



Dýrafjarðargöng, bergboltar settir upp 7. nóvember 2018.

## Frá Rannsóknasjóði Vegagerðarinnar

Hér á eftir er gerð örstutt grein fyrir efni 6 rannsóknarskýrslna. Finna má allar skýrslur á [www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is) undir *Upplýsingar og útgáfa / Rannsóknaskýrslur*.

## Tjónagreining á brúnni yfir Steinavötn í Suðursveit

Halldór Bogason, meistaraþrófsritgerð, Umhverfis- og byggingarverkefni Háskóla Íslands, maí 2018

Brúin yfir Steinavötn í Suðursveit eyðilagðist í flóðum haustið 2017. Verkefnið fjallar um skrásetningu og greiningu á tjóni sem varð á brúnni.

Mannvirkið er steypt bitabrá sem var byggð árið 1964 af Vegagerðinni. Yfirbygging hvílir á fimm millistöplum og tveimur endastöplum, heildarleng brúarinnar er 102 m. Allir stöplar eru grundaðir á timburstaura sem ná um 5 m niður í undirliggjandi jarðveg. Áin gróf og skolaði undan einum millistöpli sem seig við það og skemmdi yfirbyggingu. Brúin var í kjölfarið dæmd ónýtt og bráðabirgðabrá byggð í staðinn.

Engin rennislisgögn eru til frá Steinavötnum en í verkefninu voru úrkomugöng frá nálægum mælistöðvum Veðurstofu Íslands sem og rennislismælingar í ám á svæðinu skoðuð. Mörg úrkomumet á Suðausturlandi voru slegin í september

[Útboðsvefur.is](http://Útboðsvefur.is) - Opinber útboð

Vegagerðin auglýsir útboð sín á vefsíðunum [Útboðsvefur.is](http://Útboðsvefur.is) og [vegagerdin.is](http://vegagerdin.is) en ekki í þessu blaði. Verktakar eru minntir á að fylgjast vel með auglýsingum.

## Framkvæmdafréttir Vegagerðarinnar 11. tbl. 26. árg. nr. 690 27. nóv. 2018

Ritstjórn og umsjón útgáfu:  
**Viktor Arnar Ingólfsson**  
Ábyrgðarmaður:  
**G. Pétur Matthíasson**  
Prentun: Oddi

Ósk um áskrift sendist til:  
**Vegagerðin**  
**Framkvæmdafréttir**  
**Borgartúni 7**  
**105 Reykjavík**  
eða með tölvupósti til:  
[askrift@vegagerdin.is](mailto: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 fréttaefti 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. Áskrifendur eru m.a. verktakar, verkfræðistofur, fjölmiðlar og áhugafólk. Áskrift er endurgjaldslaus.



2017 og öll gögn benda til að um aftakaúrkomu og rennsli hafi verið að ræða þegar brúin skemmdist. Varnargarðar liggja samsíða þjóðvegi 1 þar sem hann þverar Steinavötn en engir leiðigarðar eru til staðar til að stýra flæði árinna þvert á brúna. Í staðinn kom rennsli Steinavatna mestmegnis samsíða langás brúar og skall á langhlið brúarstöpla. Við slíkar aðstæður verður úrskolon mun meiri og margföld samanborið við aðstæður þar sem straumvatnið kemur þvert á brúna og stöplar kljúfa rennslið.

Í verkefninu voru skoðuð gömul stauraprófa sem gerð voru við íslenskar aðstæður. Gerður var samanburður á niðurstöðum slíkra prófana við stöðufræðilega útreikninga á burðarþoli staura. Enn fremur var burðarþol millistöplu reiknað sem fall af skolunardýpt með aðferð Meyerhof. Útreikningar benda til þess að skolast hafi undan millistöpli, sem leiddi til sigsins.

Vettvangsferð Vegagerðarinnar og prófanir eftir flóðin gáfu til kynna að flotliðir hefðu myndast í yfirbyggingu brúar yfir ásetum þeirra tveggja millistöpla sem næst liggja sigstöplinum. Í verkefninu var búið til tölvulíkan af brúnni með forritinu SAP2000 og helstu sniðkraftar ákvarðaðir og bornir saman við verksummerki um flotliði. Útreikningar styðja við þá kenningu að flotliðir hafi myndast.

Þó ekki sé hægt að stjórna flóðum og vatnavöxtum er líklegt að bæði lengri staurar sem og leiðgarðar sem hefðu stýrt straumvatninu þvert á brúna hefðu bætt ástand brúarinnar og aukið möguleika hennar til að standast áraunina.



Steinavörn, millistöpull hangir í yfirbyggingu.

## Samgöngur og jafnrétti. Kynbundinn munur í notkun samgöngukerfis – áfangaskýrsla

Lilja G. Karlsdóttir, Viaplan og Ásta Þorleifsdóttir, samgöngu- og sveitarstjórnarráðuneytinu, apríl 2018

Verkefnið snýr að greiningu á stöðu kvenna innan samgöngu-geirans og byggir á lögum nr. 10/2008 um jafna stöðu og jafnan rétt kvenna og karla. Skýrslan inniheldur greiningu á kynjahlutfalli innan opinberra stofnana, ráða og nefnda sem sinna samgöngumálum. Enn fremur voru skoðaðir afmarkaðir þættir samgönguáætlunar og aðgengis að samgöngukerfinu með tilliti til jafnréttis. Þetta er áfangaskýrsla, en áfram verður unnið að verkefninu með styrk frá Framkvæmdasjóði jafnréttismála

Frumniðurstöður greiningarinnar sem kynntar eru í þessari skýrslu sýna umtalsverðan kynjamun í samgöngum; áætlunum, ákvörðunum og aðgengi. Af því sem fram kemur varðandi stjórnun samgöngumála má nefna:

- Frá stofnun samgönguráðuneytis árið 1959 hafa 19 ráðherrar sinnt samgöngumálum, 17 karlar og 2 konur. Alls eru þetta 59 ár, þar af hafa karlar verið ráðherrar í 55 ár en konur í 4 ár.
- Allir vegamálastjórar hafa verið karlar, yfirstjórn Vegagerðarinnar samanstendur eingöngu af körlum og í framkvæmdastjórn Vegagerðarinnar eru eingöngu karlar. 84% starfsmanna Vegagerðarinnar eru karlar og 16% konur.
- Allir sem sinnt hafa starfi siglingamálastjóra og flugmálastjóra hafa verið karlar.
- Ein kona hefur sinnt starfi forstjóra Umferðarstofu frá 2011-2013.
- Báðir forstjórar Samgöngustofu eru karlar, 58% starfsmanna Samgöngustofu eru karlar og 42% konur. Langflestar konurnar eru í hefðbundnari kvennastörfum t.d. þjónustufulltrúar og í bókhaldi.
- Starfsfólk Isavia er 68% karlar og 32% konur. 79% stjórnenda Isavia eru karlar, þ.m.t. forstjórinn en 21% stjórnenda eru konur.
- Í ráðum og nefndum ríkisins sem hafa með samgöngumál að gera eru 65% karlar og 35% konur.
- Samgönguráð sem hefur ákvörðunarvald varðandi samgönguáætlun hefur í gegnum tíðina nær undantekningarlaust eingöngu verið skipað körlum. Þess ber að geta að síðustu tveir pólitískt skipaðir formenn samgönguráðs hafa verið konur.

