

Vegagerðin

# Framkvæmdafréttir

31. mars 2023 — nr. 724  
2. tölublað — 31. árgangur

Tölvuteiknuð mynd af turni nýrrar brúar yfir Ölfusá.

**02 Arnarnesvegur (5+1-07) Rjúpnavegur — Breiðholtsbraut /**  
**04 Hringvegur (1) um Ölfusá, alútboð / 08 Ræsipunktakerfi**  
**neyðarbíla reynist vel / 10 Reykjanesbraut (4+), Krýsuvíkurvegur —**  
**Hvassahraun / 14 Ný tenging sem getur stýtt byggingatíma /**  
**16 Saga umferðarmerkja á Íslandi, 2. hluti / 24 Yfirlit yfir**  
**útboðsverk / 26 Niðurstöður útboða**

#### Framkvæmdafréttir

Ósk um áskrift  
[www.vegagerdin.is/framkvæmdafréttir](http://www.vegagerdin.is/framkvæmdafréttir)

Ritstjórn og umsjón  
Sólveig Gísladóttir  
Sigríður Inga Sigurðardóttir

Ábyrgðarmaður  
G. Pétur Matthíasson

Hönnun  
Kolofon

Umbrot  
Elín E. Magnúsdóttir

Forsíðumynd  
Studio Granda  
arkitektar

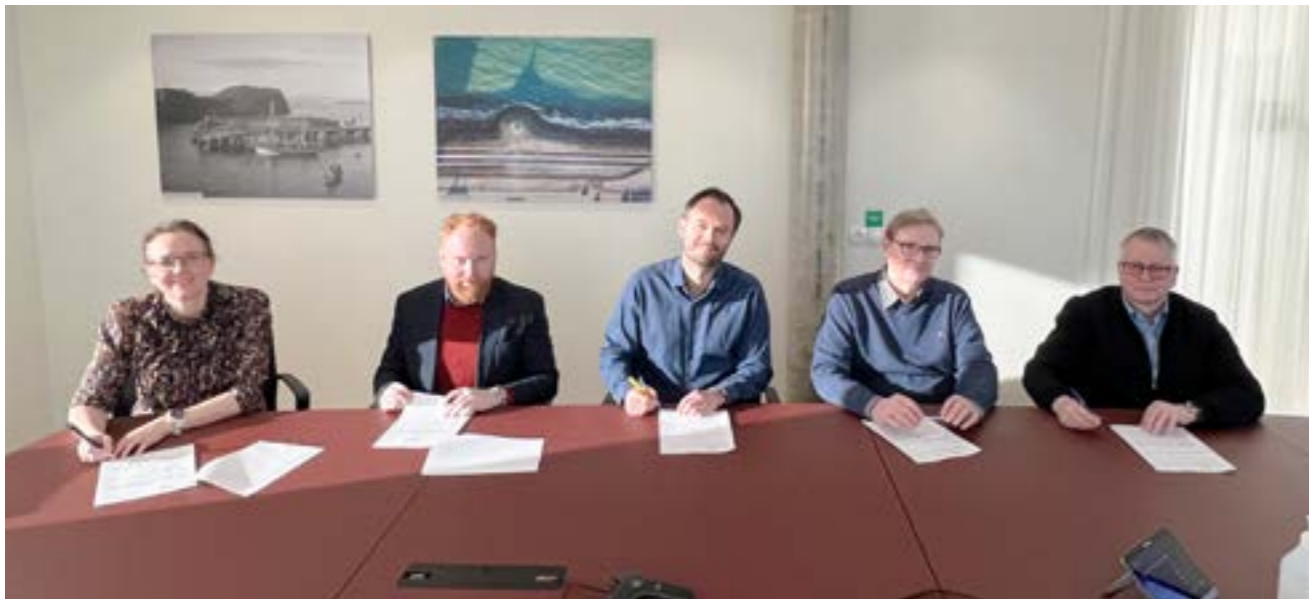
Prentun  
Prentmet Oddi

Leturgerð  
Vegagerðin FK Grotesk

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 fréttaeefni sem talið er að eigi erindi til lesenda.

Blaðið kemur út á tveggja mánaða fresti að jafnaði og er áskrift endurgjaldslaus.





# Arnarnesvegur (411-07) Rjúpnavegur – Breiðholtsbraut



Samstarfssamningur vegna Arnarnesvegur – 3. áfanga var undirritaður 15. mars 2023. Verkið er samstarfsverkefni Vegagerðarinnar, Reykjavíkur, Kópavogs, Betri samgangna, Veitna og Mílu. Frá vinstri: Bryndís Friðriksdóttir, Vegagerðinni, Davíð Þorláksson, Betri samgöngum, Ólafur Þór Rafnsson, Veitum, Stefán L. Stefánsson, Kópavogi og Ingimar Ólafsson, Mílu.

Vegagerðin býður út þriðja áfanga Arnarnesvegur (411-07) milli Rjúpnavegar og Breiðholtsbrautar. Tilboð verða opnuð 18. apríl. Vonir standa til að framkvæmdir geti hafist sumarið 2023 og áætlað er að verkinu ljúki haustið 2026. Myndband af fyrirhugaðri framkvæmd má sjá í frétt á [vegagerdin.is](http://vegagerdin.is).

Útboðið nefnist „Arnarnesvegur (411-07), Rjúpnavegur – Breiðholtsbraut“. Í því felst nýbygging Arnarnesvegur á um 1,9 km kafla, auk þess sem byggð verða búarmannvirki og undirgöng.

Framkvæmdirnar felast í nýbyggingu Arnarnesvegur frá Rjúpnavegi að Breiðholtsbraut með tveimur hringtorgum, vegbrú yfir Breiðholtsbraut og einum ljósastýrðum vegamótum ásamt breikkun Breiðholtsbrautar frá Jaðarseli að Vatnsendavegar. Í verkinu eru tvenn undirgöng og tvær brýr fyrir gangandi og hjólandi, stofnstígar og stígatengingar. Auk þess tilheyrir verkinu lagning nýrrar hitaveituæðar Veitna, Suðuræðar II. Einnig verður unnið við hljóðdeyfingarða og hljóðveggi, regnvatnslagnir, snjóbræðslulagnir, settjörn, regnbeð, götulyfsingu og lagnir fyrir upplýsingakerfi Vegagerðarinnar.

Auk vegar verða eftirfarandi mannvirki byggð:

- Akstursbrú yfir Breiðholtsbraut með aðskildum göngu- og hjólastíg.
- Göngu- og hjólabrú yfir Arnarnesveg sem tengir stofnstíga milli Reykjavíkur og Kópavogs.
- Undirgöng undir Breiðholtsbraut við Suðurfell / Jaðarsel.
- Undirgöng undir Arnarnesveg við Rjúpnaveg.
- Hringtorg á mótum Arnarnesvegur og Rjúpnavegar.
- Hringtorg á mótum Arnarnesvegur og Vatnsendavegar.
- Stofnstígur gangandi og hjólandi frá Rjúpnavegi yfir í Elliðaárdal.
- Göngu- og hjólabrú á Dimmu.

Tilboð verða opnuð 18. apríl. Ef allt gengur að óskum ætti verktaki að geta hafið framkvæmdir sumarið 2023. Stefnt er að því að verkinu verði að fullu lokið haustið 2026.

Markmiðið með framkvæmdinni er að auka umferðaröryggi vegfarenda og stytta ferðatíma, auk þess að létta verulega á umferð um Vatnsendaveg en í Kópavogi, austan Reykjanesbrautar, búa hátt í 15.000 manns. Þá mun vegkaflinn bæta viðbragðstíma fyrir neyðaraðila í efri byggðum Kópavogs og Reykjavíkur til muna.

Verkið er samstarfsverkefni Vegagerðarinnar, Reykjavíkur, Kópavogs, Betri samgangna, Veitna og Mílu. Verkið er fjármagnað af Samgöngusáttmálanum, sem gerður var 2019 milli ríkisins og sveitarfélaganna sex á höfuðborgarsvæðinu, þar sem markmiðið er m.a. að stuðla að auknu umferðaröryggi, hagkvæmum, greiðum og skilvirkum samgöngum á höfuðborgarsvæðinu með jafnri uppbyggingu innviða allra samgöngumáta.

Verkfræðistofan Verkís hefur unnið myndband fyrir Vegagerðina þar sem sjá má þrívíddarlíkan af fyrirhuguðum framkvæmdum. Myndbandið er að finna á vef Vegagerðarinnar, [www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is). ■

Séð til NA eftir nýjum Arnarnesvegi.



Horft til SV eftir nýjum Arnarnesvegi.



Hér sést hvar fyrirhugaður Arnarnesvegur, 3. áfangi, mun liggja.





# Hringvegur (1) um Ölfusá, alútbodð

## - Óskað eftir þátttakendum í samkeppnisútbodð



Horft að brúarstæðinu úr vestri.  
Tölvuteikningar: Studio Granda arkitektar



Svona mun brúin líta út séð frá Selfossi.

Vegagerðin óskar eftir þátttakendum í samkeppnisútbodð vegna byggingar nýrrar brúar yfir Ölfusá ásamt aðliggjandi vegum, vegamótum, brúm og undirgöngum. Um er að ræða samkeppnisútbodð á grundvelli laga um opinber innkaup þar sem beitt verður hæfismiðuðu vali og þeim fyrirtækjum boðið til þátttöku sem metin verða hæf á grundvelli útbodðsauglýsingar. Vonast er til að samningar náist á þessu ári. Stefnt er á að framkvæmdum við byggingu Ölfusárbrúar ljúki árið 2026.

Verkið „Hringvegur (1) um Ölfusá, alútbodð“ var auglýst í rafræna útbodðskerfinu TendSign föstudaginn 3. mars 2023. Umsóknarfrestur er til klukkan 14:00 miðvikudaginn 5. apríl. Ekki verður haldinn sérstakur opnunarfundur en eftir lok tilboðsfrests verður bjóðendum tilkynnt um nöfn bjóðenda í útbodinu. Útbodðið er auglýst á Evrópska efnahagssvæðinu.

Verkið snýst um færslu Hringvegar (1) út fyrir þéttbýlið á Selfossi.

Meðal helstu verkþátta eru nýbygging 3,7 km Hringvegar, bygging nýrrar 330 m langrar stagbrúar á Ölfusá og um 1 km af öðrum tveggja akreina vegum. Gera þarf ný vegamót við Hringveg austan Selfoss, undirgöng undir Hringveg fyrir gangandi, hjólandi og hestamenn ásamt undirgöngum fyrir bíla og gangandi. Einnig er gert ráð fyrir lögnum veitufyrirtækja.

Markmiðið með framkvæmdunum er að auka umferðarrým, aðskilja akstursstefnur og bæta umferðaröryggi.



Brúin verður 330 metra löng stagbrú með 60 metra háum turni á Efri Laugardælaeyju. Brúargólf verður 19 m breitt og er gert ráð fyrir 2+1 vegi með aðskildum akstursstefnum ásamt göngu- og hjólaleið. Einnig er gert ráð fyrir göngu- og hjólaleið undir brúna á báðum árbökkum.

Gert er ráð fyrir steypum endastöplum, brúargólfi með stálbitum og steypu gólfi og turni úr stáli. Við forhönnun brúarinnar var miðað við aðstæður á svæðinu þar sem búast má við bæði jarðskjálftum og flóðum. Í brúnni er gert ráð fyrir jarðskjálftaainangrun og forspennnum bergfestum í undirstöðum turnsins.

