



Framkvæmda- fréttir 12. tbl. / 15



Nú er unnið að breikkun Hringvegjar yfir Hellisheiði og í því verki felst gerð fjögurra undirganga fyrir gangandi og ríðandi vegfarendur. Premur þeirra er nú lokið en eitt er eftir. Myndin sýnir gerð undirganga í Hveradalabrekku í júní. Í botn rörsins er sett 30 sm þykkt lag af mól (0-22 mm).

Niðurstöður útboða

Hornafjörður – Grynnslin,

dýpkun 15-066

Tilboð opnuð 16. júní 2015. Hafnarstjórn Hornafjarðar óskaði eftir tilboðum í dýpkun á Grynnslunum.

Melstu magntölu:

Dýpkun á lausu efni..... 28.500 m³

Verki skal að fullu lokið 15. júlí 2015.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
1 Björgun ehf., Reykjavík	58.735.000	174,7	0
--- Áætlaður verktakakostnaður	33.630.000	100,0	-25.105

Efnisvinnsla á Norðursvæði 2015,

vesturhluti 15-045

Tilboð opnuð 16. júní 2015. Efnisvinnsla á Norðursvæði 2015, vesturhluti.

Helstu magntölur eru:

Malarslitlag..... 15.000 m³

Verkinu skal að fullu lokið 1. október 2015.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
2 Tak-Malbik ehf., Borgarnesi	58.100.000	129,6	12.600
1 Króksverk ehf., Sauðárkróki	45.500.000	101,5	0
--- Áætlaður verktakakostnaður	44.820.000	100,0	-680

Utboðsvefur.is - Opinber útboð

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

Framkvæmdafréttir Vegagerðarinnar 12. tbl. 23. árg. nr. 652 6. júlí 2015

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:
vai@vegagerdin.is

Vegagerðin gefur út Framkvæmdafréttir til að kynna útboðs-framkvæmdir 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. Útgáfa er óregluleg og nokkrar vikur líða á milli tölu-blaða. Áskrifendur eru m.a. verktakar, verkfræðistofur, fjölmiðlar og áhugafólk. Áskrift er endurgjaldslaus.

Frá Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar

Hér á eftir er gerð örstutt grein fyrir efni 8 rannsóknarskýrslna. Finna má skýrslurnar í heild á www.vegagerdin.is undir „Upplýsingar og útgáfa / Rannsóknaskýrslur“

Malbiksrannsóknir 2014 (áfangaskýrsla VII)

Pétur Pétursson, PP ráðgjöf, apríl 2015

Í skýrslunni er fjallað um niðurstöður malbiksprófana ársins 2014. Malbiksrannsóknaverkefnið snýst í stórum dráttum um rannsóknir á stífni, skriði, slit og vatnsnæmi malbiks, svo og áhrifum hitalækkandi efna á eiginleika þess.

Í skýrslunni er gerð grein fyrir hluta af niðurstöðum verkefnis sem Katrín Þ. Pálsdóttir vann til meistaraþráðu við Háskóla Íslands. Þar eru áhrif hitalækkandi efna skoðuð með ýmsum rannsóknastofuprófunum. Fram kemur að



Uppstilling við kjarnatöku úr malbiki

íblöndunarefnið Sasobit og LeadCap draga úr hjólfaramyndun vegna skriðs miðað við malbik án íblöndunarefna. Hins vegar hefur SonneWarmix neikvæð áhrif hvað þetta varðar. Sasobit virðist einnig hafa áhrif á stífneiginleika, en það á ekki við um hin efnin. Íblöndunarefnið virðast ekki hafa nein áhrif til að bæta slitþol malbiks og vísbendingar eru um að Sasobit leiði til meira slits.

Annar verkþáttur sem unnið var að árið 2014 var fölginn í að bæta gagnasafn um skriðeiginleika íslensks malbiks. Áhersla var lögð á að ná betri og ódýrari sýnum úr götu en áður hefur verið gert hérlendis, þ.e. að bora upp malbikskjarna sem eru 30 cm í þvermál, í stað þess að saga plötur úr götunni. Niðurstöður prófana á þessum boruðu kjörnum voru m.a. bornar saman við niðurstöður prófana á söguðum plötum. Í sumum tilvikum, þar sem hart bik var notað, var ekki mikill munur á niðurstöðum, en ef bik var mjúkt reyndist nokkur munur vera þannig að mælingar á plötum gáfu mun meiri hjólför.

Í skýrslunni kemur fram að samanburður á norskum og íslenskum gildum úr hjólfaraprófi benda til að norskt malbik sé betra. Hins vegar er framkvæmdin ekki fyllilega sambærileg og því er gert ráð fyrir að senda íslenska malbikskjarna til Noregs til prófana og samanburðar. Vonast er til að þannig fái betri skilningur á skriðeiginleikum íslensks malbiks auk þess hvernig prófferillinn hefur áhrif á niðurstöðurnar.

Skráning vegminja, 1. áfangi

Arna Björg Stefánsdóttir, mars 2015.

Verkefnið er fólgið í því að taka saman skrá yfir alla sögulega muni í eigu Vegagerðarinnar. Með sögulegum munum er átt við hluti sem Vegagerðin hefur safnað síðastliðna áratugi og eru hluti af Vegminjasafninu sem stofnsett var í ársbyrjun 1989. Auk muna Vegminjasafnsins eru einnig skráðir aðrir hlutir sem hafa ótvírætt sögulegt gildi fyrir stofnunina.

Munaskráin geymir nú 298 muni, þar af 239 sem eru í eigu Vegminjasafnsins og 59 aðrir hlutir eða hlutategundir í eigu Vegagerðarinnar. Skráðir voru munir í tveimur flokkum, vélar og tæki annars vegar og búnaður og munir hins vegar. Þessi skrá er þó ekki tæmandi listi yfir alla muni Vegagerðarinnar og getur aldrei orðið það. Sífellt bætast við fleiri hlutir og nokkrir eru enn óskráðir.



Tjald vegagerðarmanna uppsett á Samgöngusafninu að Skógum.

Vegminjasafnið er staðsett á Samgöngusafninu að Skógum fyrir utan uppgerðar vélar og tæki sem geymd eru á nokkrum starfstöðvum Vegagerðarinnar. Aðrir munir sem skráðir voru í munaskrána eru staðsettir á tveimur stöðum, í Borgartúni 5-7 og við Vesturvör í Kópavogi, en þar er að finna muni sem tengjast sögu og starfsemi víta á Íslandi.

Í skýrslunni er fjallað um ástand muna og geymsluskilyrði á mismunandi stöðum og bent á hvar gæti þurft að bæta úr, þar sem þörf er talin á því.

Megin hluti skýrslunnar eru útfyllt eyðublöð munaskrárinnar sjálfar. Þar er m.a. skráð lýsing á hlutum, ferill þeirra, saga og notkun eftir því sem vítað er. Í mögum tilvikum eru einnig ljósmyndir af viðkomandi hlut.

Í næsta áfanga verkefnisins, sem gert er ráð fyrir að vinna á næstu árum, er ætluð að skrá sögulega mikilvæg mannvirki í eigu Vegagerðarinnar um allt land, s.s. mikilvæga vegi, brýr, víta og þjóðleiðir.

Mæliaðferð til að greina magn kísilryks í sementi

Kristján Friðrik Alexandersson, NMI, október 2014

Frá því á áttunda áratugnum hefur kísilryki verið blandað saman við íslenskt sement til að koma í veg fyrir alkálískemmdir. Kísilryk er einn mesti gæðaauki sem hægt er að bæta út í steinsteypu en rykið eykur þéttleika, styrk og endingu steypunnar. Frá árinu 2012 hefur sement verið innflutt og hafa

innflytjendur sements boðið upp á blöndun á kísilryki í sementstankbílum. Oft eru gerðar kröfur um ákveðið magn af kísilryki í steypublöndur fyrir mannvirkjagerð á Íslandi og því var þörf á mæliaðferð til að staðfesta það magn af kísilryki sem blandað hefur verið út í sementið. Verkefnið var sett í gang til að koma af stað þróun á mæliaðferð sem getur staðfest hversu mikið magn af kísilryki er í þeirri sementsblöndu sem afgreidd er.

Nokkrar mæliaðferðir voru teknar til athugunar og voru mælingar gerðar á staðalblöndum til að sannreyna gæði þeirra. Þær aðferðir sem voru athugaðar, voru mælingar á kornastærðardreifingu, eðlisþyngdarmælingar, mælingar á yfirborðsflatarmáli, greining með rafeindasmásjá og innrauð litrófsgreining. Í skýrslunni er aðferðunum lýst og niðurstöður mælinga sýndar. Þá eru fleiri aðferðir ræddar, en þær voru ekki skoðaðar nánar.

Niðurstöður rannsóknaverkefnisins voru þær að eðlisþyngdarmælingar væru vænlegastar hvað varðar nákvæmni, tíma og kostnað. Aðferðin er einföld og gefur að því er virðist ásættanlegar niðurstöður. Þó er tekið fram að töluverð óvissa er í mælingunum ef innihald kísilryks er meira en 6%.