Ýmsar fleiri niðurstöður koma fram. Nefna má að jarðgangaframkvæmdir virðast fremur körlum í hag, þannig að hlutfall þeirra eykst í þeim byggðakjörnum sem tengjast nýjum jarðgöngum. Þá kemur fram að konur sem slasast í umferðinni eru mun oftast farþegar í bílum, en karlar slasast

fremur sem öikumenn. Konur nýta sér innanlandsflug í fjölbreyttari tilgangi en karlar. Varðandi eignarhald bifreiða kemur fram að konur eru skráðar fyrir 37% bifreiða (40% á höfuðborgarsvæðinu en 30% á landsbyggðinni). Og þegar eignarhaldið var skoðað út frá hjúskaparstöðu, kom fram að mun færri einstæðar konur eru skráðar fyrir bifreið þrátt fyrir að heildarfjöldi einstæðra kvenna sé meiri en einstæðra karla á landinu.

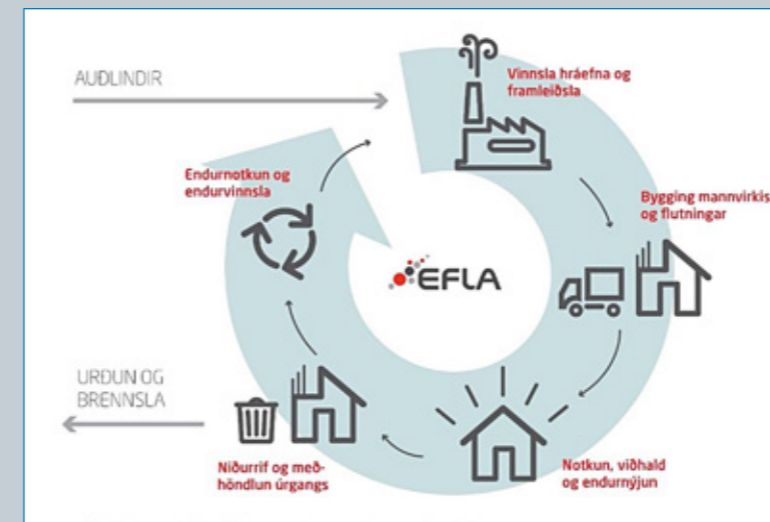
Ýmsar áhugaverðar spurninga vakna eftir þessa athugun og er gert ráð fyrir að vinna áfram að því að leita svara við þeim, með áður nefndum styrk frá Framkvæmdasjóði jafnréttismála.

## Vistvottunarkerfi fyrir samgönguinnviði – Greining á vistvottunarkerfum fyrir innviða-verkefni Vegagerðarinnar.

Helga J. Bjarnadóttir og Sigurður Thorlacius, Efla, júlí 2018

Í vistvænni hönnun er tekið mið af öllum vistferli mannvirkisins, sem nær frá öflun hráefna og framleiðslu byggingarefna yfir allan líftíma byggingarinnar allt til niðurrifs og förgunar. Til að tryggja að hugað sé að öllum þessum þáttum í hönnun einstakra verkefna er hægt að nota vistvottunarkerfi. Tilgangur þeirra er að beina verkefnum í átt að vistvænni hönnun og sjálfbærni.

Í þessu verkefni var farið yfir vistvottunarkerfi sem meta sjálfbærni innviða-verkefna með tilliti til þess hvort þau gætu hentað fyrir verkefni Vegagerðarinnar. Það fundust 25 vistvottunarkerfi sem tengjast samgönguinnviðum á einhvern hátt. Nokkrum þeirra er lýst nánar í skýrslunni. Þá eru einnig



Einfölduð mynd af vistferil mannvirkis og skiptingu hans í fasa.

teknar saman upplýsingar um vistvottuð innviða-verkefni á Norðurlöndunum og hvaða kerfi hafa verið notuð þar.

Við mat á kerfunum var miðað við að þau þyrftu að koma inn á allar þrjár víddir sjálfbærni, þ.e. umhverfi, samfélag og efnahag. Þau þyrftu að ná yfir sem flestar tegundir verkefna hjá Vegagerðinni og vera í víðtækri notkun, meðal annars á Norðurlöndum. Auk þess var miðað við að aðstæður þar sem kerfið var þróað væru nokkuð sambærilegar við íslenskar aðstæður.

Skýrsluhöfundar komast að þeirri niðurstöðu að stefna ætti að því að nota sameinað vistvottunarkerfi CEEQUAL og BREEAM sem kemur út árið 2019. Í dag er hið fyrrnefnda það kerfi sem mest er notað fyrir innviði bæði í Evrópu og á Norðurlöndunum. Kerfið er þróað í Bretlandi af ICE (Institution of Civil Engineers) og fyrst formlega gefið út árið 2004. Síðar nefnda kerfið er einnig þróað í Bretlandi og er nú stærsti aðilinn í vistvottun bygginga.

Lagt er til að hið sameinaða vistvottunarkerfi verið prufukeyrt í verkefni Vegagerðarinnar. Bent er á að það að fá vistvottun styrkir ímynd stofnunarinnar og út frá reynslu sem hlýst af slíkri prufukeyrslu, gæti hún einnig útbúið eigin vistvottunarviðmið.