Framkvæmdin fer um tvö sveitarfélög, Flóahrepp og sveitarfélagið Árborg. Vegagerðin hefur sótt um framkvæmdaleyfi til sveitarfélaganna beggja.

Brúargólf verður 19 m breitt og er gert ráð fyrir 2+1 vegi með aðskildum akstursstefnum ásamt göngu- og hjólaleið.

Gert er ráð fyrir göngu- og hjólastígum undir brúna beggja megin árinna.







Helsta breytingin sem verður við þessa framkvæmd er að Hringvegur (1) styttist um 1,2 km og ferðatími styttist að lágmarki um fjórar til fimm mínútur. Einnig mun greiðast úr þeim umferðarteppum sem oft hafa skapast við gömlu Ölfusárbrúna.

Áætluð umferð um nýja brú við opnun er um fjögur til fimm þúsund ökutæki á sólarhring. Þá verður umferð þyngri ökutækja ekki leyfð á gömlu brúnni þegar sú nýja hefur verið tekin í notkun.

Um er að ræða samkeppnisútbod á grundvelli laga um opinber innkaup þar sem beitt verður hæfismiðuðu vali og þeim fyrirtækjum boðið til þátttöku sem metin verða hæf á grundvelli útbodsauglýsingar. Vonast er til að samningar náist um framkvæmdina fyrir lok þessa árs. Stefnt er á að framkvæmdum við byggingu Ölfusárbrúar ljúki árið 2026. ■



Horft til vesturs yfir brúna.



Brúin verður 330 metra löng stagbrú með 60 metra háum turni á Efri Laugardælaeyju.



Efni sem féll til við byggingu Suðurlandsvegur milli Hveragerðis og Selfoss hefur verið nýtt til að fergja tilvonandi vegstæði að nýju Ölfusárbrúnni.



Hér sést úr lofti hvernig brúin mun liggja.





# Ræsiþpunktakerfi neyðarbíla reynist vel

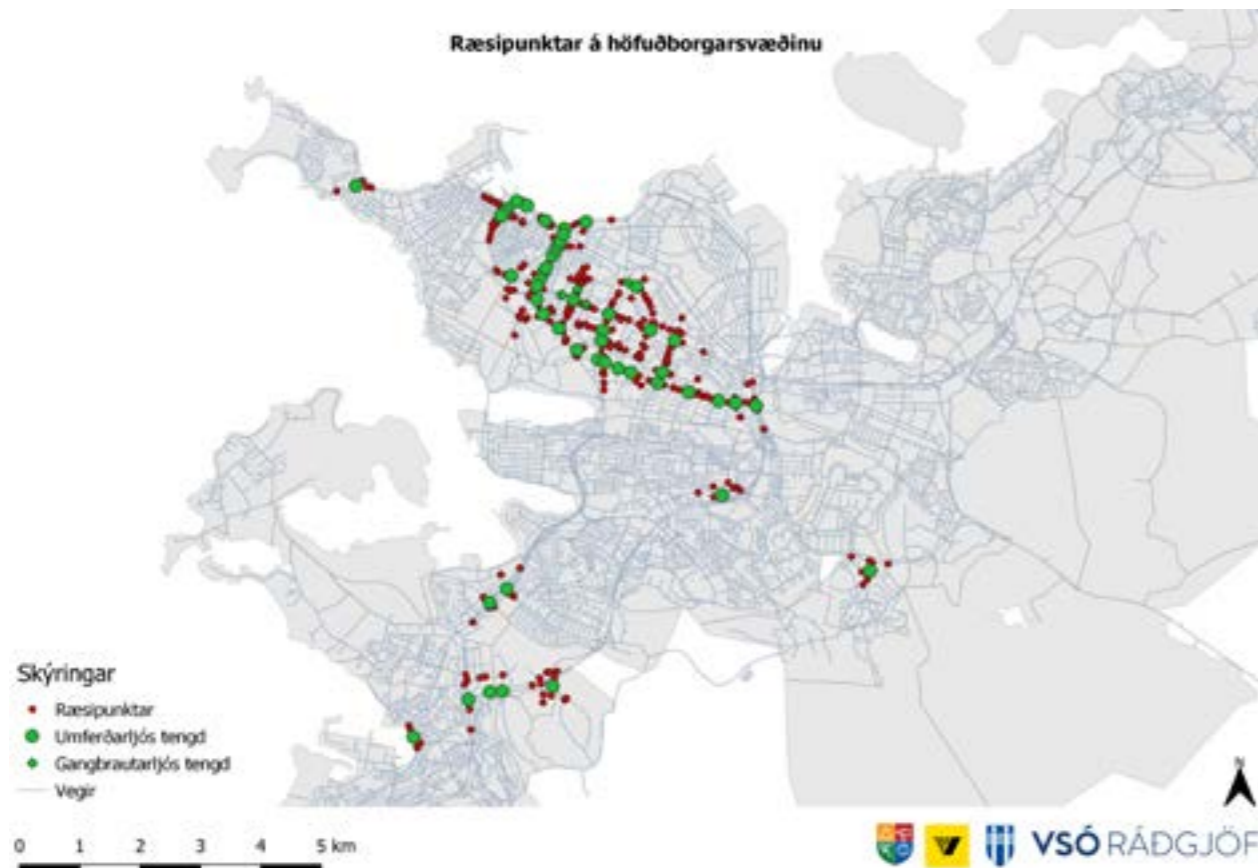
VSÓ ráðgjöf vann nýverið verkefni þar sem úttekt var gerð á ræsiþpunktakerfi/forgangskerfi neyðarbíla á höfuðborgarsvæðinu fyrir Slökkvilið höfuðborgarsvæðisins (SHS), Vegagerðina og Skipulagssvið Reykjavíkurborgar. Verkefnið var styrkt af rannsóknarsjóði Vegagerðarinnar.

Á höfuðborgarsvæðinu er notast við forgangskerfi til að gefa neyðarakstri forgang í gegnum ljósastýrð gatnamót. Fjöldi umferðarljósa sem tengd eru við neyðarbilakerfið er 53 talsins af samtals 209 ljósastýrðum gatnamótum á höfuðborgarsvæðinu, samkvæmt upplýsingum frá sumarmánuðum 2022. Forgangskerfið virkar þannig að neyðarbílar hafa um borð tölvubúnað sem gefur frá sér GPS staðsetningu bílsins. Þegar bíllinn keyrir fram hjá ræsiþpunkti með forgangsljósinn á, þá sendir tölvubúnaðurinn merki í miðstýrða tölvu sem skipar næstu umferðarljósum að setja af stað neyðarforrit sem gefur grænt ljós á þá stefnu sem bíllinn keyrir. Kerfið var tekið í notkun árið 2016 og er reynsla rekstraraðila jákvæð, en fram kemur að kerfið virki vel og auki öryggi bílstjóra neyðarbíla og annarra farartækja.

Markmið verkefnis er að stuðla að styttri viðbragðstíma neyðarbilakerfis, auka skilning notenda kerfisins, bæta gegnsæi á virkni kerfis og að kortleggja blinda punkta þess sem hjálpar við forgangsröðun framkvæmda og endurnýjun umferðarljósa.

Með gögnum úr stýrikössum umferðarljósa frá Reykjavíkurborg og gögnum frá SHS úr búnaði neyðarbíla var hægt að kortleggja ræsiþpunkta á höfuðborgarsvæðinu og framkvæma tölfraeðilega greiningu á virkni ræsiþpunktakerfisins.

Mynd 1. Staðsetning ræsiþpunkta á höfuðborgarsvæðinu ásamt umferðarljósum sem eru tengd við neyðarkerfi. Rauðir punktar sýna ræsiþpunkta en grænir punktar tákna gatnamót sem eru tengd við neyðarkerfi.



Tekin var saman tölfraeði um tvö gatnamót, Snorrabraut - Eiríksgötu og Snorrabraut - Gömlu Hringbraut, um hversu oft kerfið fer í gang og um neyðarbíla sem fara þar í gegn. Á tímabilinu 1. apríl – 14. júní 2022 hafði kerfið verið ræst 270-285 sinnum á hvorum gatnamótum, það er 3,5-3,8 sinnum á dag að meðaltali. Mest var kerfið ræst 10 sinnum á einum degi. Kerfið var að meðaltali í gangi í 62-63 sekúndur þegar það var ræst – en fór í 9%-12% tilfella nálægt hámarkstíma sem skilgreindur er (3 mín).

Heilt yfir má því segja að kerfið sé mikið notað, bílar ræsi sig inn og út úr kerfinu innan skilgreindra tímamarka og hafi því ekki teljandi neikvæð áhrif á almenna umferð. Þó má fækka fjölda skipta sem kerfið keyrir til loka skilgreinds hámarkstíma, sér í lagi þeirra tilfella sem verða vegna tæknilegra annmarka.



Mynd 3. Fjöldi skipta sem neyðarkerfi fór í gang á dag ásamt meðalfjölda skipta á dag eftir vikunúmerum á gatnamótum Snorrabraut – Gamla Hringbraut.

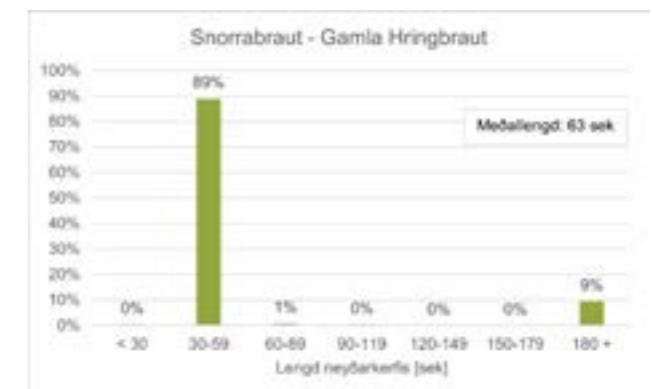
Langoftast er kallað á kerfið þegar neyðarbílar keyra til vesturs frá Fossvogsspítala og Skógarhlíð þar sem neyðarbílar hafa aðsetur eða í 92%-95% tilvika. Það skýrist af stórum hluta af því að neyðarljós eru líklegri til að vera á þegar bíll er á leið á vettvang – heldur en á leið til baka. Þó er athyglisvert hversu hátt hlutfallið er.

Þegar höfuðborgarsvæðið er skoðað sem heild sést að flest ljósastýrð gatnamót sem tengd eru kerfinu eru staðsett í Reykjavík og þá helst á stofnbrautum eins og Bústaðavegi og Miklubraut. Helst vantar tengingu við Sæbraut, Suðurlandsbraut, Hringbraut, Breiðholtsbraut og Nýbýlaveg.

Meginniðurstaða verkefnisins er að kerfið er mikið notað og neyðarbílar fá forgang oft á dag sem gefur til kynna að kerfið hafi hjálpað til við að stuðla að bættum viðbragðstímum í mörgum tilfellum. Betri endurgjöf mætti þó berast frá kerfinu til notenda (bílstjóra) svo þeir sjái að kerfið virki, og bílstjórar geti gefið endurgjöf til rekstraraðila ef ljós hefur ekki orðið grænt þegar kallað er á það. Áhugavert væri einnig í framtíðinni að setja viðbragðstíma fyrir upptöku kerfisins í samhengi við viðbragðstíma eftir upptöku þess, skilgreina árangursmælikvarða og halda úti tölfraeði fyrir öll umferðarljós höfuðborgarsvæðisins.