Mælingarnar fara þannig fram að vigtuð er sér til gerð flaska full af steinolú og síðan eru 100 g af efni bætt út

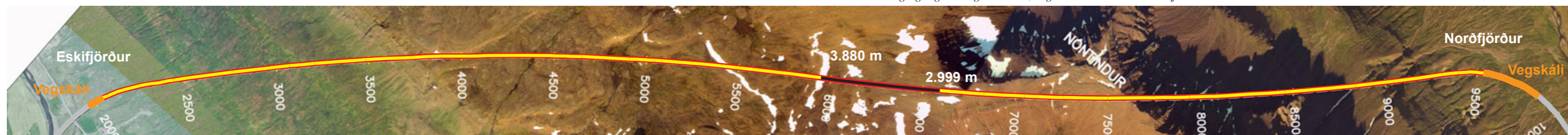


Sympatec Helos kornastærðardreifingarmæliteki.



Vaðlaheiðargöng, staða framkvæmda 29. júní 2015. Búið er að sprengja samtals 4.295 m sem er 59,6% af heildarlengd.

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



Norðfjarðargöng, staða framkvæmda 27. júní 2015. Búið er að sprengja samtals 6.906 m sem er 91,3% af heildarlengd.

Heildarlengd ganga í bergi 7.542 m, vegskálar ekki meðtaldir. Sjá: www.austurfrett.is

í flöskuna (sem ryður frá sér steinolú) og flaskan vigtuð aftur. Hver mæling tekur u.þ.b. 10 mínútur. Í skýrslunni er sett fram verklýsing og hvernig kísilryksinnihald er reiknað skv. niðurstöðum mælinganna. Einnig er greint frá mælingum á sýnum úr framkvæmdum Vegagerðarinnar við Borgarfjarðarbrú og fram kemur að niðurstöður sýna að kísilryksinnihald blandanna var í samræmi við það sem var pantað.

Lífolía til vegagerðar

Vegagerðin, SHJ ehf., Mannvit, Orkey, mars 2015.

Í þessari skýrslu er fjallað um tilraunakafli með klæðingum sem voru lagðir í Aðaldal sumarið 2012, en þar var metylester úr steikingarolíu (70%) og metylester úr dýrafitu (30%) notað til mýkingar biksins sem notað var í klæðinguna. Þá er fjallað um rannsóknir ársins 2014 á mýkingarefni og bindiefni þar sem mýkingarefnið var annars vegar blanda af metylester úr steikingarolíu (67%) og hreinsaðri dýrafitu (33%), og hins vegar metylester úr steikingarolíu og metylester úr dýrafitu blandað til helminga.

Fjallað er um undirbúning tilraunalagnanna 2012 og prófanir sem gerðar voru í því sambandi. Þá er yfirlit yfir tilraunakafliana, staðsetningar og efnisgerðir og sagt frá úttekt þeirra haustið 2012 og árið 2013. Allir tilraunakafli voru í góðu lagi haustið 2013 og af því dregin sú ályktun að eðlilegt væri að mæla með því að nota bindiefnið til klæðinga. Hins vegar töldu menn sig verða vara við vetrarblæðingar úr köflunum í byrjun vetrar 2013. Við skoðun kom í ljós að bindiefnið var mjúkt og pressast auðveldlega þegar þrýst er á með fingri, en engra blæðinga var vart. Í skýrslunni er bent á að þetta sé áhyggjuefni og ýmsir vilji setja samasemmerki milli mýktar bindiefnis og vetrarblæðinga. Ekki er fjallað frekar um það í skýrslunni, en bent á umfjöllun annars staðar.

Niðurstöður rannsókna á mýkingarefni og bindiefni árið 2014 voru að seigjumælingar og viðloðunarpróf á raunblöndum benda til að nota megi bindiefnin sem skoðuð voru. Hins vegar var ekki farið í að leggja tilraunakafli sumarið 2014 eins og upphaflega stóð til og verður það ekki gert að sinni þar sem nú er frekar horft til þess að auka hlut bikþeytu í lögn klæðinga. Ef seinna verður ákveðið að nota metylestra blandaða dýrafitu liggja þessar rannsóknarniðurstöður fyrir, en bent er á að þörf er á að leggja tilraunakafli til að meta megi hvort blæðingar verði til skaða.



Metylesterkafli lagður 2013.

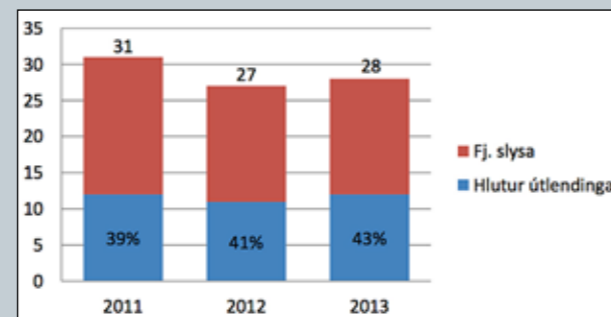
Umferðardeild Vegagerðarinnar, 4 skýrslur

Katrín Halldórsdóttir, Vegagerðinni, apríl 2015

Ísland allt árið eða hvað? – athugun á öryggi erlendra ferðamanna á vinsælli ferðamannaleið að vetrarlagi

Erlendum ferðamönnum hefur fjölgað hér á landi með hverju árinu sem líður. Ferðapjónustuaðilar keppast við að lengja ferðamannatímabilið og fyrir vikið eru mun fleiri ferðamenn á vegunum yfir vetrartímenn en áður.

Í verkefninu var farið yfir slysaögn á tímabilinu 2011 til 2013 á leiðinni milli Reykjavíkur og Gullfoss miðað við að farið væri um Mosfellsheiði, Þingvöll, Lyngdalsheiði, Laugarvatnsveg og Biskupstungnabraut. Vegurinn um Lyngdalsheiði opnaði síðla árs 2010 og því var lengra tímabil ekki til skoðunar. Kannad var hversu mörg slys höfðu orðið þegar háлка eða ísing var skráð á vegi og í hve mörgum tilvikum útlendingar komu við sögu, sem öikumenn, við þær aðstæður. Notuð voru slysaögn frá Samgöngustofu en þau byggja aðallega á lögregluskýrslum.



Þróun fjölda slysa og hluttur útlendinga í slysum á leiðinni í heild sinni eftir árum.

Við yfirferð slysaögnanna kom í ljós að töluverð aukning var á hlut útlendinga í háлку- og ísingaslysum á tímabilinu sem skoðað var. Umferðaslysum sem urðu á vetrarmánuðum þar sem útlendingar komu við sögu fjölgaði nokkurn veginn í takt við þróun í fjölda ferðamanna á vetrarmánuðum yfir sama tímabil. Á leiðinni sem skoðuð var kom í ljós að útlendingar komu tvöfalt oftar við sögu í umferðarslysum að vetrarlagi heldur en sumri, þó þeir séu almennt tvöfalt fleiri að sumri til. Þá kemur fram að hugsanlega sé samband milli fjölda slysa og hvort vetrarþjónusta sé á viðkomandi vegarkafli. Bent er á að þessar niðurstöður byggja á tiltölulega fáum slysum sum árin og því erfitt að gera tölfræðilegan samanburð.

Í skýrslunni kemur fram að miðað við þessar niðurstöður sé mikilvægt að gera ráðstafanir til þess að auka umferðaröryggi ferðamanna að vetri til. Vegagerðin leggur sitt af mörkum til að tryggja aðgengi að helstu ferðamannastöðum landsins allt árið um kring og ljóst er að vetrarþjónusta, ekki síst háلكuvarnir, gegnir mikilvægu hlutverki í því að auka öryggi ferðamanna að vetrarlagi.

Áhrif tvöföldunar Reykjanesbrautar á umferðaröryggi

Á árunum 2004 til 2008 var Reykjanesbraut tvöfölduð í tveimur áföngum frá kafla sem hefst um 2,8 kílómetra vestan tengingar við álverið í Straumsvík og að Fitjum í Njarðvík. Samhliða tvöfölduninni voru gerð þrenn mismög vegamót á kaflanum. Skýrslan fjallar um rannsóknaverkefni þar sem athugað var hvaða áhrif seinni áfangi tvöföldunarinnar hafði á öryggi vegfarenda. Borin voru saman tímabilin 2001-2005

(fyrir framkvæmd) og 2009-2013. Slysaögn sem notuð voru í verkefninu eru byggð á gögnum sem Vegagerðin fær frá Samgöngustofu, en þau byggja á lögregluskýrslum.

Fjöldi slysa var 134 á fyrra athugunartímabilinu og 84 eftir tvöföldunina. Þegar fjöldi slysa var umreiknaður í slysatíðni, þ.e. slys á milljón ekinna kílómetra, reyndist hún vera 0,72 fyrir tvöföldun og 0,37 eftir hana.

Í slysaögnunum eru slys flokkuð eftir afleiðingum. Á fyrra athugunartímabilinu urðu fjögur banaslys og fimm slys með miklum meiðslum. Eftir tvöföldunina varð ekkert banaslys en slys með miklum meiðslum voru fimm.

Þegar tegund slysa var skoðuð kom í ljós að á fyrra athugunartímabilinu var algengast að slys yrðu við að ekið var á fastan hlut og útafakstur var næstalgengastur. Banaslysin sem urðu fyrir tvöföldun voru í þremur tilvikum þar sem ekið var framan á aðra bifreið og í einu tilviki þar sem ekið var á kyrrstæða bifreið. Eftir tvöföldunina var algengasta slysategundin að ekið var á fastan hlut, en útafakstur var næstalgengastur.