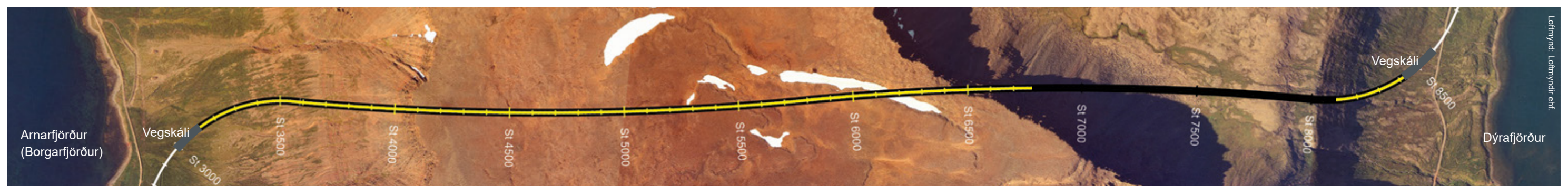
## Greining snjóflóða með innhljóðsmælingum - Uppsetning og fyrstu prófanir.

Harpa Grímsdóttir, Veðurstofu Íslands, júní 2018

Þetta verkefni gengur út á að setja upp fylki svokallaðra innhljóðsmæla (drunumæla), en þeir mæla hljóðbylgjur í andrúmslofti, yfirleitt með lága tíðni, og nýta þá til að greina bylgjur frá snjóflóðum. Þannig má fá upplýsingar um snjóflóð í rauntíma, sem eru mikilvæg gögn fyrir snjóflóðavöktun.

Sett var upp mælafylki á Suðurtanga á Ísafirði haustið 2017 og veturinn 2017-2018 var áhersla lögð á að koma rekstri mælanna í gang og stilla snjóflóðagreiningar byggðar á gögnum úr þeim. Í heildina lofar verkefnið góðu og fram kom að kerfið gat greint meðalstór og lítil snjóflóð þegar ekki var mikill hávaði í vindi, en vindgnaud og hávaði í veðri reyndist stundum trufla greiningarnar. Í skýrslunni er farið yfir rekstur og helstu mælingar þennan fyrsta vetur.

Sú skýrsla sem hér er birt, er áfangaskýrsla um verkefnið. Gert er ráð fyrir að safna meiri reynslu með kerfið veturinn 2018-2019 og gefa út ítarlegri skýrslu eftir það.



Dýrafjarðargöng, staða framkvæmda 18. nóv. 2018. Búið er að sprengja samtals 3.970,9 m sem er um 74,9% af heildarlengd.

Heildarlengd ganga í bergi 5,3 km, vegskálar ekki meðtaldir.



## Kortlagning hávaða með CNOSSOS-EU

Ólafur Hafstein Pjetursson, Trívium ráðgjöf, júní 2018

CNOSSOS-EU er evrópskt hávaðareiknilíkan, sem öll aðildarríki Evrópusambandsins skulu nota frá og með 31. desember 2018. Stefnt er að því að innleiða þetta líkan einnig hér árið 2021. Mun það þá leysa af hólmi norrænt reiknilíkan frá árinu 1996 og verður notað við alla opinbera hávaðakortlagningu hérlendis eftir það. Rannsóknir á hinum Norðurlöndunum hafa bent til að þörf sé á því að aðlagja nýja líkanið að norrænum aðstæðum og var markmið verkefnisins sem skýrslan fjallar um að bera líkonið saman fyrir íslenskar aðstæður, meta hvaða þörf er á aðlögun og koma með fyrstu tillögur í þá átt.

Fram kemur í skýrslunni að CNOSSOS líkanið er umfangsmeira en norræna líkanið og krefst ítarlegri inntaksgagna. Einnig kemur fram að vegna þess að vegir hér og á Norðurlöndum eru yfirleitt með hrjúfara yfirborð en vegir í Mið-Evrópu, auk þess sem notkun hrjúfra dekkja og nagladekkja er mun algengari hér, vex hávaðastigskúrfan mun hraðar, með auknum hraða umferðar, en gengur og gerist annars staðar í Evrópu. Þannig er þörf á sérstökum leiðréttingarstuðlum í hverju landi, umfram þá stuðla sem gert er ráð fyrir í líkaninu, til að tryggja nákvæmni í útreikningum.

Gerðar voru hljódmælingar á fimm stöðum á höfuðborgarsvæðinu. Mælistaðir voru valdir út frá mismunandi akstursumhverfi. Þessar mælingar voru bornar saman við niðurstöður reiknilíkana. Í öllum tilvikum reyndist mælt jafngildishljóðstig vera hærra en það sem líkonið gáfu (miðað við þær forsendur sem notaðar voru í líkanareikningunum). Niðurstöður norræna líkansins voru þó

alltaf nær mældu gildinu, munurinn var að meðaltali 2,0 dBA. CNOSSOS-EU reiknaði hins vegar að meðaltali 5,2 dBA lægra jafngildishljóðstig.

Bent er á að samkvæmt þessum athugunum er nauðsynlegt að ráðast í frekari rannsóknir til að stilla líkanið af fyrir íslenskar aðstæður. Sem dæmi um helstu áhrifaþætti sem þarf að kanna nánar, eru áhrif vegfirborðs, nagladekkja og veðurfars. Ef ekkert verður að gert má búst við því að hávaðakort unnin í CNOSSOS-EU líkaninu vanmeti raunverulegt hljóðstig umtalsvert.

## Slys á gatnamótum. Samband slysatíðni, alvarleika slysa og umferðarhraða

VSÓ ráðgjöf, ágúst 2018

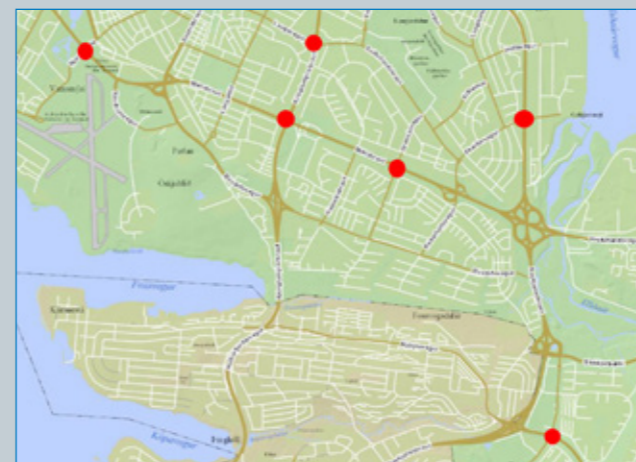
Tilgangur og markmið þessa verkefnis var að rannsaka hvort hraði hafi áhrif á slysatíðni og hlutfall slysa með meiðslum á gatnamótum í plani. Einnig átti að bera saman slysatíðni og hlutfall slysa með meiðslum á gatnamótum í plani annars vegar og mislægum gatnamótum hins vegar.