Mynd 2. Staðsetning ræsiþpunkta fyrir gatnamót Snorrabrautar og Gömlu Hringbrautar.



Mynd 4. Tíminn sem neyðarkerfi voru virk við gatnamót Snorrabrautar og Gömlu Hringbrautar (1067).



Mynd 5. Fjöldi skipta sem neyðarbílar kalla á neyðarþrógram eftir stefnu á gatnamótum Snorrabrautar og Gömlu Hringbrautar.



# Reykjanesbraut (41) Krýsuvíkurvegur – Hvassahraun



Breyta þarf mislægum gatnamótum við Straumsvík. Tölvuteiknaðar myndir: Mannvit

Vegagerðin býður út tvöföldun Reykjanesbrautar (41) milli Krýsuvíkurvegar og Hvassahrauns ásamt aðliggjandi hliðarvegum. Tilboð verða opnuð 5. apríl. Vonir standa til að framkvæmdir geti hafist í maí á þessu ári en áætlað er að verkinu ljúki árið 2026.

Úboðið heitir; Reykjanesbraut (41-15), Krýsuvíkurvegur – Hvassahraun. Í því felst lagning Reykjanesbrautar á um 5,6 km kafla og inni í verkinu er einnig bygging brúarmannvirkja og undirganga fyrir akandi, gangandi og hjólandi. Verkið er samstarfsverkefni Vegagerðarinnar, Hafnarfjarðarbæjar, HS Veitna, Mílu, Orkuvfarskipta, Ljósleiðarans, Carbfix og Veitna.

Á Reykjanesbraut verða gerð mislæg gatnamót við Rauðamel en þar er að finna nýtt framtíðar byggingarsvæði Hafnarfjarðar. Mislæg gatnamót við Straumsvík verða stækkuð og bætt við tengingu að iðnaðarsvæði Hafnarfjarðar við Álhelli. Einnig verða gerðir eftirlitsstaðir við Reykjanesbraut og stofnstígur fyrir gangandi og hjólandi milli Hraunavíkur og Straums ásamt tengingu við Straumsvík.

#### Inni í verkinu eru eftirtaldar vegaf framkvæmdir:

- Tvöföldun Reykjanesbrautar (st. 0 – 5.600). Tvær akreinar verða byggðar sunnan við núverandi Reykjanesbraut. Eftirlitsstaðir fyrir umferðareftirlit koma annars vegar sunnan við nýjan veg og hins vegar norðan við núverandi veg.
- Aðreinar, fráreinar, rampar og hringtorg.
- Vegtengingar frá Reykjanesbraut að Straumi.
- Álhella (st. 110 – 642), Hraunavíkurvegur, Rauðimelur.
- Vegtengingar frá Álhelli að Gerði og Kapellu.
- Stofnstígur fyrir gangandi og hjólandi milli Hraunavíkur og Straums ásamt tengingu að Straumsvík.



Inni í verkinu er bygging fimm brúarmannvirkja eða undirganga og einna undirganga úr stáli.



Tölvuteiknuð mynd sem sýnir ný mislæg gatnamót við Rauðamel.



Reykjanesbrautin verður tvöfölduð milli Krýsuvíkurvegar og Hvassahrauns.



Yfirlitsmynd af framkvæmdunum við Reykjanesbraut.



Fimm brúarmannvirki/undirgöng auk undirganga úr stáli eru hluti af verkinu:

#### → Undirgöng við Hraunavík

Undirgöng við Hraunavík eru staðsteyptur bogi byggður upp af tveimur radiusum að innanverðu. Breidd undirganga er 7,25 m neðst við göngu- og hjólastíg. Yfirbyggingin er slakbentur bogi og þykkist boginn niður, þannig að yfirbygging er þykkust við undirstöður. Undirstöður eru steyptar beint ofan á klöpp og er útbúin rás við ytri brún til að fá spyrnu fyrir bogann.

#### → Undirgöng við Hraunavíkurveg

Byggja á ný undirgöng við Hraunavíkurveg fyrir 1+1 veg undir Reykjanesbraut að núverandi dælustöð. Undirgöngin eru staðsteyptur slakbentur rammi. Bergskera þarf klöpp fyrir undirgöngum og vegstæði. Áætlað er að steypta undirstöður ganganna í tvær rásir sem fleygaðar eru niður í berggrunninn.

#### → Undirgöng við Straumsvík

Núverandi undirgöng við Straumsvík voru byggð árið 2012. Vegna breikkunar vegarins þarf að lengja undirgöngin um u.þ.b. 13 m og breikka fyrir nýrri gönguleið. Lenging þeirra fylgir formi eldri hlutans, sem er steinsteyptur rammi steyptur beint á klöpp. Bætt verður við gönguleið meðfram veginum austan megin undirganga. Þrjár af fjórum stoðveggjum verða fjarlægðir. Byggð verða ný undirgöng áföst núverandi mannvirki ásamt stoðveggjum. Til að gera gönguleið bjartari eru súlur milli aksturleiðar og gönguleiðar í nýja hlutanum. Haf lengd yfir akstursleið er 9,0 m og 4,5 m yfir gönguleið.

#### → Undirgöng við Straum

Undirgöng við Straum verða úr bogalaga og báruðum galvanhúðuðum stálplötum sem boltaðar verða saman. Neðri kantar ganganna hvoru megin, hvíla á steyptum undirstöðum.



#### → Brú á tvöföldun Reykjanesbrautar við Rauðamel

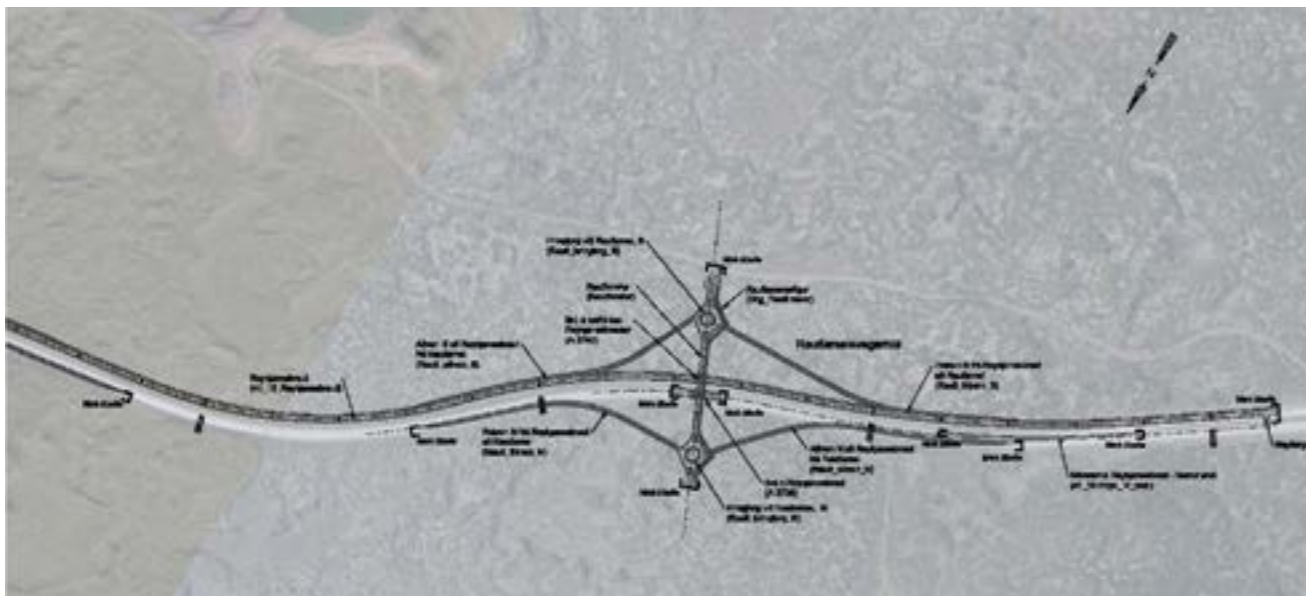
Byggja á nýja brú við Rauðamel vegna tvöföldunar í nýju vegstæði. Brúin er staðsteypt með eftirspenntri brúarplötu. Umferð á Reykjanesbraut fer ekki um brúarstæðið á byggingartíma. Bergskera þarf klöpp fyrir brú og vegstæði og steypta undirstöður brúar í rásaða klöppina með bergboltum.

Einnig er um að ræða breytingar á lagnakerfum Hafnarfjarðar, HS Veitna, Mílu, Orkufjarskipta, Ljósleiðarans og Carbfix.

Verkfræðistofan Mannvit hefur unnið myndband fyrir Vegagerðina þar sem sjá má tölvuteikningu af því hvernig þessi nýi vegkafl Reykjanesbrautar kemur til með að líta út. Myndbandið má skoða á Youtube-rás Vegagerðarinnar.

Tilboð verða opnuð 5. apríl. Ef allt gengur að óskum ætti verktaki að geta hafið framkvæmdir í maí á þessu ári. Stefnt er að því að verkinu verði að fullu lokið í lok júní 2026. ■

Uppdráttur af mislægum gatnamótum við Rauðamel. ↓



## Námskeið um efnisrannsóknir og efniskröfur í vegagerð



Vegagerðin boðar til námskeiðs um efnisrannsóknir og efniskröfur í vegagerð. Námskeiðið er ætlað þeim sem koma að hönnun, framleiðslu, framkvæmd og eftirliti í vegagerð.

#### Markhópur:

Starfsfólk Vegagerðarinnar, verkfræðistofa, sveitarfélaga, verktaka og framleiðenda vegagerðarefna.

#### Leiðbeinendur:

Birkir Hrafn Jóakimsson (BHJ), forstöðumaður stoðeildar Vegagerðarinnar

Pétur Pétursson (PP), sérfræðingur á stoðeild Vegagerðarinnar

#### Dags- og tímasetning:

18. apríl 2023 kl. 9:30 til 17:00

#### Staðsetning:

Vegagerðin, Suðurhraun 3, 210 Garðabær (fundarsalur við aðalinngang)

#### Námskeiðsgjald:

32.000 kr., kaffiveitingar og hádegisverður innifalið

#### Skráning:

Berist fyrir 13. apríl til birkir.hjoakimsson@vegagerdin.is eða petur.petursson@vegagerdin.is. Takið fram fullt nafn, netfang og vinnuveitanda.

Kennslugögn verða birt á heimasíðu Vegagerðarinnar að námskeiði loknu á vefslóðinni <http://www.vegagerdin.is/upplýsingar-og-utgafa/leidbeiningar-og-stadlar/efnisrannsóknir/>. Viðurkenningar verða afhentar þeim sem sækja námskeiðið.

#### Dagskrá:

09:30 – 10:30	Fylling og styrktarlag (PP)
10:30 – 10:40	Kaffihlé
10:40 – 11:30	Burðarlag (PP)
11:30 – 12:30	Sýnataka og prófunaraðferðir - eiginleikar steinefna (PP)
12:30 – 13:30	Matarhlé
13:30 – 14:15	Malbik (BHJ)
14:15 – 15:00	Klæðing (BHJ)
15:00 – 15:30	Malarslitlag (PP)
15:30 – 15:50	Kaffihlé
15:50 – 16:50	Aflfræðilegar hönnunaraðferðir (BHJ)
16:50 – 17:00	Gagnakerfi Vegagerðarinnar – námukerfi, rannsóknakerfi, jarðtæknikerfi (BHJ)





## Ný tenging sem getur stytt byggingartíma



Með Agli Valssyni, tæknimanni verkfræðideildar HÍ og Franz Sigurjónssyni meistaranemanda í byggingarverkfræði, eftir prófun á einu prófstykkinu.