Í umræðu um niðurstöðurnar kemur fram að heildarfækkun slysa eftir tvöföldunina telst vera tölfræðilega marktæk. Vegabæturnar hafa þannig haft jákvæð áhrif á heildarfjölda slysa. Nánari greining sýnir hins vegar að mest fækkun varð á þeim slysum þar sem engin meiðsl urðu á fólk og telst hún marktæk. Aftur á móti er ekki marktækur munur á slysum þegar banaslys, slys með miklum eða litlum meiðslum eru talin saman. Þeim fækkaði úr 39 í 34. Mjög góð þróun er fólgin í því að engin banaslys hafa orðið eftir tvöföldun brautarinnar, en þegar afleiðingar slysa eru annars skoðuð eru jákvæð áhrif ekki eins afgerandi og munur ekki marktækur.

Áhrif vegabóta á Hringvegi í Norðurárdal í Skagafirði á umferðaröryggi.

Á árunum 2006 til 2007 var 14 kílómetra langur kafla Hringvegjarinn í Norðurárdal í Skagafirði endurbyggður. Á þeim kafla voru áður fjórar einbreiðar brýr. Í verkefninu sem skýrslan fjallar um var skoðað hvaða áhrif þessi endurbygging hafði á öryggi vegfarenda. Borin eru saman tímabilin 2001 til 2005 (fyrir endurbyggingu) og 2008 til 2012. Slysaögn sem notuð voru í verkefninu eru byggð á gögnum sem Vegagerðin fær frá Samgöngustofu, en þau byggja á lögregluskýrslum.

Á fyrra tímabilinu urðu 34 slys á kaflanum en þeim fækkaði niður í 16 slys á seinna tímabilinu. Þegar fjöldi slysa var umreiknaður í slysatíðni, þ.e. slys á milljón ekinna kílómetra, kom í ljós að hún var 1,81 á fyrra tímabilinu en lækkaði niður í 0,65 á því síðara.

Þegar slys voru skoðuð eftir afleiðingum kom í ljós að á fyrra athugunartímabilinu urðu engin banaslys og eitt slys með miklum meiðslum. Á seinna tímabilinu urðu hvorki banaslys né slys með alvarlegum meiðslum.

Þegar slys voru skoðuð eftir tegundum var útafakstur algengastur fyrir endurbyggingu kaflans en þar á eftir komu slys þar sem ekið var á dýr á akbraut. Útafakstur var enn algengastur eftir endurbyggingu en þar á eftir komu slys þar sem ekið var á dýr á akbraut fækkaði umtalsvert á milli tímabila, úr tíu fyrir endurbyggingu niður í tvö á seinna tímabilinu.

Heildar fækkun slysa milli athugunartímabila var marktæk og óhætt að segja að vegabæturnar hafi haft jákvæð áhrif á fjölda slysa. Slysum þar sem engin meiðsl urðu á fólk fækkaði mest og marktækt á milli tímabila. Vegabæturnar hafa þannig haft jákvæð áhrif á umferðaröryggi á umræddum kafla.



Athugun á áhrifum hraðamyndavéla á Hringvegi í Hvalfjarðarsveit á fjölda slysa

Árið 2007 voru tvær hraðamyndavélar teknar í notkun á Hringvegi í Hvalfjarðarsveit. Rannsóknaverkefnið, sem skýrslan fjallar um, var fólgið í því að athuga hugsanleg áhrif hraðamyndavéla á öryggi vegfarenda á vegarkafli í nánd við vélarnar. Athugunin var byggð á slysaögnunum sem Vegagerðin fær frá Samgöngustofu, en þau byggja á lögregluskýrslum.

Það eru um 7 kílómetrar á milli umræddra hraðamyndavéla og hvor um sig tekur mynd af þeim sem aka of hratt inn á þennan kafla, önnur að norðan og hin að sunnan. Samkvæmt norskum rannsóknum eru hraðamyndavélar taldar hafa áhrif á fjölda slysa með meiðslum á kafla sem byrjar 100 metrum áður en komið er að vélunum og nær a.m.k. einn kílómetra eftir að komið er framhá þeim. Íslensk athugun á áhrifum hraðamyndavéla á umferðarhraða bendir einnig til að áhrifin nái a.m.k. einn kílómetra eftir að ekið hefur verið framhá vélinni. Ákveðið var að skoða slysaögn á öllum kaflanum á milli véla og einn kílómetra í viðbót til beggja enda, eða samtals 9 kílómetra kafla.

Borin voru saman tvö fimm ára tímabil, 2002-2006 annars vegar og 2008-2012 hins vegar. Á fyrra tímabilinu urðu 63 slys á athugunarkaflanum en fækkaði í 50 slys á seinna tímabilinu. Umreiknað í slysatíðni, þ.e. fjöldi slysa á milljón ekinna kílómetra var 1,17 slys á fyrra tímabilinu og 0,79 slys á því síðara.

Á fyrra tímabilinu urðu tvö banaslys og fimm slys með miklum meiðslum. Engin banaslys urðu á síðara tímabilinu en tvö með miklum meiðslum. Þegar skoðuð voru slys eftir tegundum var útafakstur algengastur á fyrra tímabilinu en þar á eftir kom að ekið var á hlið bifreiðar. Banaslysin á fyrra tímabilinu urðu annars vegar þegar ekið var framan á aðra bifreið og hins vegar þegar ekið var á hlið bifreiðar. Útafakstur var líka algengastur á seinna tímabilinu og aftanákeysla kom þar á eftir.

Þegar heildarfjöldi slysa er skoðaður er fækkun á milli tímabila ekki tölfræðilega marktæk. Ef fjöldi slysa er hins vegar leiðréttur miðað við meðalferð á tímabilunum, verður munurinn tölfræðilega marktækur. Í skýrslunni kemur fram að ekki sé hægt að fullyrða um þátt hraðamyndavéla í fækkun slysa á kaflanum. Þó er bent á að slysum með meiðslum fækkar hlutfallslega meira en slysum án meiðsla og það kann að tengjast lækkan meðalhraða, sem væntanlega má rekja til uppsetninga hraðamyndavéla. ■

Arnarnesvegur (411), Reykjanesbraut – Fífuhvamsvegur

15-026
Tilboð opnuð 16. júní 2015. Verkið felst í gerð Arnarnesvegur frá mismögum gatnamótum við Reykjanesbraut og austur fyrir Fífuhvamsveg, samtals 1.600 m. Á vegkaflanum skal gera þrenn gatnamót og byggja skal tvenn steypd undirgöng. Einnig skal setja upp veglýsingu, gera stíga, landmótun, hljóðvarnir og annað sem nauðsynlegt er til að ljúka verkinu.

Um svæðið liggja tveir háspennustrengir, 132kV og 11kV. Strengina þarf að færa til og endurleggja í samvinnu við OR. Einnig skal leggja nýja stofnlögn hitaveitu auk ídráttarröra og strengja.

Verkið er samstarfsverkefni Vegagerðarinnar, Kópavogs, Garðabæjar og veitufyrirtækja.

Helstu magntölur eru:

Skering í laus jarðlög	83.800 m ³
Bergskering	32.000 m ³
Fyllingarefni úr skeringum	21.100 m ³
Neðra burðarlag	11.700 m ³
Efra burðarlag	5.600 m ³
Malbik	22.800 m ²
Gangstigar	5.600 m ²
Fláafleygar og landmótun	4.800 m ³
Hljóðdeyfingarðar	31.000 m ³
Efni flutt á losunarstað	62.600 m ³
Frágangur fláa	93.500 m ²
Hljóðveggur	1.074 m
Lagnaskurðir	7.500 m
Mótaflétir	1.340 m ²
Járnalögn	40.500 kg
Steinsteypa	384 m ³

Verkinu skal að fullu lokið fyrir 1. september 2016.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
3 The Ístak og Aarsleff joint venture	809.233.282	114,5	40.395
2 ÍAV hf., Reykjavík	794.541.104	112,4	25.702
1 Suðurverk hf., og Loftorka ehf, Reykjavík	768.838.700	108,7	0
--- Áætlaður verktakakostnaður	707.000.000	100,0	-61.839

Arnarnesvegur, Reykjanesbraut – Fífuhvamsvegur, eftirlit

15-027
Tilboð opnuð 30. júní 2015. Eftirlit með gerð Arnarnesvegur milli Reykjanesbrautar og Fífuhvamsvegur. Val bjóðanda fer fram á grundvelli hæfnisvals og verðs og ber bjóðanda að leggja fram tilboð sitt í tveimur hlutum, þ.e. upplýsingar um hæfni bjóðanda og verðtilboð. Síðari opnunarfundur verður á sama stað þriðjudaginn 7. júlí 2015 kl. 14:15 þar sem lesin verður upp stigagjöf bjóðenda í hæfnismati og verðtilboð hæfra bjóðenda opnuð.