Farið var yfir slysatölfræði fyrir 6 gatnamót í plani, tímabilið 2012-2017. Einnig voru gögn um hraða bifreiða á þessum gatnamótum, tímabilið frá janúar 2017 t.o.m. febrúar 2018, skoðuð. Gatnamótin sem voru valin til athugunar höfðu annað hvort hraðamyndavél og/eða skynjara tengda ljósastýrikerfi Reykjavíkurborgar (TASS) og þannig var hægt að fá upplýsingar um umferðarhraða. Í skýrslunni eru settar fram upplýsingar um slysatíðni, hlutfall slysa með meiðslum, ársdagsumferð, meðalhraða og 85% hraða (sá hraði sem 85% af bílum eru undir) og þetta allt borið saman.

Tekið er fram að vegna þess að gagnasafnið er lítið eru niðurstöður aðeins vísbendingar og skal taka þær með fyrirvara. En

vísbendingar eru um að hraði sé ekki meginþáttur í slysum á gatnamótum. Hlutfall slysa með meiðslum lækkar með hærri meðalhraða og er það talið benda til að aðrar breytur (sem ekki er tekið tillit til í greiningunni) hafi áhrif á slysatíðni með meiðslum.

Þessar athuganir voru einnig bornar saman við tölfræði mislægra gatnamóta úr skýrslu sem gefin var út árið 2016. Sambærilegur fyrirvari er settur um samanburðinn vegna smæðar gagnasafnsins og hér að ofan. Auk þess er tímabilið (2008-2012) sem skoðað var fyrir mislægu gatnamótin ekki það sama og fyrir gatnamótin í plani (2012-2018). Með þessum fyrirvörum gaf samanburðurinn vísbendingar um að mislægt gatnamót séu með lægri slysatíðni en gatnamót í plani, en hlutfall slysa með meiðslum er hins vegar hærra á mislægum gatnamótum. ■



Gatnamót sem voru skoðuð.

## Niðurstöður útboða

### Snæfellsnesvegur (54) um Fróðárheiði:

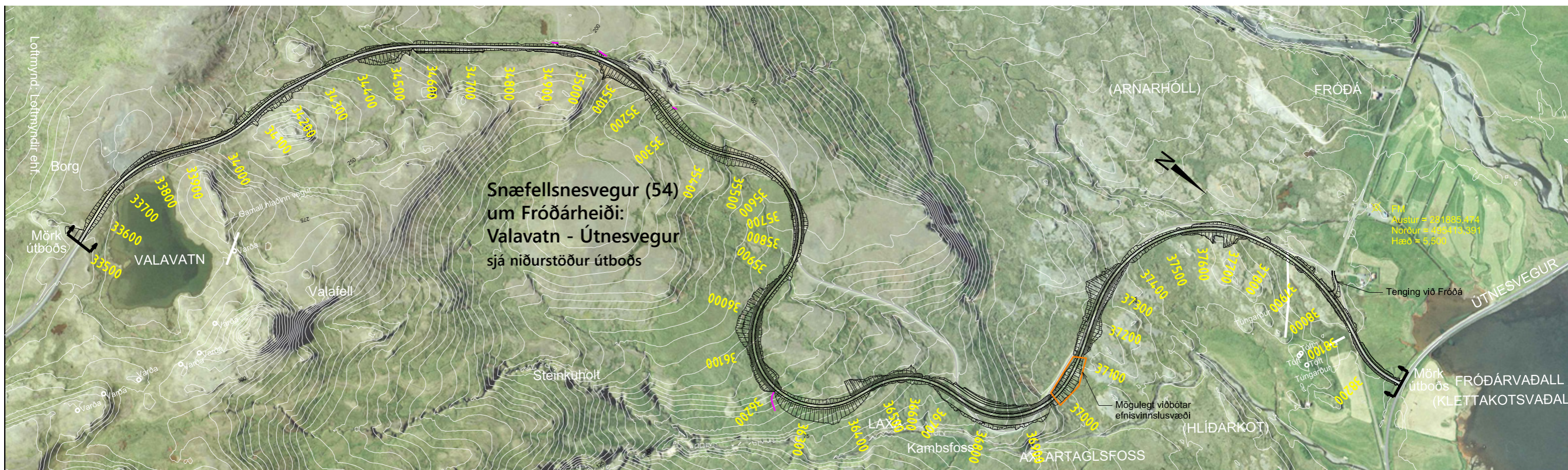
#### Valavatn - Útnesvegur 18-033

Tilboð opnuð 20. nóvember 2018. Endurbýgging á 4,8 km hluta Snæfellsnesvegur (54) um Fróðárheiði, frá núverandi slitlagsenda við Valavatn að vegamótum við Útnesveg. Helstu magnþölur eru:

Bergskeringar	86.000 m <sup>3</sup>
Fyllingar	105.000 m <sup>3</sup>
Fláafleygar	55.000 m <sup>3</sup>
Styrktarlag	19.000 m <sup>3</sup>
Burðarlag	6.500 m <sup>3</sup>
Tvöföld klæðing	39.200 m <sup>2</sup>
Ræsalögn	500 m

Verkinu skal að fullu lokið eigi síðar en 1. ágúst 2020.

nr. Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
4 MuncK Íslandi, Kópavogi	681.355.606	165,4	295.540
3 Suðurverk hf., Kópavogi	440.568.160	107,0	54.752
2 Þróttur ehf. Akranesi	430.708.796	104,6	44.893
--- Áætlaður verktakakostnaður	411.829.000	100,0	26.013
1 Borgarverk ehf., Borgarnesi	385.816.000	93,7	0



Snæfellsnesvegur (54) um Fróðárheiði: Valavatn - Útnesvegur sjá niðurstöður útboðs



## Kostnaðaráætlanir Vegagerðarinnar standast að jafnaði vel

Áður birt á vegagerdin.is 13.11.2018

Að jafnaði hafa stór verk Vegagerðarinnar undanfarin áratug aðeins farið 7% framúr kostnaðaráætlun hefðbundinna verkefna í vegagerð. Í jarðgangaverkum er kostnaðurinn tæp 109% af kostnaðaráætlun að meðaltali. Áætlanir standast því að jafnaði nokkuð vel og fara einungis 7-9% yfir áætlun, oft af eðlilegum ástæðum er snúa að óhjákvæmilegri óvissu.