Rúnar Steinn Smárason hlaut nemendaviðurkenningu Steinsteypufélags Íslands í febrúar fyrir verkefnið „Þróun nýrrar tengingar milli forsteypts stöpulveggjar og staðsteypts sökkuls.“ Rúnar Steinn hefur verið sumarstarfsmaður hjá Vegagerðinni undanfarin sumur og hefur starfað á framkvæmdadeild Vegagerðarinnar í vetur.

Rúnar Steinn útskrifaðist í vetur með BS gráðu í byggingatæknifræði frá Háskólanum í Reykjavík. „Ég var mjög ánægður með námið. Það er mjög fjölbreytt, mikil hópavinna, verkefnaskil og svo mikið verklegt sem er stór kostur. Þá fær maður starfsréttindi eftir BS prófið sem er frábært. Í árganginum mínum voru sex nemendur, þrjár strákar og þrjár stelpur. Við vorum þéttur hópur sem unnum vel saman,“ segir Rúnar Steinn.

Rúnar Steinn hefur verið sumarstarfsmaður á framkvæmdadeild Vegagerðarinnar frá 2020. „Kennarinn minn, Ólafur Sveinn Haraldsson, benti mér á að sækja um. Hann er forstöðumaður rannsóknadeildar hjá Vegagerðinni. Hann segir öllum sínum nemendum að sækja um hjá Vegagerðinni því þar sé svo skemmtilegt og lærdómsríkt að vinna,“ segir Rúnar Steinn glettinn.

Honum hefur líkað mjög vel að starfa hjá Vegagerðinni enda hafi það gefið honum ómetanlega innsýn inn í ferlið að baki vegaframkvæmdum, allt frá hugmynd og hönnun til framkvæmdar. „Ekkert verkefni er eins, sem er mikill kostur.“



Rúnar Steinn segir eitt það skemmtilegasta við starfið að fá að fara í eftirlitsferðir á verkstað. Hér er hann á nýju brúnni yfir Þorskafjörð.



Rúnar Steinn var tilnefndur til nemendaverðlauna á Steinsteypudeginum. Hér er hann með Borge Johannesi Wigum, formanni Steinsteypufélags Íslands.

### Nýja tengingin stóðst prófraunina

Þegar kom að því að velja BS verkefni lá beinast við að nýta tengslin við Vegagerðina. „Það var í gangi rannsóknaverkefni sem meistaranemi var að vinna að undir leiðsögn Ólafs Sveins og Bjarna Bessasonar. Ég fékk að stíga inn í það og vinna BS verkefni mitt út frá því.“

Verkefnið snerist um að þróa nýja tengingu milli staðsteypts sökkuls og forsteypts stöpulveggjar. „Það er til mikils að vinna að geta stytt byggingartíma brúa og ein leið til þess er að nota forsteyptar einingar í stað þess að steypa á staðnum. Með því er hægt að stytta tímann á verkstað og menn eru ekki eins bundnir af veðri og vindum,“ útskýrir Rúnar Steinn.

Hann bendir hins vegar á að það geti verið erfitt að nota forsteyptar einingar á jarðskjálftasvæðum eins og víða eru á Íslandi. „Aðal rannsóknarspurningin í verkefninu var sú hvort nýja tengingin gæti yfirfært álag frá vegg yfir í sökkul án þess að hún gæfi sig, og hvort þessi lausn væri jafn góð og staðsteypt útgáfa.“ Þegar Rúnar Steinn kom inn í verkefnið var þegar búið hanna tenginguna og steypa prófstykkin sem voru tvö, annars vegar hefðbundin staðsteypt útfærsla og hins vegar útfærsla með nýrri tengingu.

En hvernig er þessi tenging? „Við þróun tengingarinnar var horft til tiltölulega nýrrar brúar yfir Jökulsá á Dal þar sem var notaður forsteyptur stöpulveggur með útistandandi U-járn sem stungust niður í sökkul sem var staðsteyptur. Slík útistandandi járn eru mjög viðkvæm og geta skemmt í flutningum. Þess vegna var ákveðið að skoða hvort hægt væri að hanna annars konar tengingu sem ekki væri jafn viðkvæm fyrir hnjaski. Í okkar rannsókn var stöpulveggurinn forsteyptur án útistandandi járna en í staðinn stingst hann niður í sökkulmót og er steypur fastur samhliða því sem sökkull er steypur á staðnum.“

Næsta skref var að gera prófanir sem var gert á tilraunastofu Umhverfis- og byggingarverkfræðideildar Háskóla Íslands. „Þar er spennigólf sem er hentugt fyrir próf eins og þessi. Síðan var komið fyrir 100 kN vökvatjakkli til að setja spennu á prófstykkin til að kanna hversu vel þær stæðu af sér slíkt álag.“

Og hver var niðurstaðan? „Hún var sú að nýja tengingin hélt styrk yfir 80% fram í síðustu lotu. Hún stóðst því mjög vel og alveg sambærilega og staðsteypta viðmiðunarútgáfan. Þetta er því tenging sem virkar,“ svarar Rúnar Steinn.

### Svaka skemmtilegur steinsteypudagur

Rúnar Steinn fékk boð um að kynna verkefni sitt á Steinsteypudeginum 10. febrúar. „Ég ákvað að slá til þó ég hafi verið dálítið kvíðinn fyrir að flytja erindi fyrir hundrað manns. Ég komst hins vegar að því að lykkillinn að því að kynna fyrir framan stóran hóp af fólki er að vera vel æfður. Þetta reyndist svo vera alveg svakalega skemmtilegur dagur. Fyrirlesturinn gekk vel og svo var ég tilnefndur til nemendaviðurkenningar sem ég hlaut,“ segir hann glaður.

Rúnar Steinn hefur unnið á framkvæmdadeild Vegagerðarinnar meðfram náminu frá síðasta sumri. „Ég stekki í þau verkefni sem falla til og reyni að aðstoða umsjónarmenn og verkefnastjóra. Verkefnin sem ég starfa við eru fjölbreytt og ég er spenntur fyrir framtíðarverkefnum tengd samgöngusáttmálanum,“ segir hann og brosir. ■



# Sænskar teikningar og íslenskur hestur



Höfundur:  
Viktor Arnar  
Ingólfsson

Saga umferðarmerkja á Íslandi  
– Seinni hluti, hægri umferð

Í síðasta blaði var fjallað um umferðarmerki frá upphafi sögu þeirra hér á landi og lauk með frásögn af innleiðingu fyrstu umferðarmerkjaréglugerðarinnar í mars 1959. Ég tók það fram í upphafi sögunnar að ekki væri um sagnfræði að ræða, þetta var lausleg samantekt heimilda, sögð frá mínum sjónarhóli. Þessi seinni hluti er enn persónulegri þar sem ég var þátttakandi í sögunni frá lokum 9. áratugarins og fram til þessa dags. Þannig er þetta minn einhliða vitnisburður með sjálfsævisöguvafi. Ég get ekki sagt þessa sögu á annan hátt.

## Frá vinstri til hægri

Árin eftir 1959 voru umferðarmerki helst í fréttum þegar þau voru skemmd, sem var ótrúlega algengt, eða þegar kvartað var yfir því hve hægt gangi að merkja varasama staði á þjóðvegum. Einnig var það áhyggjuefni hve lítið var gert í að skilgreina umferðarmestu vegina sem aðalbrautir en því fylgdi að setja þurfti biðskyldumerki á hliðarvegi sem kostaði mikla peninga. Á meðan það var ekki gert gildi reglan að víkja skyldi fyrir umferð frá vinstri. Allir ökumenn áttu að þekkja setninguna „varúð til vinstri“. En svo leið

Mynd 1. Biskupstungnabraut var ekki aðalbraut þegar þessi mynd var tekin 1991 og því átti að víkja fyrir umferð af hliðarvegum frá hægri, sem var reyndar sjaldnast gert. Eins og sjá má var miðlína vegarins máluð gul á þessum árum. Það hafði verið tekið upp í reglugerð um umferðarmerki árið 1979 en var svo breytt aftur í hvíta miðlínu 1995.



Mynd 2. Árið 2008 þegar 40 ár voru liðin frá H-deginum setti minjavörður Vegagerðarinnar upp sýningu í Borgartúni 7 á munum, myndum og prentefni sem tengdist þessum tímamótum.

að því að skipt var yfir í hægri umferð 1968 og eftir það var sagt „hætta til hægri“ því þá átti á vikja fyrir umferð frá hægri. Þegar vegur eða hluti vegar varð gerður að aðalbraut þurfti dómsmálaráðherra að auglýsa breytinguna í Lögbirtingablaðinu. Árið 1960 var t.d. auglýst að Suðurlandsvegur væri aðalbraut austur að Gaulverjabæjarvegi. Þessi skortur á aðalbrautum var svo viðvarandi og það var langt komið fram á þessa öld þegar skilgreining aðalbrauta var komin í takt við eðlilega aksturstillfinningu sem er að bein leið eigi forgang á hliðarvegi.

Það hefur víða mikið verið fjallað um breytinguna yfir í hægri umferð 1968 og er hún ekki umfjöllunarefnið hér. En þó má segja að öll framkvæmdin hafi gengið vel og var það ekki síst vegna þess að árið áður hafði sama breyting átt sér stað í Svíþjóð og gátum við nýtt okkur reynsluna þar. Ég tel að hægri breytingin á Íslandi hafi verið fyrsta nútíma almannatengslaátak þjóðarinnar þar sem öllum miðlum var beitt á faglegan hátt. Við gátum nýtt okkur sem fyrirmynd ýmiskonar kynningarefni frá Svíþjóð og svo nutum við reynslu góðra fjölmiðlamanna við að koma því á framfæri.



Mynd 3. Merkið „Framúrakstur bannaður“ frá 1959 til vinstri og til hægri merkið sem tekið var upp með hægri umferð 1968 og er skv. sænskri teikningu. Þá bættist líka við merki sem táknar að banni sé lokið en áður þurfti að vera undirmerki með lengd.



Mynd af skotnum umferðarmerkjum sem birtist í Vísi 1968.