Bjóðandi
Efla hf., verkfræðistofa, Reykjavík
VSB ehf., verkfræðistofa, Hafnarfirði
Strendingur ehf., Hafnarfirði
Verkís hf., Reykjavík
Mannvit hf., Reykjavík

Niðurstöður útboða

Dettifossvegur (862), Vesturdalur - Tóveggur

Tilboð opnuð 30. júní 2015. Gerð Dettifossvegur (862) í Norðurþingi, frá vegamótum Vesturdalsvegur að Tóvegg. Lengd útboðskafans er 8,9 km. Vegtegund C₁, 7,5 m breiður vegur með 7,3 m breiðri klæðingu.

Helstu magntölur eru:

Bergskering	12.900 m ³
Aðrar skeringar	98.200 m ³
Fylling	188.770 m ³
Fláafleygar	43.350 m ³
Ræsalögn	250 m
Endafrágangur ræsa	20 stk.
Neðra burðarlag (styrktarlag)	52.050 m ³
Efra burðarlag	14.890 m ³
Tvöföld klæðing	67.620 m ²
Frágangur fláa með svarðlagi	183.000 m ²
Frágangur fláa	163.800 m ²

Vinna við vegagerð getur ekki hafist fyrr en eftir 10. ágúst 2015.

1. áfangi: Verktaki skal ljúka ræsagerð, gerð fyllinga, fláafleyga, neðra burðarlags, efnisvinnslu og útlögn neðra hluta efra burðarlags fyrir 31. desember 2015.

2. áfangi: Verkinu skal að fullu lokið 15. júlí 2016. Vegkaflinn er í framhaldi af framkvæmdinni „Dettifossvegur, Tóveggur - Norðausturvegur“ 3,2 km, sem boðin var út í apríl 2014. Því verki er nú lokið.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
2 ÍAV hf., Reykjavík	739.506.087	129,7	91.374
1 ÞS verktakar ehf., Egilsstöðum	648.132.558	113,7	0
--- Áætlaður verktakakostnaður	570.272.000	100,0	-77.861

Sementsfestun

á Vestursvæði 2015

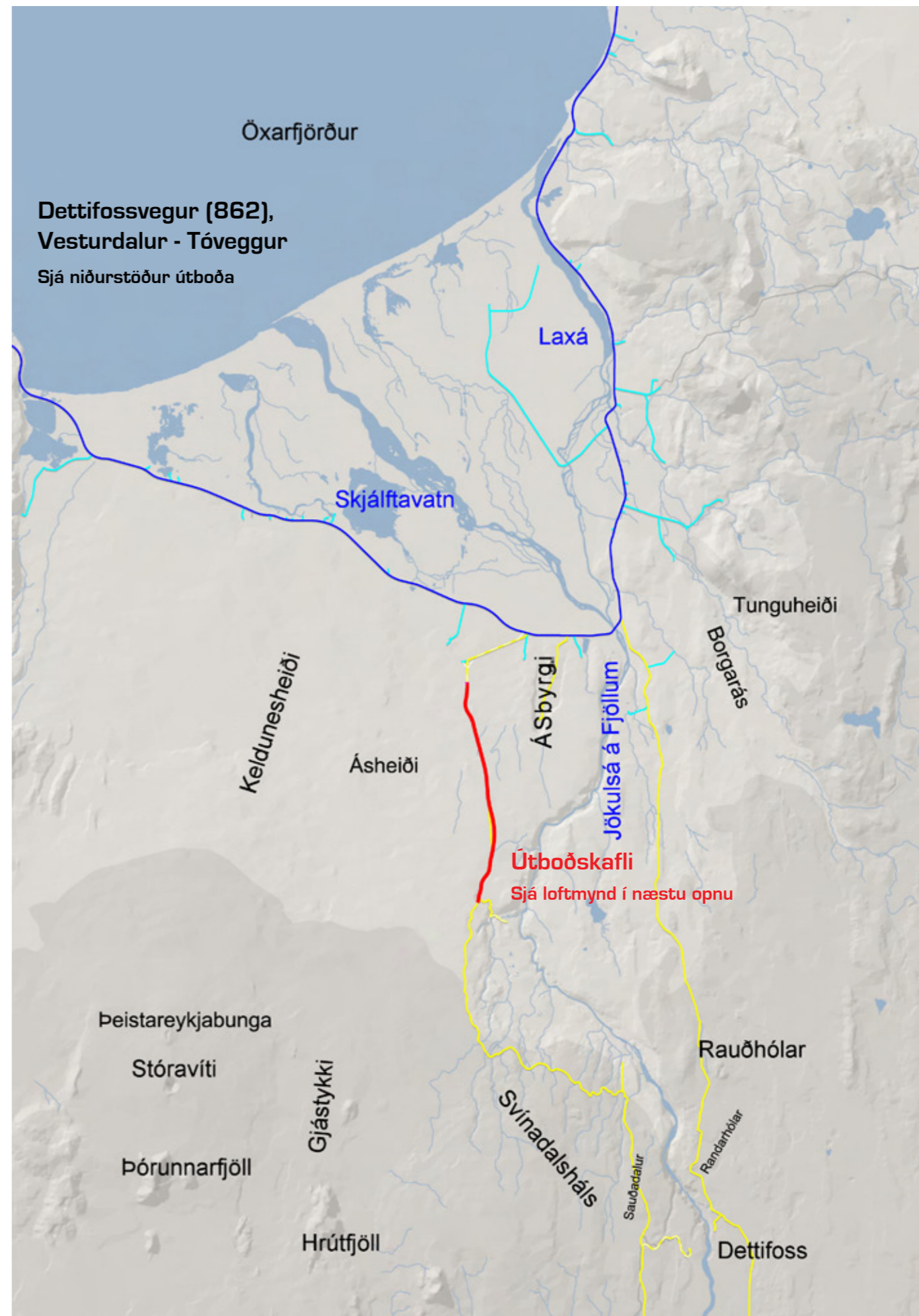
15-030
Tilboð opnuð 23. júní 2015. Festun með sementi ásamt lögn á tvöfaldri klæðingu á vegi á Vestursvæði. Um er að ræða þrjú vegarkafli; einn á Hringvegi (1), Gíljúfurá - Kolás, einn á Snæfellsnesvegi (54), Búland - Grundarfjörður og einn á Innstrandavegi (68) í Biturfirði. Samtals 8,52 km.

Helstu magntölur:

Festun með sementi	56.681 m ²
Tvöföld klæðing	59.740 m ²
Efra burðarlag, afrétting	155 m ³
Flutningur á sementi	1.284 tonn
Flutningur steinefna	1.613 m ³
Flutningur bindiefna	198 tonn

Verkinu skal að fullu lokið 1. september 2015.

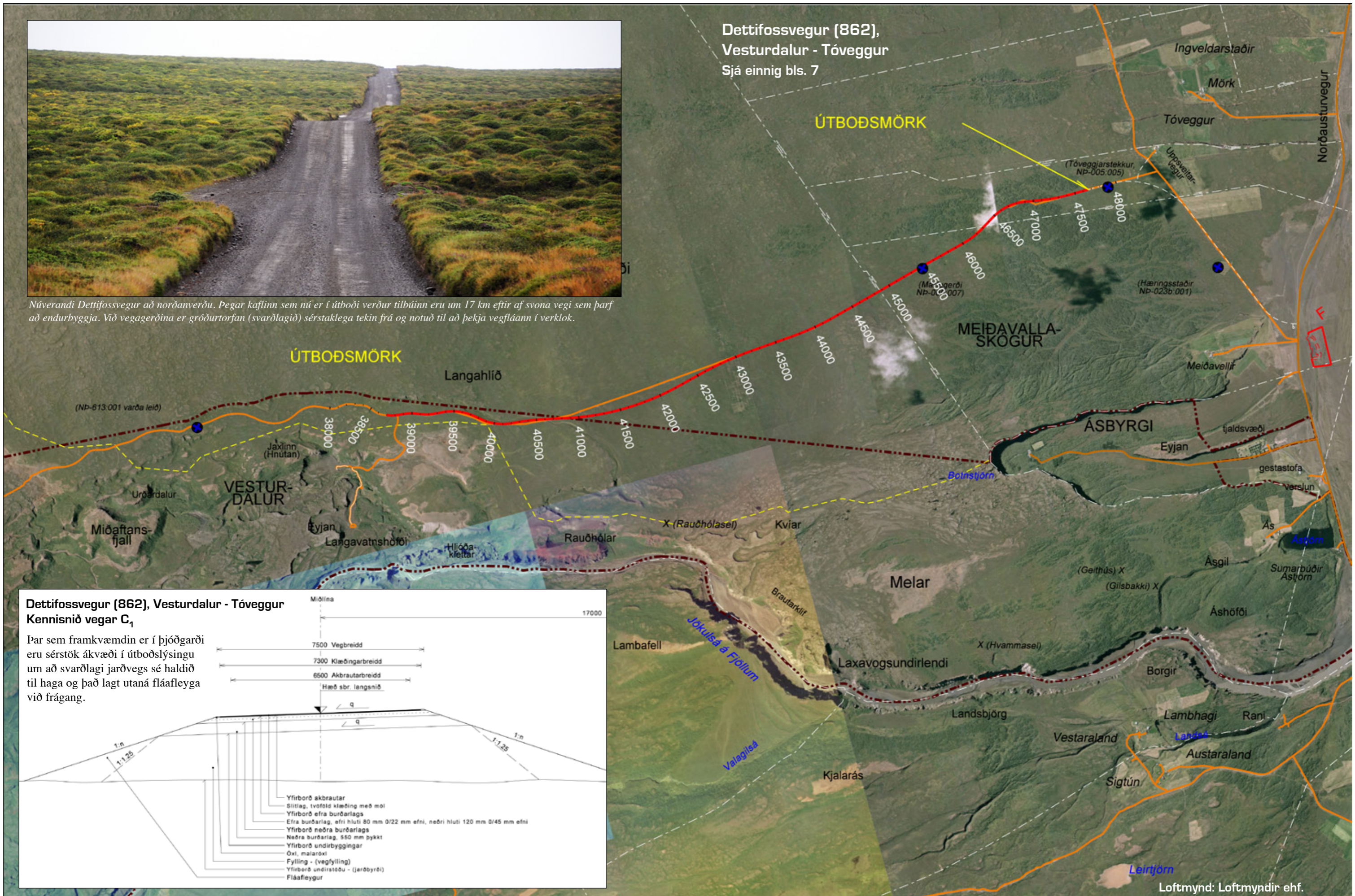
nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
--- Áætlaður verktakakostnaður	121.480.000	100,0	136
1 Borgarverk ehf., Borgarnesi	121.344.000	99,9	0