Í töflunni hér að neðan má sjá yfirlit yfir 23 verk sem hafa verið unnin á síðustu tíu árum eða svo, hver verkin eru, hver kostnaðaráætlunin var fyrir útboð, hver kostnaðurinn í raun varð, hlutfallið þar á milli og síðan hvenær verkin voru unnin. Einnig sést í töflunni að ef krónutala verkefna í vegagerð er lögð saman skeikar í heild einungis 3%, en heldur meira í jarðgangaverkefnum eða um 10%.

Mikil umræða hefur verið í þjóðfélaginu um framúrkeyrslu kostnaðar í opinberum framkvæmdum. Eðli málsins samkvæmt kemur það illa við bæði stjórnvöld og almenning þegar fyrirsjáanleiki virðist ekki vera til staðar við kostnaðaráætlanir stórra og fjárfrekra framkvæmda

Frávikin í einstökum verkum Vegagerðarinnar eru allt frá 70% til 145% af kostnaðaráætlun. Á tímabilinu reyndust 7 verk undir áætlun og 16 verk yfir áætlun og flest verkin voru innan við 10% yfir áætlun. Þetta verður að teljast nokkuð góður árangur.

Vegagerðin leggur mikið upp úr vönduðum og raunhæfum kostnaðaráætlunum og lítur á þær sem mikilvægt tæki við mat á verkefnum og forgangsroðun þeirra. Vandaðar áætlanir byggja á öguðum vinnubrögðum starfsmanna og verktaka sem að verkunum koma. Áætlanir eru gjarnan unnar í nokkrum skrefum eftir því hvar verk hugmyndir eru staddir og hversu miklu menn vilja kosta til. Áður en verk eru boðin út liggur síðan fyrir lokaúrvinnsla áætlanagerðar svokölluð verkhönnun þar sem búið er að taka tillit til sem flestra þátta sem máli skipta við framkvæmd verksins.

Óvissan sem tekist er á við í vega- og gangagerð snýr mjög oft að jarðfræðinni og öryggi þeirra upplýsinga sem hægt er að afla um áhrif þeirra þátta á verkferilinn. Sama á við varðandi verkefni siglingasviðs Vegagerðarinnar. Í vegagerðinni snýr þetta gjarnan að gæðum, magni og aðgengi að jarðefnum sem nauðsynleg eru til vegagerðarinnar. Jarðefnin geta reynt óhentug og ónóg. Við gangagerð er áhætta alltaf mikil en þrátt fyrir miklar prófanir í aðdraganda slíkra framkvæmda er aldrei hægt að sjá fyrir með óyggjandi hætti hvað kemur í ljós þegar komið er inn í iður fjalla. Berglög geta reynt misjafnlega föst í sér og heilu vatnsæðarnar geta opnast sem ekki reyndist mögulegt að kortleggja í prufuborunum.

Almenn staða á markaði hefur vissulega einnig áhrif á það



Vestfjarðavegur (60), Kjálkafjörður – Vatnsfjörður, framkvæmdir 2014.

hvernig tilboð berast við útboðum s.s. samkeppni milli verktaka, framboð verkefna og almennt efnahagsástand og stöðugleiki eða óvissa á þeim vettvangi.

Eins og að framan greinir er vönduð verk- og kostnaðaráætlun forsenda vandaðra vinnubragða við framkvæmd stórra verka, þó ber að hafa í huga að eftir sem áður er áætlun eftir orðanna hljóðan áætlun en ekki niðurstaða verks. Áætlunin þarf því að vera raunhæf en um leið krefjandi þannig að umsjónaraðilar sjái sig knúna til þess að leita hagkvæmari leiða og efla skilvirkni. Þess ber einnig að geta að aðstæður geta breyst á framkvæmdatímanum. Sem dæmi má nefna gerð Norðfjarðarganga. Á verk tímanum varð ljóst að reglur varðandi öryggi ganga væru að taka breytingum. Þess vegna var ráðist í viðbætur við verkið með gerð nýrra neyðarrýma en mun kostnaðarsamara hefði verið að ráðast í gerð þeirra eftir að verkinu var lokið.

### Niðurstöður útboða

#### Álftanes, sjóvarnir 2018 18-112

Tilboð opnuð 16. október 2018. Styrking sjóvarnir á Álftanesi. Verkið felst í styrkingu sjóvarnar við Blikastíg og gerð sjóvarnar við Hliðsnes.

Helstu magnþölur:

Útlögn grjóts og sprengds kjarna . . . . . 2.400 m<sup>3</sup>  
 Upptekt og endurröðun grjóts . . . . . 300 m<sup>3</sup>

Verkinu í heild skal lokið eigi síðar en 30. mars 2019.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
3	Suðurverk hf., Kópavogi	15.294.140	158,3	3.108
2	Grjótverk ehf., Hnífsdal	14.747.884	152,7	2.562
1	Óskaverk ehf., Kópavogi	12.186.300	126,1	0
---	Áætlaður verktakakostnaður	9.661.000	100,0	-2.525

Vegagerðin telur sig geta vel við unað þó alltaf megi gera betur. Við munum áfram reyna að gera sem raunhæfastar kostnaðaráætlanir og leggja okkur fram um að standast þær. ■

#### Hringvegur (1) Biskupstungnabraut – Hveragerði, áfangi Gljúfurholtsá – Varmá 18-095

Tilboð opnuð 13. nóvember 2018. Fyrsti hluti breikkun Hringveggar ásamt gerð nýrra gatnamóta við Vallaveg og Ölfusborgaveg. Heildarlengd kaflans er um 2,5 km. Til framkvæmdanna telst einnig gerð nýrra hliðarvega sem tengjast nýjum vegamótum, annars vegar Ölfusveggar frá Ölfusborgavegi að Hvammsvegi og hins vegar Ásnesvegi frá Vallavegi að Ásnesi. Inni í verkinu er einnig breikkun brúar yfir Varmá og undirgöng austan Varmár fyrir gangandi og ríðandi. Einnig eru innifaldar breytingar á lagnakerfum veitufyrirtækja sem og nýlagnir og landmótun auk annarra þátta sem nauðsynlegir eru til að ljúka verkinu. Magntölur birtust með umfjöllun í síðasta tölublaði. Verkinu skal vera að fullu lokið 15. september 2019.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávik (þús.kr.)
4	Munck Íslandi, Kópavogi	1.631.207.814	130,5	269.997
3	Suðurverk hf. og Loftorka Reykjavík ehf., Kópavogi	1.572.208.000	125,8	210.997
2	Ístak hf., Mosfellsbæ	1.561.371.176	124,9	200.160
1	Íslenskir aðalverktakar hf. Reykjavík	1.361.211.056	108,9	0
---	Áætlaður verktakakostnaður	1.250.000.000	100,0	-111.211