*Hafist var handa í alvöru við að merkja vegakerfið þegar fyrsta umferðarmerkja-reglugerðin tók gildi 1959. En það gekk ekki þrútaust því mörg merkin voru skemmd jafnóðum og þau voru sett upp. Það var skotið á þau eða grjóti var kastað í þau. Umfjöllun um slík skemmdarverk má sjá í dagblöðunum næstu áratugina.*

*Hjá Vegagerðinni er þekkt saga af Höskuldi Þorsteinssyni (1925-2004) vélamanni á Patreksfirði. Hann þurfti oft að lagfæra skemmd umferðarmerki og sérstaklega eitt sem var í botni fjarðarins. Höskuldur hafði mann grunaðan um að skjóta merkin jafnóðum og ný voru sett upp og eitt sinn, áður en hann lagði af stað í viðgerðarferð, hringdi hann í viðkomandi og bauð honum að koma upp í áhaldahús og skjóta merkið þar - og spara þeim báðum ferðina inn í fjarðarbotn.*

## Sænskar teikningar

Hægri umferð leiddi af sér breytingar á umferðarmerkjaréglugerðinni frá 1959 sem birtar voru í tveimur auglýsingum 1968. Tákn sem sýndu umferðarstefnu spegluðust eins og eðlilegt var og merki sem táknar að framúrakstur sé bannaður breyttist. Teikning þess merkis var eins og teikningin í sænsku reglugerðinni frá 1966 og var það undanfari nýrrar reglugerðar sem öðlaðist gildi 1. maí 1979 en allar teikningarnar í þeirri útgáfu voru eins og í sænsku reglugerðinni. Við vorum, sem sagt 11 árum eftir hægri-breytinguna, enn mjög upptekin af sænsku fyrirmyndunum. Það er sjálfsagt smekksatriði en ég tel að við höfum verið frekar óheppin með fyrirmynd að þessum teikningum því þær sænsku voru ekki þær flottustu sem finna mátti í Evrópu á þessum tíma. Þessar teikningar voru samt enn í notkun þegar ný reglugerð kom út 1989. Svo er það annað útlitseinkenni umferðarmerkja sem er eins hjá okkur og Svíum og reyndar Fínum líka, það er að viðvörunarmerki og bannmerki eru með gulum grunnfleti sem sést víst betur í snjó. Öll önnur Evrópulönd eru með hvítan grunnflet nema Grikkland og Pólland sem eru með gulan grunnflet.





Mynd 6 Stöðvunarskyldumerkið breyttist í reglugerðinni 1979 en það var í takt við það sem var að gerast um allan heim. Það var gagnrýnt hér innanlands að STOP væri stafsett með einu P en rökstuðningur fyrir því var að þetta væri ekki orð heldur tákn.

Vegnúmerakerfið, eins og við þekkjum það í dag, var fullmótað 1973 og vegakerfið var merkt með leiðamerkjum skv. því árin á eftir. Það birtist svo í reglugerðinni 1979.

Breytingar sem fylgdu nýjum reglugerðum voru fyrst og fremst viðbætur, t.d. fjölgaði umferðarmerkjunum úr 42 í 126 í reglugerðinni 1979. Þá varð líka stór breyting þegar stöðvunarskyldumerkið breyttist en það var í takt við það sem var að gerast um allan heim. Önnur áberandi breyting í þessari reglugerð var merkið „Bannað að leggja ökutæki“ en það var áður P með skástriki yfir.

Umferðarráð annaðist kynningu á þessum viðbótum og breytingum og tókst það vel. Fjölmíðlar fjölluðu um málið á áberandi hátt. Það er eftirsjá að Umferðarráði og Útvarpi Umferðarráðs sem var starfrækt í mörg ár. Þar var fólk sem hafði fyrst og fremst það hlutverk að uppfræða um umferðarmál og halda umræðunni opinni.

Stóra breytingin í reglugerðinni 1989 eru vegvísarnir. Þar er tekinn upp danskur útlitsstaðall en þó með þeim snúningi að þar sem Danir nota rauðan lit notum við bláan og öfugt. En þar með er ekki öll sagan sögð. Eitthvað mun hafa skort á samráð því innan Vegagerðarinnar voru sumir á því að halda bæri í fyrri liti sem voru svartir stafir á gulum grunni. Niðurstaðan varð að merki með hvítum grunni voru notuð á höfuðborgarsvæðinu en gul merki á öðrum stöðum og aftur eru rökin að gult sést betur í snjó. Það var svo naglfest í reglugerð 1995.

## Reglugerðir 1979 og 1989

Áður en reglugerðin 1979 kom út mátti sjá ný merki í notkun án þess að þau væru auglýst sérstaklega. Árið 1972 sást merkið „Brött brekka“ í fyrsta sinn í Kambabrekku og 1975 sást merki fyrir „Botngötu“ í fyrsta sinn í Kópavogi. Þá mátti einnig sjá mynd af ferköntuðu boðmerki í blaðfrétt en það hafði varið lagfært og var orðið hringlaga flötur þegar reglugerðin tók gildi 1979. Einnig sást mynd af gátskildi í dagblaði, en hann sneri reyndar öfugt.

Mynd 4 Sænskar teikningar í reglugerðinni 1979. Táknmyndir ökutækjanna voru frekar klessulegar í þessari seríu.

Mynd 5 Nýr vegur um Kambabrekku var tekinn í notkun síðla árs 1972 og þá sást í fyrsta sinn merki sem táknar bratta brekku.



Annað atriði sem mátti sjá vísi að 1989 var viðbót við þjónustumerki. Á þessum árum var það vaxandi vandamál að þjónustuaðilar settu stjórnlaust upp auglýsingaspjöld við vegi og ekki öll falleg. Þetta var brot á ýmsum lögum og reglum, svo sem umferðarlögum og náttúruverndarlögum, en illa gekk að losna við þetta. Rekstrarstjórar Vegagerðarinnar áttu, í samráði við lögreglu, að taka niður svona skilti í sínu héraði en oftast en ekki voru það kunningjar þeirra, vinir eða ættingjar sem voru að auglýsa þjónustu sína. Skiljanlega gat það verið erfitt fyrir starfsmenn Vegagerðarinnar að taka niður skilti veitingastaðar og mæta svo í hádegismat sama dag. Heimamönnum gekk því sumum illa að fást við þetta og þetta stríð var því háð að mestu frá Reykjavík. Jafnhliða því að skilti voru tekin niður voru teiknuð ný þjónustumerki fyrir allt sem mönnum gat dottið í hug að bjóða upp á. Þessi tákn eru nú orðin nokkuð á annað hundrað. Þannig gátu allir sem buðu upp á einhverskonar þjónustu sett



Vegvísar á hálendinu voru lengi vandamál, sérstaklega vegna þess að öll venjuleg efni veðruðust hratt og illa. Þessi mynd er frá 1989 og sýnir að menn hafi þó reynt að bjarga sér.

upp merkingar sem stóðust reglugerð en staðsetning miðaðist við sérstakar reglur. Í nýrri reglugerð sem senn tekur gildi fækkar myndum þjónustumerkja umtalsvert frá því áður var en opnað fyrir það að veghaldari geti leyft önnur tákn. Nýtt þjónustutákn þarf því ekki að vera auglýst í reglugerð, það má setja það upp ef veghaldari telur það æskilegt og má gefa sér að öll tákn sem áður hafa sést í reglugerð séu leyfileg.

Mynd 7 Breytingar á vegvísingum þegar danskur staðall var tekinn í notkun 1989. Hætt var að vera með kílómetratölur á spjöldunum því þessar tölur urðu úreltar við hverja styttingu vegalengdar og þá þurfti að endurnýja merkið.

Mynd 8 Vegvísar á höfuðborgarsvæðinu. Notaðir eru aðrir litir en á öðrum stöðum á landinu.

Mynd 9 Ein af ótal auglýsingum sem sjá mátti við þjóðvegi á 8. og 9. áratugunum. Alls ekki versta dæmið en nýttist hér því staðurinn kemur ekki fram á myndinni.





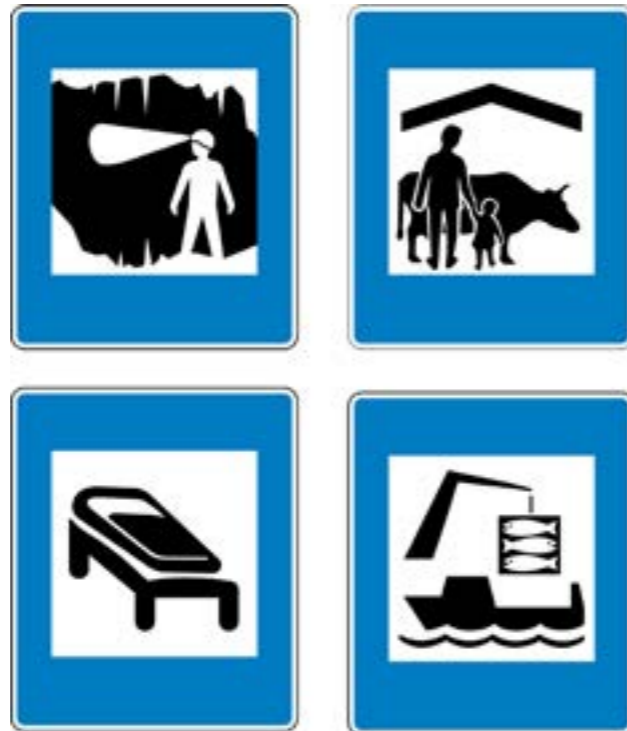
## Íslenskur hestur

En nú kemur að mínum þætti í vinnu við umferðarmerki. Ég kom fyrst til starfa hjá Vegagerðinni fermingarsumarið 1968 í brúavinnu. Svo var ég í mælingum og jarðvegsathugunum jafnhliða því að ljúka námi í byggingartæknifræði. Eftir það var ég í framkvæmdaefirliti, hafði umsjón með vinnuflokki og vann við kaupaukakerfi í framkvæmdum og viðhaldi. Vegagerðin hafði gefið út innanhúsfréttabréf frá árinu 1978 og átti umsjón með því að færast á milli svæða og deilda. Það gekk misjafnlega og árið 1984 lenti útgáfan hjá mér. Í framhaldi af því sá ég svo um útgáfu fréttablaða Vegagerðarinnar þar til ég fór í hálfstarf 36 árum síðar, vorið 2020. Með þessum verkefnum fékk ég svo ýmislegt annað að gera, flest tengt almannatengslum en líka önnur verkefni. Þannig var það í aðdraganda reglugerðarinnar 1989 að það vantaði þjónustutákn fyrir svefnpokapláss og einhver bað mig um að teikna upp tillögu sem ég gerði og er hún enn notuð.

Ég aðstoðaði við að semja reglur um staðsetningu þjónustumerkja og gaf út í bæklingi 1987. Þar af leiðandi sat ég nokkra fundi með hagsmunaaðilum og kynntist viðhorfum þeirra. Reglurnar voru endurskoðaðar og annar bæklingur gefinn út ári síðar. Það hefur verið 1988 að samstarfsmaður minn hjá Vegagerðinni, Kristján Baldursson verkfræðingur, kom úr framhaldsnámi í Svíþjóð og hafði meðferðis nýja borðtölvu Apple Macintosh. Hann sá að þetta tæki hentaði vel þeim verkefnum sem ég var að fást við og fljótlega var ég kominn með svona tölvu með PageMaker 1.0 umbrotsforrit og FreeHand 1.0 teikniforrit. Það var gæfuspor fyrir mig og Vegagerðina.

Mynd 10 Sýnishorn af þjónustumerkjum sem voru teiknuð til að koma til móts við óskir þjónustuaðila. Hellaskoðun, ferðamannaþjós, svefnpokagisting, fiskihöfn.

Mynd 11 Til vinstri, sænski hesturinn í reglugerðunum 1979 og 1989. Til hægri teikningin sem líklega sannfærði menn í dómsmálaráðuneytinu um að rétt væri að leyfa okkur hjá Vegagerðinni að spreyta okkur við teikningarnar fyrir reglugerðina 1995.