Núverandi Dettifossvegur að norðanverðu. Þegar kaflinn sem nú er í útboði verður tilbúinn eru um 17 km eftir af svona vegi sem þarf að endurbyggja. Við vegagerðina er gróðurtorfan (svarðlagið) sérstaklega tekin frá og notuð til að þekja vegfláann í verklok.

Dettifossvegur (862), Vesturdalur - Tóveggur
Sjá einnig bls. 7



Dettifossvegur (862), Vesturdalur - Tóveggur
Kennisnið vegar C₁

Þar sem framkvæmdin er í þjóðgarði eru sérstök ákvæði í útboðslýsingu um að svarðlagi jarðvegs sé haldið til haga og það lagt utaná fláafleyga við frágang.

Niðurstöður útboða

Hólavegur (826),

Hrísar - Grænahlíð 15-046

Tilboð opnuð 16. júní 2015. Gerð Hólavegar í Eyjafjarðarsveit, skammt norðan Hrísar að Grænahlíð, samtals 2,9 km.

Helstu magnþölur eru:

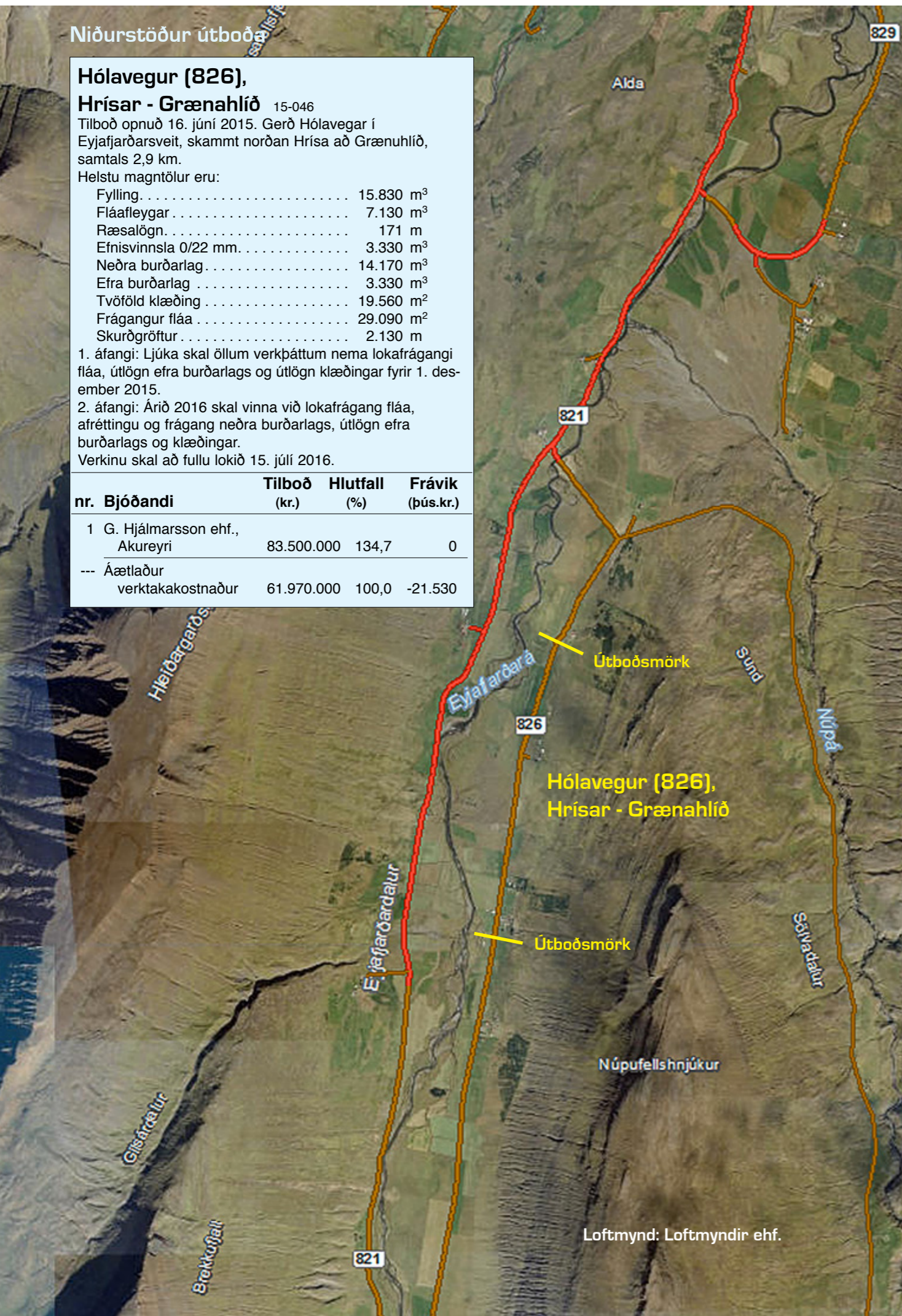
Fylling	15.830 m ³
Fláafleygar	7.130 m ³
Ræsalögn	171 m
Efnisvinnsla 0/22 mm	3.330 m ³
Nedra burðarlag	14.170 m ³
Efra burðarlag	3.330 m ³
Tvöföld klæðing	19.560 m ²
Frágangur fláa	29.090 m ²
Skurðgröftur	2.130 m

1. áfangi: Ljúka skal öllum verkþáttum nema lokafrágangi fláa, útlögn efra burðarlags og útlögn klæðingar fyrir 1. desember 2015.

2. áfangi: Árið 2016 skal vinna við lokafrágang fláa, afréttingu og frágang nedra burðarlags, útlögn efra burðarlags og klæðingar.

Verkinu skal að fullu lokið 15. júlí 2016.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
1	G. Hjálmarsson ehf., Akureyri	83.500.000	134,7	0
---	Áætlaður verktakakostnaður	61.970.000	100,0	-21.530



Loftmynd: Loftmyndir ehf.



Bogabrúin yfir Þjórsá hlaut Norrænu brúarverðlaunin árið 2008.

Norrænu brúarverðlaunin 2016.



Norrænu brúarverðlaunin eru veitt fjórða hvert ár og eru kynnt af Norræna vegasambandinu (NVF) og brúatækninefndum NVF. Þau eru veitt fyrir framúrskarandi framlag á sviði brúarverkfræði, með sérstöku tilliti til notagildis þeirra á Norðurlöndunum. Verðlaunin eru veitt eiganda brúarinnar, eða fulltrúa hans við hátíðlega athöfn á Via Nordica 2016 ráðstefnunni, sem haldin verður í Þrándheimi 8. – 10. júní 2016 (<http://www.vianordica2016.no>). Þar verður kynning á verkinu. Þess má geta að Þjórsárbrúin vann norrænu brúarverðlaunin árið 2008.

Verðlaunin fyrir árið 2016 eru veitt fyrir nýja brú eða endurgerð brúar, sem er staðsett á Norðurlöndunum og verkið hefur verið fullunnið á árunum 2008 til júní 2016. Verkið skal vera eftirtektarvert, frumlegt, skapandi eða á annan hátt hvetja til mikilvægs framlags á sviði brúarverkfræði. Stærð brúarinnar skiptir ekki mál.

Senda skal tilnefningu um brú á Íslandi til ritara íslensku brúatækninefndarinnar, Guðrúnar Þóru Garðarsdóttur, Vegagerðinni, Borgartúni 7, 105 Reykjavík fyrir 31. október 2015.