Vegur	Kostnaðaráætlun		Hlutfall %	Ár
	verðlag 2016 m.kr.	Kostnaður verðlag 2016 m.kr.		
Hringvegur (1), Hveragerði – Hamragilsvegur	2.095	2.107	100,6	2013 - 2016
Hringvegur (1), Draugahlíð – Fossvellir	1.312	1.404	107,0	2010 - 2012
Hringvegur (1), Múlakvísl	997	1.070	107,3	2012 - 2014
Reykjanesbraut (41), gatnamót við Arnarnesveg	1.632	1.643	100,7	2007 - 2009
Reykjanesbraut (41), gatnamót við Vífilsstaðaveg	1.075	1.372	127,6	2008 - 2009
Vestfjarðavegur (60), Eiði – Kjálkafjörður	3.387	3.745	110,6	2012 - 2015
Vestfjarðavegur (60), Kjálkafjörður – Vatnsfjörður	849	928	109,3	2009 - 2011
Norð austurvegur (85), Hólfaskarðsleið	2.665	2.315	86,9	2007 - 2010
Norð austurvegur (85), Vopnafjörður – Brunahvammsháls	3.052	2.850	93,4	2008 - 2013
Landeyjahafnarvegur (254), Hringvegur – Landeyjahöfn	1.019	1.004	98,5	2008 - 2010
Bræðratunguvegur (359) um Hvítá	2.010	1.327	66,0	2009 - 2012
Lyngdalsheiðarvegur (365), Laugarvatnsvegur – Þingvallavegur	1.309	1.736	132,6	2008 - 2011
Arnarnesvegur (411), Reykjanesbraut – Fífuhvamsvegur	865	1.233	142,5	2015 - 2016
Álftanesvegur (415), Hafnarfjarðarvegur – Bessastaðavegur	943	1.034	109,7	2013 - 2016
Suðurstrandarvegur (427), tveir áfangar	2.575	2.452	95,2	2008 - 2012
Tröllatunguvegur (605), Þröskuldur, Vestfjarðavegur – Djúpvvegur	2.136	2.309	108,1	2007 - 2010
Strandavegur (643), Djúpvvegur – Drangsvvegur	700	793	113,3	2008 - 2013
Dettifossvegur (862), Hringvegur – Dettifossvegur vestri	1.213	1.426	117,6	2008 - 2011
Samtals:	29.834	30.748	107,0	Meðaltal
30.748 / 29.834 => 103,1%				
<b>Jarðgöng</b>				
Bolungarvíkurgöng, Djúpvvegur (61)	8.662	8.072	93,2	2008 - 2010
Héðinsfjarðargöng, Siglufjarðarvegur (76)	13.998	17.191	122,8	2006 - 2010
Norðfjarðargöng, Norðfjarðarvegur (92)	12.069	13.909	115,2	2013 - 2017
Fáskrúðsfjarðargöng, Suðurfjarðarvegur (96)	8.425	8.021	95,2	2003 - 2005
Bökkugarður – Bakki, Bakkavegur Húsavík	3.253	3.786	116,4	2014 - 2017
Samtals:	46.407	50.979	108,6	Meðaltal
50.979 / 46.407 => 109,9%				



## Ríflega 200 manns sóttu 17. rannsóknaráðstefnu Vegagerðarinnar

Áður birt á vegagerdin.is 08.11.2018

Rannsóknaráðstefna Vegagerðarinnar var haldin í 17. sinn föstudaginn 2. nóvember sl. í Hörpu og var almenn ánægja með ráðstefnuna. Kynnt voru alls 20 rannsóknaverkefni sem er þó bara hluti þeirra verkefna sem er í gangi hjá Vegagerðinni hverju sinni.

Ágrip og glærur frá öllum erindum má finna á vefsíðu ráðstefnunnar og þar er líka að finna fjölda mynda frá henni. Áhugi á ráðstefnunni er alla jafna mikill en nú sóttu ríflega

200 manns ráðstefnuna sem er svipaður fjöldi og í fyrra en gestum fer heldur fjölgandi eftir því sem árin líða.

Erindin voru að vanda mjög fjölbreytt og víða komið við, má nefna nokkur erindi sem snúa að ferðamönnum og umferðinni, einnig má nefna erindi um samgöngur og jafnrétti.

<http://www.vegagerdin.is/um-vegagerdina/rannsoknir-og-throun/radstefnur/rannsoknaradstefna-vegagerdarinnar-2018-1>



Finnur Pálsson, Háskóli Íslands  
Grímsvatnahlaup, vatnsgeymir, upphaf og rennsli.



Kjartan Eliasson, Vegagerðin  
Lágsvæði -viðmiðunarreglur fyrir landhæð.



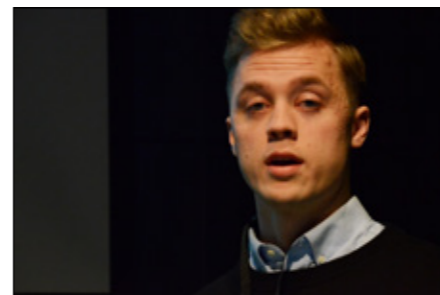
Majid Eskafi, Háskóli Íslands  
Sveigjanleg og aðlögunarhæf skipulagsgerð fyrir hafnir



Björk Úlfarsdóttir, Malbst. Hlaðbær Colas  
Samanburður á viðloðun íslensks basalts og sænsks graníts með sænski bikþeytu.



Baldvin Einarsson, Efla  
Tæring á hægtrygðandi stáli / Tæring málna í andrúmslofti,



Halldór Bogason, Verkís  
Tjónagreining á brúnni yfir Steinavötn í Suðursveit.



Svanhildur Jónsdóttir, VSÓ  
Borgarlína og umferðaröryggi.



Esther Hliðar Jensen, Veðurstofan  
Sandfok og umferðaröryggi.



Daði Baldur Ottósson, Efla  
Almenningssamgöngur - hvaða þættir skipta máli á höfuðborgarsvæðinu.



Sólrún Svava Skúladóttir, Efla  
Almenningssamgöngur á landsvísi - Núverandi staða, ávinningur af nýtingu og þróunarmöguleikar.