Í framhaldinu teiknaði ég upp nokkur ný þjónustumerki og þar með voru komnar vector teikningar sem hægt var að nota við aðra útgáfu og framleiðslu merkjanna.

Það hófst síðan vinna við nýja reglugerð sem kom svo loksins út 1995. Það var ljóst að það urðu að vera til vector teikningar allra tákna og það var leitað að þeim. Frummyndir íslenskra framleiðenda voru skoðaðar en þær voru í grunninn sænsku myndirnar sem þóttu orðið full gamaldags, t.d. bílatáknin þar sem drifkúlan gekk niður úr miðjum bílnum. Dómsmálaráðuneytið stýrði vinnu við nýja reglugerð og ég man eftir fundi með allt að 12 fulltrúum ýmissa umsagnaraðila, þar sem flett var fram og til baka í norrænum reglugerðum en ekkert þokaðist í vinnunni. Við Vegagerðarmenn ákváðum þá að ég myndi hreinteikna upp fyrstu 25 viðvörunarmerkin í FreeHand og setja upp í reglugerðarformi í PageMaker. Þetta sendum við í ráðuneytið og þeir tóku þessu bara vel. Það sem ég held að hafi ráðið úrslitum var að á viðvörunarmerkinu um reiðmenn var kominn íslenskur hestur en ekki háfættur sænskur gæðingur.

Mig minnir að einhver ljósmynd hafi verið notuð sem fyrirmynd og útlínurnar teiknaðar upp. Björn Ólafsson var forstöðumaður þjónustudeildar og stjórnáði vinnu Vegagerðarinnar í samráði við yfirstjórn stofnunarinnar. Ég var starfsmaður á plani, teiknaði upp tillögur skv. ósk minna yfirmanna en þeir tóku ákvarðanir um það sem var lagt fyrir dómsmálaráðuneytið. Ég hélt áfram að hreinteikna merki, við sömdum texta við ný merki og settum upp í reglugerðarformið. Þetta var síðan sent til umsagnaraðilanna sem þá gátu gert athugasemdir við eitthvað sem komið var á blað. Teiknivinnan var eitthvað minni en mætti halda því þegar einu sinni var búið að teikna tákni fyrir fólksbíl frá hlið og að framan og aftan, þá nýttist sú teikning á mörg merki. Eins var með vörubíl og önnur farartæki. Áfram var nokkuð um frumteikningar þjónustumerkja sem ég reyndi að gera eftir bestu getu. Eins var með nokkur undirmerki þar sem myndir fylgdu nú þar sem áður hafði einungis verið texti. Má þar t.d. nefna Blindhæð, Óbrúaðar ár, Illfær vegur og Einbreið brú.

Stór breyting frá fyrri reglugerð voru svo akreinaamerkin sem nú urðu hvítar örvar á bláum fleti í stað svartra tákna á gulum fleti.

Ég held að þetta hafi verið allt unnið með íslensku leiðinni, þetta var gert af því að það þurfti að gera það. Erlendis komu sjálfasagt miklu fleiri að svona vinnu en ekkert endilega með betri árangri. Sænsku merkin hafa t.d. verið uppfærð en eru samt enn frekar óspennandi. Um svipaði leyti og við voru að hreinteikna okkar merki var verið að hanna nýjar seríur í Danmörk og Þýskalandi þar sem teikningar voru einfaldaðar á skemmtilegan hátt. Ég teiknaði 2-3 merki í svipuðum stíl og þau voru send í dómsmálaráðuneytið en þar var ákveðið að halda okkur við eldri stíl.

Á wikipedia má finna skemmtilegar myndir þar sem teikning evrópskra umferðarmerkja er borin saman eftir löndum. Hér fyrir neðan er skjámynd hluta þessa samanburðar. Slóðin er: [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_European\\_road\\_signs](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_European_road_signs)

	Austria	Belgium	Czech Republic	Denmark	Estonia	Finland	France	Germany	Greece	Hungary	Iceland	Ireland	Italy	Latvia	Lithuania	Luxembourg	Netherlands
Pedestrian crossing																	
Pedestrians																	
Children																	
Cyclists																	
Domesticated animals																	



Mynd 12 Undirmerki með texta og myndum komu ný inn í reglugerðina 1995.



Mynd 13 Akreinaamerki urðu blá með hvítum örvum 1995 í stað gulra flata áður.





↑

Mynd 14 Tvö viðvörumerki sem bættust við reglugerðina eftir 1998 með sérstökum auglýsingum. Íslenska sauðkindin brýtur upp regluna um að táknið skuli teiknað frá hlið. Hún horfir í áttina að ökutækinu en lambið fylgist ekki með og getur stokkið af stað hvenær sem er. Með auglýsingu var einnig ákveðið að merki sem sett eru upp tímabundið vegna framkvæmda skuli vera með öðrum skærari neongulum grunnlit en hefðbundin viðvörumerki. Það á við um veghefilinn.

Nú er það svo að ég er ekki mikill listamaður eða merkilegur teiknari en ég réði þó sæmilega við þetta tvívíða format sem tákni umferðarmerkja er. Ég held þó að aðal ástæðan fyrir því að yfirmenn mínir létu mig halda áfram við þetta verk var sú að ég var mjög fljótur að vinna þetta í FreeHand forritinu og var ég oft kominn með tillögu að tákni sama dag og óskað var eftir henni. Það var hentugt og því ekki leitað annað.

Í reglugerðinni frá 1995 hljóðar 41. greinin svo: „Vegagerðin mun hafa til sölu tölvudisklinga með myndum umferðarmerkja og málsetningu, svo og vinnuteikningar af einstökum merkjum í mælikvarða 1:4.“ Fáum árum síðar voru þessar teikningar komnar á vefinn, öllum aðgengilegar án endurgjalds. Í nýju reglugerðinni 32. grein segir: „Vegagerðin skal á vefsíðu sinni gera aðgengilegar myndir og málsetningar merkja sem getið er í reglugerð þessari.“ Þannig mun það áfram vera á ábyrgð Vegagerðarinnar að hafa þetta í lagi.

Reglugerðin frá árinu 1989 var 36 blaðsíður en árið 1995 voru blaðsíðurnar 70 í sama broti. Það segir talsvert um fjölgun merkja og mynda. Það kom aftur út reglugerð 1998 en síðan hafa einungis komið viðbætur, a.m.k. 7 talsins, sem hafa verið auglýstar í Stjórnartíðindum en engin heildarútgáfa fyrr en sú sem nú er væntanleg. Á þessum árum fluttist ábyrgð á þessu málefni frá dómsmálaráðuneyti til samgönguráðuneytis og varð það til þess að Vegagerðin hafði að mestu frumkvæði varðandi viðbætur við umferðarmerkin og aðrar lagfæringar á reglugerð. Það var líklega ástæðan fyrir þessum bútasami, það var auðveldara að skjóta inn einni og einni auglýsingu en að fara í heldar endurskoðun.

Sú útgáfa á umferðarmerkjareglugerð sem nú er væntanleg hefur verið í vinnslu í nokkur ár. Einar Pálsson á þjónustusviði Vegagerðarinnar tók við af Birni Ólafssyni sem stjórnandi þessa verkefnis og hefur leitt vinnuna við nýja reglugerð. Ég mun fjalla um hana í sérstakri grein en mín aðkoma að þeirri vinnu var yfirlestur og ráðgjöf varðandi texta og svo öll teiknivinna. Myndirnar eru yfir 500 talsins og þótt flestar þeirra hafi verið til frá 1995 þá þurfti að fara

Það hefur verið nokkur umræða undanfarna áratugi um hvort ástæða sé til að íslensk umferðarmerki séu einnig með enskum texta. Þetta á einkum við þar sem um er að ræða tákni sem má segja að sé séríslenskt. Lengi var mikil andstaða gagnvart þessu og er enn að nokkru leyti. Meðal raka er að ekki sé víst að stór hluti



vel yfir þær. Teikniforritið FreeHand er fyrir löngu dáðið en Illustrator er notað í staðinn. Gömlu teiknikrárnar hafa gengið á milli forrita og þótt myndirnar hafi haldið sér á vector formatinu þá voru ýmsar skilgreiningar gallaðar sem gat m.a. valdið því að fletir birtust í röngum lit við prentun. Það er núna búið að gera jpg og png útgáfur af öllum pakkanum og verið er skoðað hvort æskilegt sé að hafa aðrar útgáfur til reiðu.

Að lokum er hér aðeins litið til framtíðar. Munu íslensku umferðarmerkin verða teiknuð upp að nýju eftir einhver ár? Ég efast um það. Í nýja rafmagnsbílnum mínum birtist tákni í mælaborðinu sem sýnir hvaða hámarkshraði gildir á götunni sem ég ek um. Einnig birtist tákni þegar framúrastur er bannaður og ef ég kem að stöðvunarskyldu. Ég á frekar von á að þessi tækni þróist og að mynd umferðarmerkja muni birtast í framrúðunni í sjónsviði ökumanns og uppsett merki við hlið vega munu hverfa eftir einhverja áratugi. Það verður örugglega kostnaðarminna og svo er engin sérstök þrýði af umferðarmerkjum í náttúrunni. Það verða því líklega teikningar mismunandi bílaframleiðenda sem sýna þau tákni sem þörf er á.

Þetta er orðin löng saga en vonandi fróðleg fyrir einhverja. Eins og sagði í upphafi þá er þetta ekki sagnfræði heldur saga sögð frá mínum sjónarhóli. Ýmislegt í þessari sögu þekki ég ekki og hef þá reynt að skauta framhjá þeim þáttum. Kannski hafa einhverjir aðra sögu að segja eða geta bætt við. Það væri þá komið tilefni til frekari skrifa.

Ég lýk þessu með gamalli mynd af vegvísi sem sást eitt sinn við leið á Fjallabak syðra og má segja að hún sýni að þrátt fyrir allt hafa orðið nokkrar framfarir hjá okkur í merkingum vega. ■



ferðamanna skilji þessi ensku orð. Engu að síður hefur verið látið undan í þessum efnum og nú eru mörg undirmerki einnig á ensku. Reynt er að hafa regluna þannig að enski textinn sé í öðrum lit og fyrir neðan íslenska textann.