Tillagan skal innihalda:

- ✓ stutta lýsingu og ljósmynd af brúnni
- ✓ lýsingu á verðleikum og framkvæmd
- ✓ upplýsingar um tengilið

Skoðanakönnun Maskínu um Vegagerðina og vegakerfið, vetur 2015

Áður birt á vegagerdin.is 10.06.2015

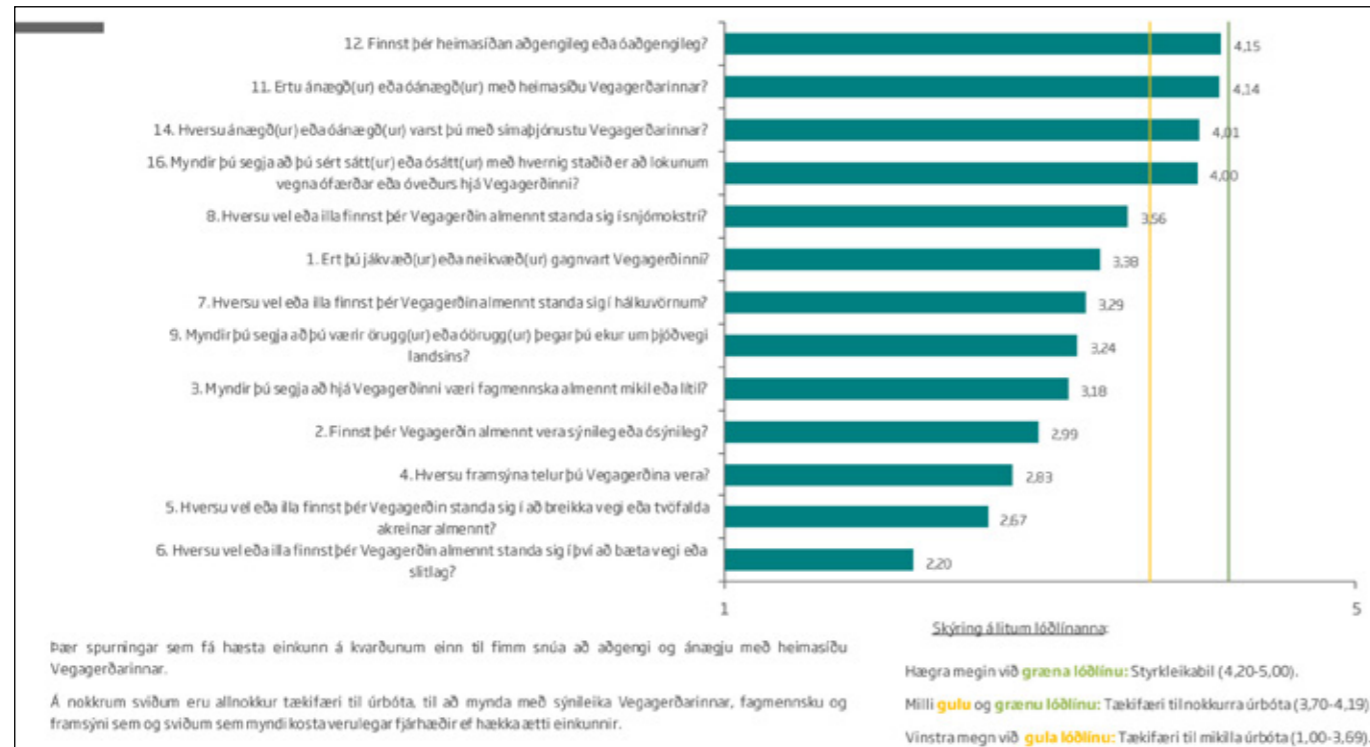
Almennt eru vegfarendur og landsmenn ánægðir með lokanir á fjallvegum í vetur, samkvæmt könnun Maskínu fyrir Vegagerðina um viðhorf almennings til Vegagerðarinnar og starfa hennar. Könnunin er um þjóðvegi. Ánægja er með heimasíðu Vegagerðarinnar og símaþjónustu en aðrir þættir eru lakari en verið hafa undanfarin ár. Áberandi er óánægja með slitlag og bætingu vegna.

Spurt er um sömu þætti ár eftir ár, annars vegar að sumri og hins vegar að vetri til. Í vetrarkönnunni í ár var í fyrsta sinn spurt um lokanir fjallvega með lokunarhlíðum og vöktun björgunarsveitanna. Þetta er nýmæli hjá Vegagerðinni og í ljós kemur að þetta mælist vel fyrir þar sem um 77 prósent eru sátt við þessa tilhögun eða mjög sátt. Tæp 19 prósent eru

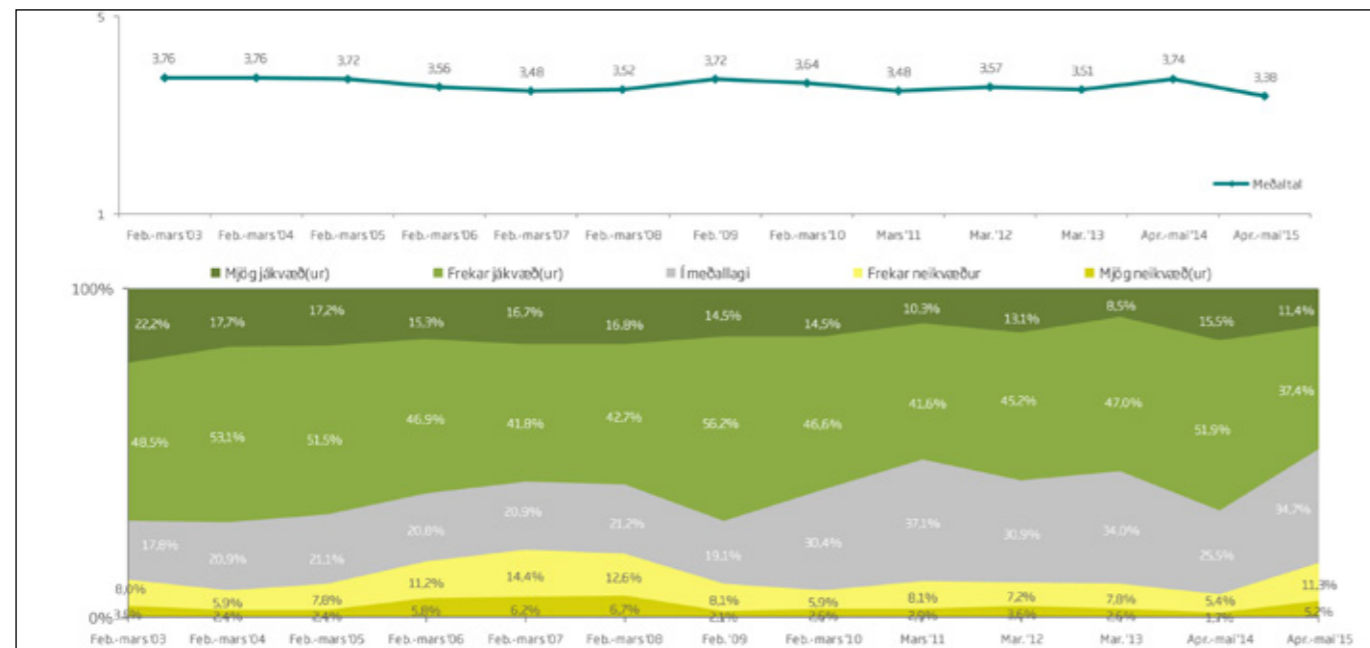
í meðallagi sátt en einungis 4,4 prósent eru ósátt.

Almennt þá kemur heimasíða Vegagerðarinnar mjög vel út úr þessari könnun sem og símsvörin. Mikil ánægja er með hvorutveggja. Snjómokstur og hálkuvarnir fá svipaða svörin og undanfarin ár. En aðrir þættir koma nokkuð lakar út í ár en undanfarin ár, svo sem um framsýni Vegagerðarinnar, sýnileika, fagmennsku, hvort Vegagerðin standi sig í því að breikka vegi og almennt minnkar jákvæðni gagnvart Vegagerðinni. Mest minnkar þó jákvæð afstaða til þess hvernig vegfarendur upplifa að Vegagerðin standi sig í því að bæta vegi eða slitlag.

Þessi niðurstaða er umhugsunarverð fyrir Vegagerðina. Þjónusta við almenning í gegnum heimasíðu og símsvörin



Helstu niðurstöður könnunarinnar á fimm stiga kvarða sýna hvar eru sóknarfæri hjá Vegagerðinni til að bæta ímynd sína hjá almenningi.

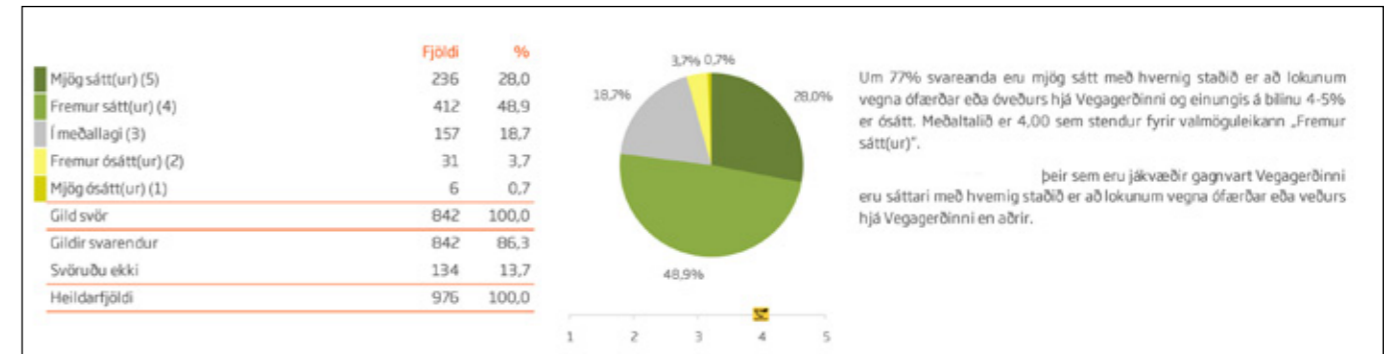


Spurningin „Ertu jákvæður eða neikvæður gagnvart Vegagerðinni?“ Á þessu sinni var niðurstaðan sú lakasta í mörg ár og gefur það tilefni til að skoða hvað má betur gera. Erfiður vetur og gagnrýnin fjölmiðlaumfjöllun getur væntanlega að hluta til skýrt þessa neikvæðni.