Smári Ólafsson, VSÓ  
Öryggi farþega í hópbifreiðum.



Rögnvaldur Guðmundsson  
Rannsóknir og ráðgjöf ferðaþjónustunnar  
Erlendir ferðamenn á þjóðvegum 2016-2018.



Auður Andrésdóttir, Mannvit  
Ferðamannaútskot við Hringveginn - Suðurland.



Ólöf Kristjánsdóttir, Mannvit  
Vegvísun að ferðamannastöðum - brúnskilti.



Jón Bernóðsson, Samgöngustofa  
Umhverfis- og samfélagslegur ávinningur íslenskra orkujurta.



Sandra Rán Ásgrímsdóttir, Mannvit  
Umhverfis- og samfélagslegur ávinningur íslenskra orkujurta.



Jónas Hlynur Hallgrímsson, Efla  
Þjóðhagsleg hagkvæmni flutninga á ferskum fiski.



Guðrún Fjöla Guðmundsdóttir, ReSource Int.  
Plastúrgangur nýttur í vegagerð á Íslandi - umhverfismat.



Ólafur Hafstein Pjetursson, Trivium  
Kortlagning hávaða með CNOSSOS-EU.



Áróra Árnadóttir, Háskóli Ísland  
Travel modes, GHG emissions and spatial distribution of daily travel in the Capital Reg.



Lilja Guðríður Karsdóttir, Viaplan  
Samgöngur og jafnrétti: hvernig er staða kvenna innan samgöngugeirans?



G. Pétur Matthíasson, Vegagerðin  
Ráðstefnustjórn.



Þórir Ingason, forstöðumaður rannsókna, Vegagerðin  
Setning og ráðstefnuslit.





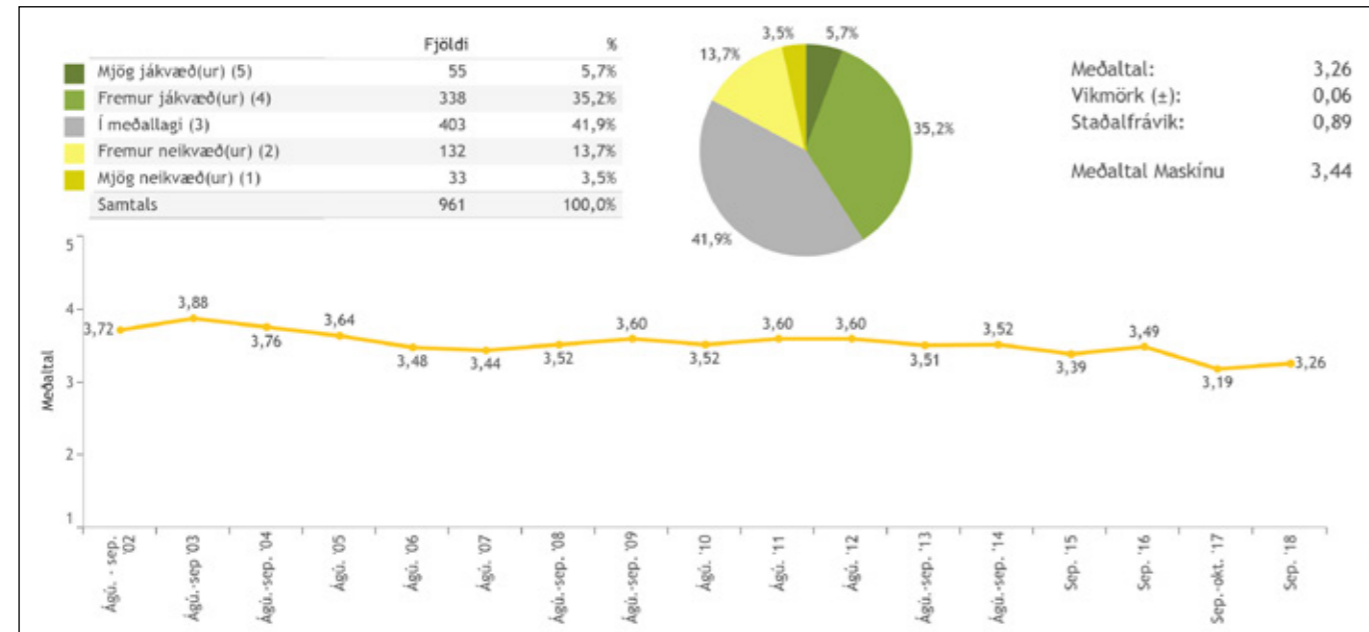
## Skoðanakönnun, þjóðvegir landsins, sumar 2018

Niðurstöður könnunar sem Maskína gerði fyrir Vegagerðina síðsumars liggja nú fyrir. Markmið könnunarinnar er að meta viðhorf almennings til Vegagerðarinnar og starfs hennar. [Könnuna í heild má finna á www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is) undir [upplýsingar og útgáfa, viðhorfskannanir](#).

