenn á eigin vegum á öllum árstímum.

Í þessum orðum felst kjarni málsins. Íslendingar þekkja



Þetta merki var við Hringveg (1) í Norðurárdal í Skagafirði. Það var tekið niður þegar nýr vegur var tekinn í notkun árið 2007 og fjórar hættulegar brýr hurfu af vegakerfinu.

þessar merkingar og þá er ekki lausnin að skipta þeim út fyrir aðrar merkingar. Þá á frekar að bæta við þær og að reyna að fræða erlenda ökumenn enn betur um íslensk umferðamerki, t.d. með upplýsingatöflum.

Svo er auðvitað besta lausnin að fækka einbreiðum brúm eins og stöðug er unnið að. ■



Víðidalsá hjá Hvarfi 1955

Í síðasta tölublaði birtust tvær myndir (Þá og nú) frá vega- og brúargerð við Víðidalsá hjá Hvarfi sumarið 1955. Í myndatexta voru talin upp nöfn sem Þór Magnússon fyrrverandi þjóðminjavörður hafði sagt ritstjóra frá í símtali árið 1998. Þór var í vinnu við brúargerðina þetta sumar.

Hér eru mannamyndirnar birtar aftur, teknar út úr frummyndinni, mikið stækkaðar. Nöfnin eru:

1. Njáll Guðmundsson frá Stóru-Ásgeirssá í Víðidal,
2. Hreiðar (misritaðist Heiðar í síðasta blaði) Þórhalls-son frá Hvammstangar,
3. óþekktur,
4. óþekktur
5. Skúli Magnússon vegaverkstjóri,
6. óþekktur.

Fleiri nöfn hafði Þór ekki en eftir birtingu myndarinnar í síðasta blaði hringdi Sigurður Kr. Jóhannsson fv. tæknifræðingur hjá Vegagerðinni og sagðist örugglega þekkja mann nr. 7 sem föður sinn sem var Jóhann Bjarni Hjörleifsson vegaverkstjóri. Annar sonur Jóhanns (og nafni hálfbróður síns) var Sigurður Jóhannsson vegamálastjóri. Ef einhver hefur fleiri tilgátur um nöfn þá þætti ritstjóra fengur að því. ■



Aðalgata á Siglufirði 1934, sjávarflóð. Einn maður ber annan á bakinu en móti kemur maður sem virðist bera heysátu. Myndina tók Árni Pálsson brúaverkfræðingur.

Á vefnum siglufirdingur.is er þessi samantekt: Aðfaranótt fyrsta vetrardags, 27. október [1934], gekk mikið sjávarflóð og brim meðfram öllu Norðurlandi og olli miklu tjóni. Einna mest tjón varð á Siglufirði. „Sjávarflóðið var svo mikið að flæddi yfir nærri því alla eyrina. Gekk sjórinn inn í fjölda húsa svo fólk varð að flýja heimili sín í dauðans ófbóði,“ segir í Morgunblaðinu 28. október. Svo hátt var flóðið að á Lækjargötunni „var vatnið mittisdjúpt“. „Í sumum húsum varð vatnið svo hátt að rúmstæði flutu upp,“ segir í Einherja 2. nóvember. Í Siglufirðingi segir 3. nóvember: „Braut sjórótið ásamt stórflóði meirihluta allra bryggja og söltunarpalla á austanverðri Eyrinni og víðar.“

Síðastliðið haust (2015) birtust myndir í fjölmiðlum frá svipuðu ástandi á Siglufirði en þá kom vatnið frá úrhellisrigningu og leysingum ofan við bæinn. Nýja myndin var tekin 17. ágúst 2015.

Yfirlit yfir útboðsverk

Þessi listi er stöðugt til endurskoðunar og geta dagsetningar og annað breyst fyrirvaraust. Það eru auglýsingar útboða á Útboðsvefur.is sem gefa endanlegar upplýsingar. Fremst í lista er númer útboðs í númerakerfi framkvæmdaedeildar.