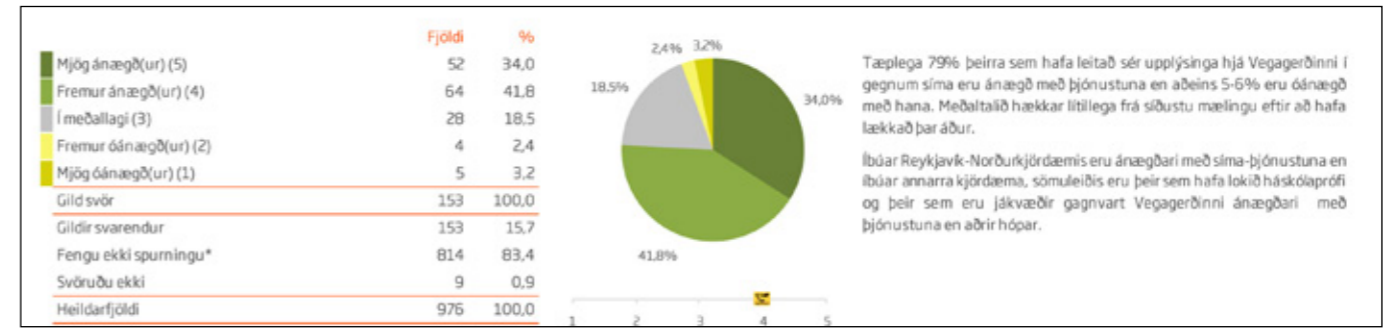
kemur vel út. Ánægjulegt er hve vel landsmenn taka í lokanir fjallvega. Einnig að þrátt fyrir erfiðan vetur þá er afstaðan til hálkuvarna og snjómoksturs svipuð. Reikna má með að umræða um Vegagerðina í vetur hafi leitt til aukinnar neikvæðni og nokkuð ljóst að mikill fjöldi hola á vegunum á

höfuðborgarsvæðinu og víða annarsstaðar eftir að snjóá leysti í vor hefur einnig sít að segja í þessari könnun.

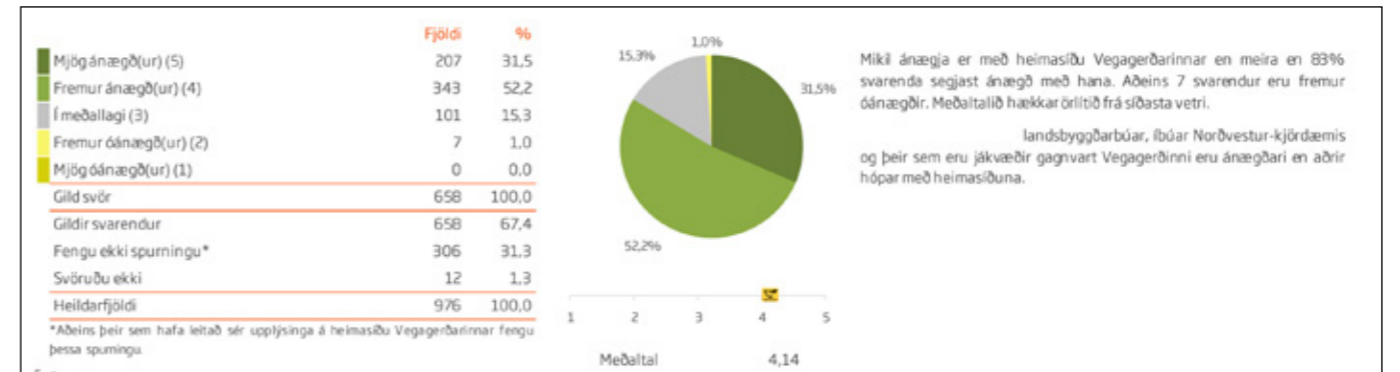
Sjá má skýrsluna í heild á vefsíðu Vegagerðarinnar, vegagerdin.is, undir „Upplýsingar og útgáfa“ og „Viðhorfskannanir“.



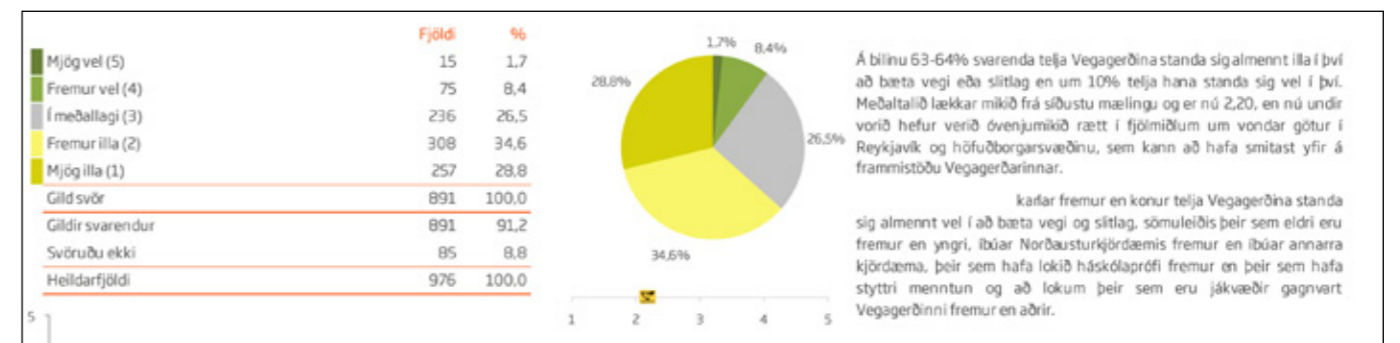
Spurningin „Myndir þú segja að þú sért sátt(ur) eða ósátt(ur) með hvernig staðið er að lokunum vegna ófærðar eða óveðurs hjá Vegagerðinni?“ Svörin benda til þess að almenningur sé ágætlega sáttur við það verklag sem Vegagerðin hefur tamið sér þegar saman fer slæmt veður og ófærð.



Spurningin „Hversu ánægð(ur) eða óánægð(ur) varst þú með símaþjónustu Vegagerðarinnar?“ Þessa spurningu fengu aðeins þeir sem svörðu því játandi að þeir hefðu nýtt sér símaþjónustuna. Niðurstaðan er þer vott um góðan árangur á þessu sviði en það er starfsfólk þjónustudeildar Vegagerðarinnar á Ísafirði sem svarar í síma og gefur upplýsingar um færð.



Spurningin „Ertu ánægð(ur) eða óánægð(ur) með heimasíðu Vegagerðarinnar?“ Vegagerðin hefur lagt áherslu á að nýta upplýsingatekni til að auðvelda vegfarendum að taka upplýstar ákvarðanir um ferðaáætlanir. Niðurstaðan könnunarinnar bendir til að það beri góðan árangur.



Spurningin „Hversu vel eða illa finnst þér Vegagerðin standa sig í því að bæta vegi eða slitlag?“ gaf lókustu niðurstöðuna í þessari könnun. Hún sýnir hvaða áherslu almenningur leggur á að vegakerfið sé lagfært og bætt en það eru fjárveitingar sem ráða miklu um hvernig til tekst í þessu verkefni.



Afhending viðurkenningarskjala á Akureyri 5. júní 2015. Frá vinstri talið: Guðmundur Heiðreksson deildarstjóri tæknideildar Vegagerðarinnar á Akureyri, Hafþís Eygló Jónsdóttir verkefnastjóri jarðefna á Akureyri, Kristján Kristjánsson forstöðumaður hönnunardeildar Vegagerðarinnar, Árni Helgason verktaki, Hreinn Haraldsson vegamálastjóri.

Hönnun og frágangur Dettifossvegur hlýtur Vörðuna

Áður birt á vegagerdin.is 09.06.2015

Varðan sem er viðurkenning Vegagerðarinnar vegna hönnunar og frágangs vegamannvirkja var veitt á Akureyri föstudaginn 5. júní fyrir framkvæmdina Dettifossvegur (862), Hringvegur – Dettifoss. Varðan er veitt á þriggja ára fresti. Viðurkenninguna fyrir árin 2011-2013 hlutu annars vegar Dettifossvegur og hins vegar göngu- og hjólabrýr við Elliðavog, en Varðan hefur þegar verið afhent vegna þeirra, sjá 6. tbl 2015. Í 1. tbl. var ítarlega fjallað um verðlaunaverkin og tilnefningar.

Tilgangurinn með veitingu Vörðunnar er að efla vitund um útlit og frágang mannvirkja meðal starfsmanna og verktaka Vegagerðarinnar, stuðla að umræðu þar um og að vitna um ákveðinn vilja yfirstjórnarinnar á þessu sviði.