## 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 framkvæmda.

Auglýst útboð			
Verknr.	Verk	Auglýst	Opnað
23-016	Vatnsnesvegur (711) Kárastaðir-Skarð	19.3.23	4.4.23
23-021	Vetrarþjónusta 2023-2026: Raufarhafnarvegumót - Þórshöfn	19.3.23	4.4.23
23-022	Vetrarþjónusta 2023-2026: Þórshöfn - Bakkafjörður	19.3.23	4.4.23
23-023	Hringvegur (1) um Jökulsá á Breiðamerkursandi, rofvörn farvegur 2023	15.3.23	28.3.23
21-004	Arnarnesvegur (411), Rjúpnavegur - Breiðholtsbraut	14.3.23	25.4.23
23-009	Yfirlagnir á Vestursvæði 2023, klæðing	14.3.23	28.3.23
23-013	Hjólafarafyllingar á Suðursvæði 2023	13.3.23	28.3.23
23-012	Yfirlagnir á Suðursvæði 2023, blettanir með klæðingu	13.3.23	28.3.23
23-010	Yfirlagnir á Vestursvæð og Norðursvæði 2023, blettanir með klæðingu	13.3.23	28.3.23
23-018	Yfirlagnir á Norðursvæði 2023, klæðing	13.3.23	28.3.23
23-017	Hjólafarafylling og axlarviðgerðir á Vestursvæði og Norðursvæði 2023	13.3.23	28.3.23
22-139	Rekstur Grimseyjarferju 2023 – 2026	10.3.23	14.4.23
23-011	Reykjanesbraut (41), Krýsuvíkurvegur - Hvassahraun	5.3.23	5.4.23
23-020	Hringvegur(1) um Ölfusá, alútbod	3.3.23	5.4.23
22-100	Efnisvinnsla á Vestursvæði 2023, Erpsstaðir	3.3.23	4.4.23
22-122	Vetrarþjónusta 2023-2026: Hólmavík – Drangnes – Pambá	3.3.23	4.4.23
22-088	Vestfjarðavegur (60) um Dynjandisheiði, áfangi 2, eftirlit	3.3.23	4.4.23
22-124	Vetrarþjónusta 2023-2026, Fljótsdalshérað - Vatnsskarð	28.2.23	4.4.23
22-140	Vetrarþjónusta 2023-2026, Hringvegur - Fjöllin	8.2.23	4.4.23
22-129	Vetrarþjónusta 2023-2026: Djúpvogur – Höfn	8.2.23	4.4.23
22-125	Vetrarþjónusta 2023-2026: Fagradalur	8.2.23	4.4.23
22-127	Vetrarþjónusta 2023-2026: Reyðarfjörður – Breiðdalsvík	8.2.23	4.4.23
22-128	Vetrarþjónusta 2023-2026: Breiðdalsvík – Djúpvogur	8.2.23	4.4.23

Auglýst útboð (fhr.)			
Verknr.	Verk	Auglýst	Opnað
22-130	Vetrarþjónusta 2023-2026: Höfn – Örafi	8.2.23	4.4.23
22-126	Vetrarþjónusta 2023-2026: Reyðarfjörður - Neskaupsstaður	8.2.23	4.4.23
23-014	Vík í Mýrdal, sjónvörn við hesthús 2023	2.2.23	14.2.23
23-008	Hornafjörður, dýpkun innan hafnar 2023 til 2026	17.1.23	31.1.23
23-006	Snæfellsbær, sjóvarnir 2023	16.1.23	31.1.23
22-057	Almannaskarðsgöng (1), Steyptar vegaxlir og lagnir	3.1.23	17.1.23

Fyrirhuguð útboð			
Verknr.	Verk	Auglýst	
23-028	Viðhald malarvega á Suðursvæði 2023-2024, Þjónustustöð í Vík, vegheflun		2023
23-027	Viðhald malarvega á Suðursvæði 2023-2024, Þjónustustöð á Selfossi		2023
23-029	Viðhald malarvega á Suðursvæði 2023-2024, Þjónustustöð í Vík, vegheflun		2023
23-025	Yfirlagnir á Vestursvæði 2023, malbik		2023
23-026	Viðgerðir á malbikuðum slöttögum 2023-2024, Vestursvæði		2023
23-024	Sementsfestun og þurrfræsing á Norðursvæði 2023		2023
23-032	Vegbleiting og þvottur á jarðgöngum 2023-2026		2023
23-019	Yfirlagnir á Norðursvæði 2023, malbik		2023
23-007	Efnisvinnsla á Vestursvæði 2023-2024, Klettsháls		2023
23-005	Fræsing, afrétting og klæðing vega á Suðursvæði		2023
22-137	Hafnarvegur (44)		2022
22-133	Eyrarfjallsvegur (460), Lækur - Bær		2022
22-134	Þingskálavegur (268, Heiði - Bolholt		2022
22-132	Árbæjarvegur (271), Árbakki - Bjallavegur		2022
21-065	Hringvegur (1) um Skjálfafljótt		2021
21-041	Hringvegur (1) um Kjalarnes 2. áfangi, Vallá - Hvalfjörður (EES)		2021

Útboð á samningaborði			
Verknr.	Verk	Auglýst	Opnað
22-121	Vetrarþjónusta 2023-2026: Þróskuldar og Steingrímsfjarðarheiði	3.2.23	7.3.23
22-116	Vetrarþjónusta 2023-2026: Klaustur – Fagurhólmvíri	3.2.23	7.3.23
22-117	Vetrarþjónusta 2023-2026: Steinar – Vík	3.2.23	7.3.23
22-115	Vetrarþjónusta 2023-2026: Vík – Klaustur	3.2.23	7.3.23
22-123	Vetrarþjónusta 2023-2026, Reykjanes – Bolungarvík	3.2.23	7.3.23
22-120	Vetrarþjónusta 2023-2026: Dalasýsla	3.2.23	7.3.23
22-118	Vetrarþjónusta 2023-2026: Útnesvegur og Fróðarheiði	3.2.23	7.3.23
22-119	Vetrarþjónusta 2023-2026: Vatnaleið og Snæfellsnesvegur	3.2.23	7.3.23
22-101	Vetrarþjónusta 2023-2026, Einarstaðir – Möðrudalsvegumót	3.2.23	7.3.23
22-097	Yfirlagnir á Suðursvæði, Suðurland 2023-2024, malbik	8.2.23	14.3.23
22-143	Þrengslavegi (39), Lambafell – Litla Sandfell, styrking	6.2.23	21.2.23
22-105	Vetrarþjónusta 2023-2026, Hvammstangi – Blönduós	3.2.23	7.3.23
22-106	Vetrarþjónusta 2023-2026, Ketilás – Héðinsfjarðargöng	3.2.23	7.3.23
22-108	Vetrarþjónusta 2023-2026, Sauðárkrókur – Blönduós – Sauðárkrókur	3.2.23	7.3.23
22-109	Vetrarþjónusta 2023-2026, Sauðárkrókur – Ketilás	3.2.23	7.3.23
22-110	Vetrarþjónusta 2023-2026, Tjörn – Einarstaðir – Kross – Tjörn	3.2.23	7.3.23
22-112	Vetrarþjónusta 2023-2026, Kísilvegur – Hvammavegur	3.2.23	7.3.23
22-113	Vetrarþjónusta 2023-2026, Vopnafjörður	3.2.23	7.3.23

Verk í framkvæmd					
Verknr.	Verk	Undirritun	Auglýsing	Opnun	Verklök
22-018	Reykjanesbraut (41), Krýsuvíkurvegur-Hvassahraun. Eftirlit og ráðgjöf Verkfæðistofan Hnit hf., kt. 510573-0729	8.3.23	31.3.22	3.5.22	31.7.26

Útboð á samningab. (fhr.)			
Verknr.	Verk	Auglýst	Opnað
22-111	Vetrarþjónusta 2023-2026, Tjörn – Ytra-Lón	3.2.23	7.3.23
22-096	Yfirlagnir á Suðursvæði, Reykjanes 2023-2024, malbik	3.2.23	7.3.23
22-103	Vetrarþjónusta 2023-2026, Eyjafjörður að vestan	3.2.23	7.3.23
22-104	Vetrarþjónusta 2023-2026, Holtavörðuhéiði – Hvammstangavegamót	3.2.23	7.3.23
22-095	Yfirlagnir á Suðursvæði, höfuðborgarsvæðið 2023-2024, malbik	30.1.23	2.3.23
22-078	Arnarnesvegur (411), Rjúpnavegur - Breiðholtsbraut Eftirlit og ráðgjöf	21.12.22	24.1.23
22-141	Grindavík, sjóvarnir 2022	21.12.22	10.1.23
22-135	Suðurnesjabær, sjóvarnir 2022	7.12.22	20.12.22
22-131	Reykjanesbær, sjónvörn við Kalmanstjörn 2022	22.11.22	6.12.22
22-075	Hríseyjarferja 2023-2025	28.10.22	1.12.22
22-094	Ný Breiðarfjarðarferja	27.10.22	25.11.22
22-136	Hringvegur (1), Aurá-Krossá		14.12.22

Öllum tilboðum hafnað					
Verknr.	Verk	Undirritun	Auglýsing	Opnun	Verklök
22-098	Hvalfjarðargöng, rekstur og þjónusta 2023-2025				
22-107	Vetrarþjónusta 2023-2026, Raufarhafnarvegur – Bakkafjörður				
22-114	Vetrarþjónusta 2023-2026, Ytra-Lón – Raufarhöfn				







28	Framkvæmdafréttir nr. 724 <div>2. tbl. 31. árg.</div>

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Ytra-Lón – Raufarhöfn

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Ytra-Lón – Raufarhöfn.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 31.500 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	140.961.000	100,0	9.351
1	Sel sf., Kópaskeri	131.610.000	93,4	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Vopnafjörður

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á Vopnafirði og leiðum þar um kring.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 39.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
2	Friendly Iceland ehf., Vopnafirði	273.588.330	147,0	102.318
—	Áætl. verktakakostnaður	186.124.500	100,0	14.855
1	Steiney ehf., Vopnafirði	171.270.000	92,0	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Kísilvegur – Hvammavegur

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Kísilvegur – Hvammavegur.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 13.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	66.835.500	100,0	21.623
3	Jón Ingi Hinriksson ehf., Bergholti	56.010.000	83,8	10.797
2	Höfðavélar ehf., Húsavík	55.398.000	82,9	10.185
1	Vinnuvélar Reynis B Ingvasonar ehf., Brekku	45.213.000	67,6	0


## Vetrarþjónusta 2023-2026, Tjörn – Ytra-Lón

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Tjörn – Ytra-Lón.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 25.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	154.117.500	100,0	70.003
3	Vinnuvélar Eypórs ehf., Húsavík	99.300.000	64,4	15.185
2	Jón Ingi Hinriksson ehf., Bergholti	98.694.000	64,0	14.579
1	Vinnuvélar Reynis B Ingvasonar ehf., Brekku	84.114.801	54,6	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Tjörn – Einarssaðir – Kross – Tjörn

Opnun tilboða 7. mars 2022. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Tjörn – Einarssaðir – Kross – Tjörn.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 40.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	111.802.500	100,0	38.788
4	Nesbræður ehf., Akureyri	106.425.000	95,2	33.410
3	Jón Ingi Hinriksson ehf., Bergholti	98.694.000	88,3	25.679
2	Höfðavélar ehf., Húsavík	98.220.000	87,9	25.205
1	Vinnuvélar Reynis B Ingvasonar ehf., Brekku	73.014.801	65,3	0


## Vetrarþjónusta 2023-2026, Sauðárkrókur – Ketilás

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Sauðárkrókur - Ketilás.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 19.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
3	Vinnuvélar Símonar ehf., Sauðárkróki	91.650.000	107,7	21.015
—	Áætl. verktakakostnaður	85.108.500	100,0	14.473
2	Steyrustöð Skagafjarðar ehf., Sauðárkróki	84.450.000	99,2	13.815
1	Vélaþjónustan Messuholti ehf., Sauðárkróki	70.635.120	83,0	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Sauðárkrókur – Blönduós – Sauðárkrókur

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Sauðárkrókur – Blönduós – Sauðárkrókur.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 52.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	218.064.000	100,0	41.664
1	Vélaþjónustan Messuholti ehf., Sauðárkróki	176.400.180	80,9	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Raufarhafnarvegamót – Bakkafjörður

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Raufarhafnarvegamót – Bakkafjörður.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 22.500 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
1	B.J. vinnuvélar ehf., Þórshöfn	215.773.200	186,5	0
—	Áætl. verktakakostnaður	115.683.750	100,0	-100.089


## Vetrarþjónusta 2023-2026, Ketilás – Héðinsfjörður

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Ketilás – Héðinsfjörður.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 19.000 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	98.691.000	100,0	10.934
1	Bás ehf., Siglufirði	87.757.500	88,9	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Hvammstangi – Blönduós

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Hvammstangi – Blönduós.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 15.700 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
4	Jarðlist ehf., Akranesi	87.078.960	123,5	23.678
3	Ingibjörn Pálmar Gunnarsson, Hvammstanga	86.994.300	123,3	23.594
2	Gunnlaugur Agnar Sigurðsson, Hvammstanga	81.784.614	116,0	18.384
—	Áætl. verktakakostnaður	70.529.550	100,0	7.129
1	ADDI ehf., Stað	63.400.500	89,9	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Holtavörðuheiði – Hvammstangavegur

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Holtavörðuheiði – Hvammstangavegur.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 48.500 km á ári.

nr.	Bjóðandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
3	Gunnlaugur Agnar Sigurðsson, Hvammstanga	326.653.845	149,5	150.254
2	Jarðlist ehf., Akranesi	275.855.460	126,2	99.455
—	Áætl. verktakakostnaður	218.543.250	100,0	42.143
1	ADDI ehf., Stað	176.400.000	80,7	0



30	Framkvæmdafréttir nr. 724 <div>2. tbl. 31. árg.</div>
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Eyjafjörður að vestan

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á tilteknum þjónustuleiðum í Eyjafirði að vestan.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 79.000 km á ári.