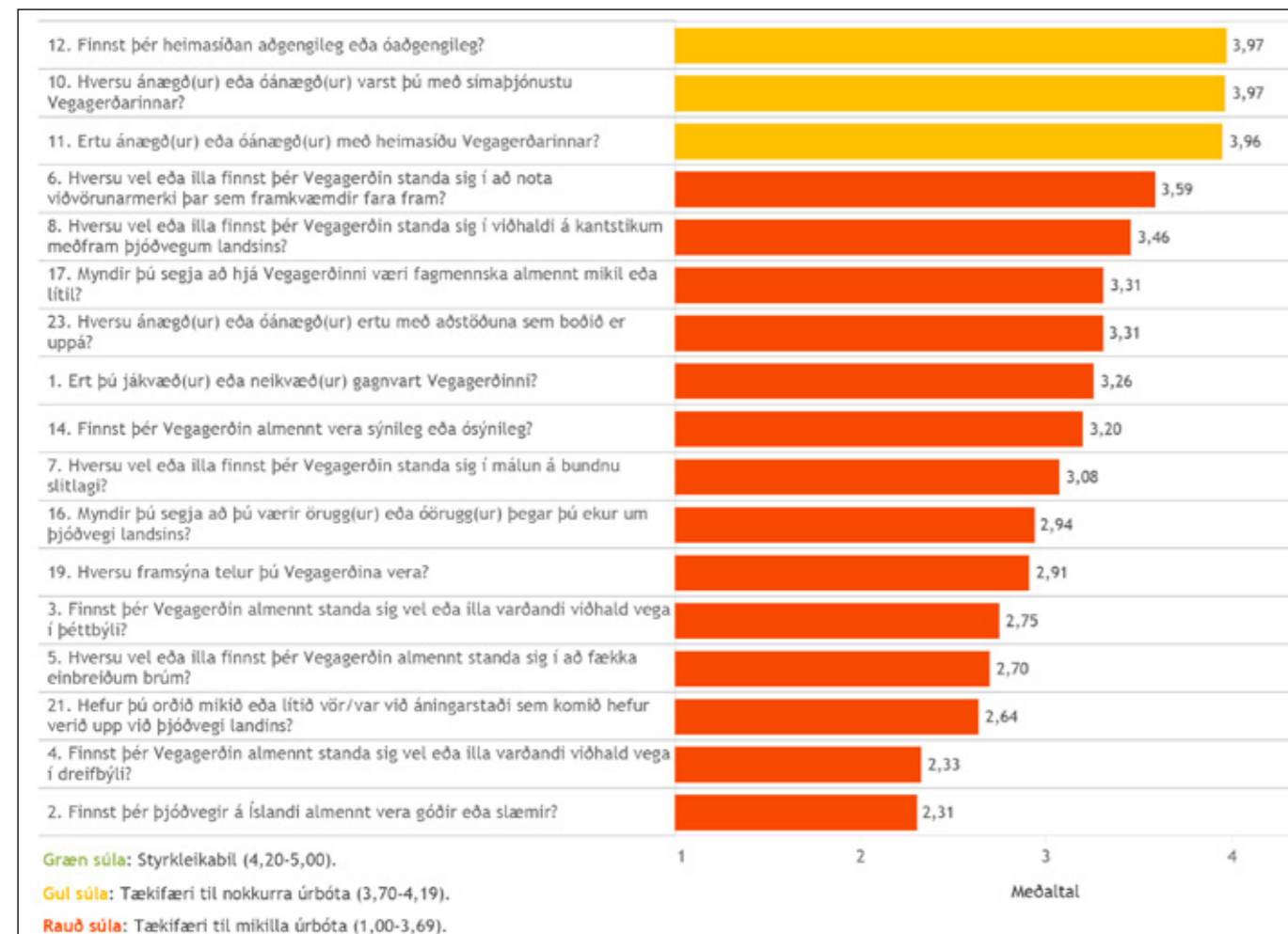
Könnunin hefur verið framkvæmd árlega síðan 2002 og er lögð fyrir Þjóðgátt Maskínu, sem er þjóðhópur fólks (e. panel) sem dreginn er með tilviljun úr Þjóðskrá. Könnunin fór

fram á netinu dagana 14. september til 28. september 2018. Svarendur eru af báðum kynjum á aldrinum 18 ára og eldri af öllu landinu.

Svarendur voru 973 og voru gögnin vigtuð með tilliti til kyns, aldurs og búsetu í samræmi við upplýsingar úr Þjóðskrá. Við vigtun gagna getur birst örlítið misræmi í fjöldatölum og hlutföllum sem orsakast af námundun. ■



Spurning 1. Ert þú jákvæð(ur) eða neikvæð(ur) gagnvart Vegagerðinni?



Þá . . .



. . . og nú



Efsti hluti vegar yfir Oddsskarð Norðfjarðarmegin. Gamla myndin er úr safni Jóns J. Víðis, tekin 1955. Steinar marka vegkantinn. Yngri myndin var tekin 28. ágúst 2013, kl. 19:26. Sól skín á tinda í baksýn en megin myndefnið var í dökkum skugga.



## Yfirlit yfir útboðsverk

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

Rautt númer = nýtt á lista

Fyrirhuguð útboð		Auglýst: dagur, mánuður, ár	
18-088	Langavatnsvegur (553), Hringvegur – Þjónustuhús lðju	2018	
18-031	Djúpvvegur (61), Leiti – Eyri	2018	
18-032	Skorradalsvegur (508), Vatnsendahlíð – Dagverðarnes	2018	
Auglýst útboð		Auglýst: Opnað:	
18-113	Hringvegur (1), Biskupstungnabraut - Hveragerði, 1. áfangi - eftirlit	14.11.18	18.12.18
18-114	Húsavík, sjóvarnir undir bökkum 2018	19.11.18	04.12.18
18-115	Skríðdals- og Breiðdalsvegur (95), brú á Breiðdalsá	19.11.18	04.12.18
Útboð á samningaborði		Auglýst: Opnað:	
18-033	Snæfellsnesvegur (54) um Fróðarheiði, Valavatn – Útnesvegur	05.11.18	20.11.18
18-109	Snæfellsbær, sjóvarnir 2018	17.09.18	02.10.18
18-112	Álftanes, sjóvarnir 2018	01.10.18	16.10.18

Útboð á samningaborði, framhald		Auglýst: Opnað:	
18-095	Hringvegur (1), Biskupstungnabraut - Hveragerði, 1. áfangi Gljúfurholtsá - Varmá	11.10.18	13.11.18
18-065	Varnargarður í Jökulsá á Fjöllum við Skjálftavatn í Kelduhverfi	17.09.18	02.10.18
18-106	Laugarvatnsvegur (37), Þóróddsstaðir - Grafará	03.09.18	18.09.18
18-103	Laxárdalsvegur (59-02): Gröf - Lambeyrar	06.08.18	28.08.18
18-024	Vatnsnesvegur (711) um Tjarnará	30.07.18	21.08.18
18-100	Snæfellsbær, Arnarstapi, dýpkun	23.07.18	14.08.18
18-089	Skagaströnd - flotbryggjur	11.06.18	26.06.18
Samningum lokið		Opnað: Samið:	
18-104	Upphéraðsvegur (931), Teigaból – Bolalækur Ylur ehf. kt. 430497-2199	04.09.18	11.09.18
18-105	Landeyjahöfn, dýpkun 2019 til 2021 Björgun ehf. kt. 460169-7399	25.09.18	13.11.18
18-108	Borgarfjarðarvegur (94), Ytri Hvannagilsá - Njarðvíkurskriður Héraðsverk ehf. kt. 460169-7399	25.09.18	07.10.18



Axarvegur (939), brúarvinnuflokkur Vegagerðarinnar frá Vík skipti um stálbita og gólf á brúnni yfir Hemru 13. nóvember 2018. Ljósmynd: Þorleifur Olsen.