Þetta var í fimmta sinn sem þessi viðurkenning er veitt hjá Vegagerðinni en hún var tilraunaverkefni þar til í maí 2014 þegar verklagsreglan Varðan nr. 4.0.02 var gefin út í gæðahandbók Vegagerðarinnar.

Yfirstjórn skipaði dómnefnd til að annast mat á tilnefningum og veitingu Vörðunnar. Í nefndina voru skipuð þau Aron Bjarnason deildarstjóri á framkvæmdadeild, Eiríkur Bjarnason forstöðumaður áætlanadeildar og Helga Aðalgeirsdóttir landslagsarkitekt á hönnunardeild. Matthildur B. Stefánsdóttir deildarstjóri í gæðadeild var ritari nefndarinnar.

Svæði Vegagerðarinnar tilnefndu í ársbyrjun 2014 þau mannvirki, sem þau töldu skara framúr á tímabilinu 2011-2013. Þessi mannvirki eru:

Dettifossvegur (862), Hringvegur - Dettifoss.
Göngu- og hjólabrýr við Elliðaárvog.
Norðausturvegur (85), tenging Vopnafjarðar.
Snæfellsnesvegur (54) um Haffjarðará.
Suðurstrandarvegur (427), Grindavík - Þorlákshöfn.
Strandavegur (643), Djúpvogur - Geirmundarstaðavegur.
Vestfjarðavegur (60), Þverá - Þingmannaá.

Dómnefnd skoðaði allar tilnefningar sumar og haust 2014 og mat þær samkvæmt ákveðnu kerfi. Hún ákvað að veita Vörðuna í tveimur flokkum að þessu sinni, annars vegar í flokki vega og hins vegar í flokki brúa.

Þeir sem komu að undirbúningi og vinnu við Dettifossveg (862), Hringvegur - Dettifoss voru:

Verktaki: Árni Helgason ehf.
Hönnun: Vegagerðin, hönnunardeild.
Val efnistökuastaða og ákvörðun um frágang:
Vegagerðin, jarðefni.
Eftirlit og umsjón framkvæmdar:
Vegagerðin, Norðursvæði.



Svalvogur, vitavardarbústaður á nesinu á milli Arnarfjarðar og Dýrafjarðar. Eldri myndin er úr safni Jóns J. Víðis, tekin 1959. Í bókinni „Vitar á Íslandi“ segir: „Í Svalvogum var jörðin keypt handa vitaverði 1947 og byggt einnar hæðar íbúðarhús úr steinsteypu. Þar var einnig fjós fyrir fjóra stórgripi, fjárhús fyrir 120 fjár, hesthús og hlaða. Íbúðarhúsið var lagfært árið 1961 og fjárhús endurbyggt. Byggð lagðist af í Svalvogum árið 1984.“ Á gömlu myndinni má sjá fólk að vinnu við heyskap heima við hús. Yngri myndin var tekin í ágústmánuði 2014. Þar til vinstri má sjá bílveginn sem Elfs Kjaran ýstustjóri ruddi sumarið 1973.

VARÐAN 2014,
viðurkenning Vegagerðarinnar
fyrir mannvirki 2011-2013



Yfirlit yfir útboðsverk

Þessi listi er stöðugt til endurskoðunar og geta dagsetningar og annað breyst fyrirvaraust. Það eru auglýsingar útboða sem gefa endanlegar upplýsingar.

Fremst í lista er númer útboðs í númerakerfi framkvæmdaedeildar.

Rautt númer = nýtt á lista

Fyrirhuguð útboð	Auglýst: dagur, mánuður, ár
15-070 Niðurrekstrarstaurar fyrir brú á Morsá	2015
15-067 Sjónvörn við Þverárfjallsveg (744)	2015
15-058 Vopnafjörður, dýpkun 2015	2015
15-057 Siglufjörður, endurbygging Bæjarbyggju, stálþilsrekstur	2015
15-056 Álftanes, sjónvörn 2015	2015
15-054 Húsavík, lenging Bökubakka, stálþilsrekstur	2015
15-055 Húsavík, dýpkun við Bökubakka og Norðurgarð	2015
15-059 Norðfjörður, grjóttgarður 2015	2015
15-051 Landeyjahöfn, viðhaldsdýpkun 2016-17	2015
15-052 Dalvíkurbyggð og Svalbarðsstrandarhreppur, sjónvörn 2015	2015
15-053 Harðviður 2015	2015
15-050 Landeyjahöfn, dæluögn og dæla,	2015
15-029 Endurbætur á Hringvegi (1) um Heiðarenda Jökulsá - Heiðarsel	2015
15-033 Endurbætur á Biskupstungnabraut (35) sunnan Reykjavegar	2015
15-028 Endurbætur á Hringvegi (1) í Reykjadal 2. áfangi, Daðastaðir - Reykjadal	2015
15-018 Örylgshafnarvegur (612), Skápadalur - Rauðasandsvegur	2015
13-067 Sjóvarnir Vestmannaeyjar 2013	2015

Auglýst útboð	Auglýst:	Opnað:
15-068 Leiga á íbúðarhúsi á Stórhöfða, Vestmannaeyjum	26.06.15	14.07.15
15-048 Þorlákshöfn, dýpkun 2015	26.06.15	14.07.15
15-049 Norðfjörður, tunna á garðsenda	20.05.15	08.07.15

Útboð í forvalsferli	Auglýst:	Opnað:
14-042 Bakkavegur Húsavík, Bökugarður - Bakki, forval jarðgöng og vegagerð	02.06.14	15.07.14

Útboð á samningaborði	Auglýst:	Opnað:
15-027 Arnarnesvegur (411), Reykjanesbraut - Fifuhvammsvegur, eftirlit	15.06.15	30.06.15
15-064 Dettifossvegur (862), Vesturdalur - Tóveggur	15.06.15	30.06.15
15-066 Hornafjörður, Grynnslin dýpkun	08.06.15	16.06.15
15-065 Yfirlagnir á Suðursvæði 2015 repave/fræsing og malbikun	08.06.15	23.06.15
15-030 Sementsfestun á Vestursvæði	08.06.15	23.06.15
15-046 Hólavegur (826), Hrísar - Grænahlið	01.06.15	16.06.15
15-045 Efnisvinnsla á Norðurlandi, vesturhluti	01.06.15	16.06.15
15-026 Arnarnesvegur (411), Reykjanesbraut - Fifuhvammsvegur	26.05.15	16.06.15

Útboð á samningaborði, framh.	Auglýst:	Opnað:
15-044 Efnisvinnsla á Norðurlandi, austurhluti	11.05.15	27.05.15
15-032 Endurbætur á Skálholtsvegi (31), lóubru - Helgastaðir	11.05.15	27.05.15
15-012 Búrfellsvegur (351) Þingvallavegur - Búrfell	11.05.15	27.05.15
15-042 Flotbryggjur 2015 (útboð fyrst auglýst í dagblaði)	18.04.15	12.05.15
15-008 Yfirlagnir á Norðursvæði og Austursvæði 2015, malbik	27.04.15	12.05.15
15-039 Strákagöng (76), endurbætur á rafkerfi	20.04.15	05.05.15

Öllum tilboðum hafnað	Opnað:	Samið:
15-047 Hornafjörður, viðhaldsdýpkun 2015-18	04.05.15	19.05.15
15-006 Yfirlangir á Suðursvæði og Austursvæði 2015, blettanir með klæðingu	03.03.15	17.03.15
15-034 Hjólafarafyllingar og axlaviðgerðir á Suðursvæði og Norðursvæði 2015	20.04.15	05.05.15
15-041 Vitaferð 2015	13.04.15	28.04.15

Samningum lokið	Opnað:	Samið:
15-035 Endurbygging Dilksnesvegur (9739) Rósaberg ehf., kt. 620601-2330	12.05.15	11.06.15
15-031 Fræsun og afrétting vega á Austursvæði 2015 Borgarverk ehf., kt. 540674-0279	27.05.15	26.06.15
15-040 Víravegrið á Reykjanesbraut 2015 Nortek ehf., kt. 711296-4099	05.05.15	04.06.15
15-043 Endurbætur á Hringvegi (1) á Svalbarðsströnd GV gröfur ehf. kt. 500795-2479	27.05.15	08.06.15
15-010 Kokkálsvíkurhöfn, endurbygging furubryggju Lárus Einarsson kt. 210949-7719	05.05.15	02.06.15
15-038 Vesturlandsvegur, undirgöng við Aðaltún Ístak Ísland ehf. kt. 430214-1520	21.04.15	12.06.15
15-013 Húsavík, sjónvörn 2015 Norðurtak ehf., kt. 630304-3180	27.01.15	13.03.15

Niðurstöður útboða

Yfirlagnir á Suðursvæði 2015, repave / fræsing og malbikun				
nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
15-065	Tilboð opnuð 23. júní 2015. Yfirlagnir með repave aðferð eða fræsing og malbiki á Suðursvæði árið 2015. Helstu magntölur: Repave/fræsing og malbik, yfirlagnir . . 43.800 m ² Verki skal að fullu lokið 25. ágúst 2015.			
2	Malbikunarstöðin Hlaðbær-Colas hf., Reykjavík	122.930.250	108,9	8.698
1	Loftorka Reykjavík ehf., Reykjavík	114.232.650	101,2	0
---	Áætlaður verktakakostnaður	112.884.000	100,0	-1.349