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	342.529.500	100,0	77.288
2	Steyrustöðin Dalvík ehf., Dalvík	337.371.429	98,5	72.130
1	Nesbræður ehf., Akureyri	265.241.538	77,4	0

## Vetrarþjónusta 2023-2026, Eyjafjörður að austan

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á tilteknum þjónustuleiðum í Eyjafirði að austan.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 50.600 km á ári

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
2	Ísrefur ehf., Akureyri	261.156.000	125,5	49.503
1	Steyrustöðin Dalvík ehf., Dalvík	211.652.571	101,7	0
—	Áætl. verktakakostnaður	208.148.700	100,0	-3.504

## Vetrarþjónusta 2023 -2026, Einarssaðir – Möðrudalsvegamót

Opnun tilboða 7. mars 2023. Vetrarþjónusta, þ.e. snjómokstur og hálkuvarnir með vörubifreið á leiðinni Einarssaðir – Möðrudalsvegamót.

Samningur sem gerður verður í framhaldi af útboði þessu skal gilda í þrjú ár frá töku tilboðs með heimild um framlengingar til tveggja ára, tvö ár í senn.

Akstur vörubifreiða á snjómokstursleiðum er áætlaður 40.000 km á ári.

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
—	Áætl. verktakakostnaður	179.505.000	91,8	34.430
2	Jón Ingi Hinriksson ehf., Bergholti	162.444.000	83,1	17.369
1	Vinnuvélar Reynis B Ingvasonar ehf., Brekku	145.074.801	74,2	0

30	Framkvæmdafréttir nr. 724 <div>2. tbl. 31. árg.</div>
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	

## Yfirlagnir á Suðursvæði, Reykjanes 2023-2024, malbik

Opnun tilboða 7. mars 2023. Yfirlagnir á Suðursvæði, Reykjanes 2023-2024, malbik.

Útlögn:	44.000 m²
Hjólfarafylling/ afrétting:	6.000 m²
Fræsing:	44.000 m²
Merkingar (flákar):	24 m²
Merkingar (merkingarlengd):	18.385 m

Verki skal að fullu lokið 1. ágúst ár hvort.

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
3	Malbikstöðin ehf., Mosfellsbæ	337.764.000	118,5	48.983
2	Malbikunarstöðin Höfði, Reykjavík	294.071.890	103,1	5.291
1	Colas Ísland ehf., Hafnarfirði	288.781.190	101,3	0
—	Áætl. verktakakostnaður	285.114.050	100,0	-3.667

## Yfirlagnir á Suðursvæði, höfuðborgarsvæðið 2023 -2024, malbik

Opnun tilboða 2. mars 2023. Yfirlagnir á Suðursvæði, höfuðborgarsvæðið 2023 -2024, malbik.

Útlögn:	54.000 m²
Hjólfarafylling/ afrétting:	4.550 m²
Fræsing:	54.000 m²
Merkingar (flákar):	118 m²
Merkingar (merkingarlengd):	16.700 m

Verki skal að fullu lokið 1. ágúst ár hvort.

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
3	Malbikstöðin ehf., Mosfellsbæ	471.582.950	124,3	103.833
2	Malbikunarstöðin Höfði hf., Reykjavík	390.080.580	102,8	22.331
—	Áætl. verktakakostnaður	379.401.400	100,0	11.651
1	Colas-Ísland ehf., Hafnarfirði	367.750.050	96,9	0

31	Framkvæmdafréttir nr. 724 <div>2. tbl. 31. árg.</div>
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	

## Prentlausnir fyrir Vegagerðina

Opnun tilboða 28. febrúar 2023. Allur búnað og rekstur/ rekstrarvörur fjölnotatækja (prentara/ skanna/ ljósritara) til notkunar hjá Vegagerðinni í Garðabæ og útibúum hennar í Borgarnesi, Ólafsvík, Búðardal, Patreksfirði, Ísafirði, Hólmavík, Hvammstanga, Sauðárkróki, Akureyri, Húsavík, Þórshöfn, Vopnafirði, Fellabæ, Reyðarfirði, Höfn, Vík og Selfossi.

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
3	PLT ehf., Kópavogi	17.931.250	239,1	10.274
2	Opin kerfi, Reykjavík	8.386.900	111,8	730
1	Origo, Reykjavík	7.657.400	102,1	0
—	Áætl. verktakakostnaður	7.500.000	100,0	-157

## Þrengslavegur (39), Lambafell – Litla Sandfell, styrking

Þann 21. febrúar 2023 voru opnuð tilboð í endurmótun, styrkingu og malbikun á 5,4 km kafla á Þrengslavegi (39-01), frá afleggjara að Lambafells námu að afleggjara að Litla-Sandfelli.

Verkið felst að stærstum hluta til í fræsingu núverandi vegar, lítilsháttar breikkun, jöfnun og útlögn malbiks.

Skeringar	1.546 m³
Styrktarlag	1.980 m³
Burðarlag 0/22	7.153 m³
Fláafleygar	7.854 m³
Malbik 60 mm	41.999 m²
Gróffræsun slitlags	35.807 m²
Vegrifflur	5.400 m
Frágangur fláa	68.042 m²
Malaraxlir	1.077 m²

Verkinu skal að fullu lokið eigi síðar en 1. september 2023.

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
4	Loftorka Reykjavík	363.000.000	113%	50.052
3	Malbikunarstöðin Höfði	349.170.550	109%	36.222
—	Áætl. verktakakostnaður	321.522.056	100%	8.574
2	Óskatak ehf	315.278.180	98%	2.330
1	Malbikstöðin	312.948.200	97%	0

31	Framkvæmdafréttir nr. 724 <div>2. tbl. 31. árg.</div>
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	
<span></span>	

## Vík í Mýrdal, sjóvörn við hesthús 2023

Þann 14.2.2023 voru opnuð tilboð í byggingu sjóvarnar við hesthús í Vík í Mýrdal, Heildarlengd sjóvarnar er um 150 m.

Útlögn grjóts og sprengds kjarna um 7.300 m³
--

nr.	Bjódandi	Tilboð (kr.)	Hlutfall (%)	Frávík (þús.kr.)
3	JG Vélar ehf	78.430.000	164,8	35.873
—	Áætl. verktakakostnaður	47.577.300	100,0	5.020
2	Framrás ehf	46.915.000	98,6	4.358
1	VBF Mjólnir ehf	42.557.500	89,4	0





# Byggjum brýr

– brúarráðstefna Vegagerðarinnar

Vegagerðin stendur fyrir brúarráðstefnunni Byggjum brýr 26. apríl 2023 í Háteigi á Hótel Reykjavík Grand frá klukkan 9:00 til 16:30. Fjallað verður um brýr í víðu samhengi og lítið til fortíðar, nútíðar og framtíðar.

Meðal fyrirlesara eru erlendir brúarverkfræðingar, íslenskir sérfræðingar, verktakar í brúargerð og fræðimenn.

## Dagskrá:

### Setning ráðstefnu

*Bergþóra Þorkelsdóttir, forstjóri Vegagerðarinnar.*

### Ávarp ráðherra

*Sigurður Ingi Jóhannsson innviðaráðherra.*

### Brýr fyrr og nú

*Guðrún Þóra Garðarsdóttir brúarverkfræðingur, Vegagerðin.*

### Þegar brúin var byggð á 96 klukkustundum

*- Brúavinnuflokkar Vegagerðarinnar  
Hreinn Haraldsson, fyrrverandi vegamálastjóri.*

### Einbreiðar brýr í fortíð og nútíð

*Guðmundur Valur Guðmundsson, framkvæmdastjóri  
þróunarsviðs, Vegagerðin.*

### Kaffipása

### Bridging Generations: Exploring the Old and New Storstrom Bridge

*Anne Moloney, major crossing director - operations, Ramboll.*

### Áskoranir verktaka

*Karl Andreassen framkvæmdastjóri, Ístak.*

### Brú yfir Þorskafjörð - ekki bara brú

*G. Reynir Georgsson, sérfræðingur á umsýjardæild  
Vestursvæðis, Vegagerðin.*

### Alda - ný brú yfir Fossvog

*Magnús Arason byggingarverkfræðingur, EFLA.*

### Umræður

#### Hádegisverður

**Together we are stronger - collaborations in bridge design**  
*Martin Knight brúararkitekt, Knight Architects.*

### Víðhald brúa - staða og stefnumótun

*Valur Birgisson, verkefnastjóri á framkvæmdadæild,  
Vegagerðin.*

**Jökulhlaup á Íslandi tengd eldvirkni og jarðhita**  
**- lærdómur sögunnar, framtíðarhorfur og hættumat innan  
verkefnisins GOSVÁ**

*Magnús Tumi Guðmundsson prófessor, Háskóli Íslands.*

### Nýsköpun og þróun innan og utan Vegagerðarinnar

*Ólafur Sveinn Haraldsson, forstöðumaður rannsókna,  
Vegagerðin.*

### Kaffipása

### Aðlögun að loftslagsbreytingum á Íslandi

*Anna Hulda Ólafsdóttir, skrifstofustjóri loftslagsþjónustu og  
aðlögunar, Veðurstofan.*

### Nýja Ölfusárbrúin - Stiklað á stóru um forsöguna, helstu áskoranir og lausnir

*Einar Óskarsson brúarverkfræðingur, Vegagerðin.*

### Hvað ber framtíðin í skauti sér?

*Guðmundur Valur Guðmundsson, framkvæmdastjóri  
þróunarsviðs, Vegagerðin.*

### Umræður

#### Léttar veitingar

Ráðstefnugjald er 9.000 krónur en afsláttur veittur eldri borgurum og námsfólki. Innifalið í gjaldinu er aðgangur, veitingar í kaffihléum, hádegisverður og móttaka að ráðstefnu lokinni. **Skráning á [www.vegagerdin.is](http://www.vegagerdin.is)**