Rautt númer = nýtt á lista

Fyrirhuguð útboð	Auglýst: dagur, mánuður, ár
16-023 Langholtsvegur (341)	2016
16-022 Endurbætur á Þingvallavegi (36)	2016
16-021 Endurbætur á Laugarvatnsvegi (37)	2016
16-035 Hringvegur (1) í Reykjadal, Daðastaðir - Reykjadalssá	2016
16-034 Dettifossvegur (862), Dettifossvegur vestri - Hólmatungur	2016
16-033 Dagverðareyjarvegur (816), Hlaðir - Ólafsfjarðarvegur	2016
16-030 Seyðisfjarðarvegur (93), öryggisaðgerðir	2016
16-039 Gras- og kantsláttur Suðursvæðis 2016-2018	2016
16-032 Hegranesvegur (764), Ás - Sauðárkróksbraut	2016
16-031 Svínvetningabraut,(731), Kjalvegur - Hringvegur	2016
16-020 Árbæjarvegur (271)	2016
16-029 Endurbætur á Upphéraðsvegi (931), Hof - Skeggjastaðir	2016
16-037 Sementsfestun á Vestfjörðum	2016
16-036 Fjarðarheiðargöng, rannsóknarboranir 2016	2016
16-028 Hringvegur (1), Hveragerði - Biskupstungnabraut, hönnun	2016
16-027 Hringvegur (1) um Berufjarðarbotn	2016
16-011 Yfirlagnir á Norðursvæði og Austursvæði 2016, malbik	2016
16-010 Yfirlagnir á Suðursvæði 2016, malbik	2016
16-009 Yfirlagnir á Suðursvæði og Vestursvæði 2016, malbik	2016
16-013 Laxárdalsvegur (59), Þrándargil - Gröf	2016
16-014 Örylgshafnarvegur (612), Skápadalur - flugvöllur	2016
16-012 Hjólfarafyllingar og axlaviðgerðir á Suðursvæði og Norðursvæði 2016	2016
15-085 Norðfjarðargöng: Stjórnkerfi	2016
15-056 Álftanes, sjóvörn 2015	2016
15-053 Harðviður 2015	2016
15-050 Landeyjahöfn, dælulögn og dæla,	2016
13-067 Sjóvarnir Vestmannaeyjar 2013	2016
Auglýst útboð	Auglýst: Opnað:
16-026 Kaldadalsvegur (550), Uxahryggjarvegur - klæðingarendi	07.03.16 22.03.16
16-024 Yfirborðsmerkingar sprautuplast Suðursvæði 2016-2018	29.02.16 15.03.16
16-025 Yfirborðsmerkingar vélmössun Suðursvæði 2016-2018	29.02.16 15.03.16
16-017 Yfirborðsmerkingar vegmálun Suðursvæði 2016-2018	29.02.16 15.03.16
16-018 Yfirborðsmerkingar; vegmálun Vestursvæði, Norðursvæði og Austursvæði	29.02.16 15.03.16
16-006 Yfirlagnir og blettanir á Suðursvæði 2016, klæðing	07.03.16 22.03.16

Auglýst útboð, framhald	Auglýst: Opnað:
16-007 Yfirlagnir á Vestursvæði 2016, klæðing	07.03.16 22.03.16
16-015 Vetrarþjónusta í Barðastrandar-sýslum 2016-2019	07.03.16 22.03.16
16-016 Vetrarþjónusta, Þingeyri - Flateyri - Suðureyri 2016-2019	07.03.16 22.03.16
16-008 Yfirlagnir á Norðursvæði og Vestursvæði 2016, blettanir með klæðingu	07.03.16 22.03.16
16-004 Yfirlagnir á Austursvæði 2016, klæðing og blettanir	07.03.16 22.03.16
16-005 Yfirlagnir á Norðursvæði 2016, klæðing	29.02.16 15.03.16
Útboð á samningaborði	Auglýst: Opnað:
16-019 Landvegur (26), Þjófafossavegur - Landmannaleið	22.02.16 08.03.16
16-003 Akureyri - Oddeyjarbryggja, þekja	18.01.16 02.02.16
16-002 Akureyri, flotbryggja í Hofsbót	18.01.16 02.02.16
15-001 Akureyri - Hofsbót, breytingar á smábátahöfn	18.01.16 02.02.16
15-054 Húsavík, Bökugarður, lenging stálþils	23.11.15 08.12.15
Samningum lokið	Opnað: Samið:
15-068 Leiga á íbúðarhúsi á Stórhöfða, Vestmannaeyjum Stórhöfði Vestmannaeyjum ehf. kt. 630204-4370	14.07.15 01.02.16
15-089 Sauðárkrókur, skjólgarður við smábátahöfn Vélaþjónustan Messuholt ehf. kt. 640309-0830	12.01.16 27.01.16
15-090 Reykjanes, sjóvarnir 2015 Ellert Skúlason ehf. kt. 610472-0289	12.01.16 02.03.16



Tvö vetrarþjónustuútböð eru á lista yfir auglýst útboð.