

Umferðaröryggi á þjóðvegum í dreifbýli.

Morgunverðarfundur Vegagerðarinnar
19. febrúar 2019.

Auður Þóra Árnadóttir
forstöðumaður umferðardeildar

FAGMENNSKA
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Yfirlit

- *Vegagerðin og umferðaröryggi*
- *Stefna Vegagerðarinnar í umferðaröryggismálum*
- *Öryggisstjórnun vegamannvirkja*
 - *Umferðaröryggismat*
 - *Umferðaröryggisrýni*
 - *Greining og lagfæring slysastaða*
 - *Umferðaröryggisúttektir*
- *Mikilvægi aðgreiningar akstursstefna*
- *Hraði á þjóðvegum í dreifbýli*
- *Áskoranir í tengslum við fjölda ferðamanna*

Vegagerðin og umferðaröryggi

Vegir og umferðaröryggi

- Mannleg mistök eru aðalorsök flestra umferðarslysa
- Samkvæmt erlendum heimildum er talið að einungis megi rekja um 3% umferðarslysa beint til þátta er snerta veginn sjálfan eða umhverfi hans

(PIARC Road Safety Manual 2003)

- Hins vegar er vegurinn og umhverfi hans meðvirkandi orsök í um þriðjungum umferðarslysa

(PIARC Road Safety Manual 2003)

Lög nr. 120/2012 um Vegagerðina, framkvæmdastofnun samgöngumála

1. gr. Hlutverk og markmið

- Vegagerðin er sérstök ríkisstofnun sem heyrir undir yfirstjórn ráðherra.
- Vegagerðin hefur það hlutverk að byggja upp, viðhalda og reka samgöngukerfi ríkisins samkvæmt lögum þessum og öðrum lögum sem stofnunin starfar eftir.
- Vegagerðin skal í starfsemi sinni stuðla að öruggum, sjálfbærum, greiðum og hagkvæmum samgöngum. Þá skal stofnunin stuðla að því að samgöngur þróist í samræmi við samfélagsleg og umhverfisleg markmið.

Lög nr. 120/2012 um Vegagerðina, framkvæmdastofnun samgöngumála (frh.)

8. gr. Samgönguöryggi

Vegagerðin vinnur að auknu öryggi í samgöngum með því markmiði að fækka slysum og draga úr tjóni af völdum þeirra.

Stofnunin skal m.a.:

- vinna að bættu öryggi innviða samgöngukerfisins með öryggisstjórnun, greiningu á öryggisþáttum og slysum og aðgerðaáætlunum,
- annast framkvæmd öryggisstjórnunar samgöngumannvirkja og samgöngukerfa,
- annast ráðgjöf um umbætur sem stuðla að auknu samgönguöryggi.

Stefna Vegagerðarinnar í umferðaröryggismálum

Stefna Vegagerðarinnar í umferðaröryggismálum

Vegagerðin hefur ákveðið að fylgja eftir mótaðri stefnu í umferðaröryggismálum sem miði að öruggri umferð á þjóðvegum landsins fyrir alla vegfarendur.

Við stefnumótun sína tekur Vegagerðin mið af því að Ísland verði áfram í hópi hinna allra bestu þjóða á sviði umferðaröryggis.

Vegagerðin mun vinna að því bæði ein og í samvinnu við aðra að þau markmið náist sem Alþingi ákveður hverju sinni og fram koma í umferðaröryggisáætlun stjórnvalda.

Umferðaröryggisáætlun stjórnvalda er samstarfsverkefni samgönguráðuneytisins, Vegagerðarinnar, Samgöngustofu og ríkislögreglustjóra.

Samgönguáætlun 2019-2033- Markmið umferðaröryggisáætlunar

Markmið umferðaröryggisáætlunar eru:

- a. Að Ísland verði meðal fremstu Evrópuþjóða hvað varðar fjölda látinna og alvarlega slasaðra í umferðinni á hverja 100 þúsund íbúa.
- b. Að látnum og alvarlega slösuðum fækki að jafnaði um 5% á ári
(miðað við meðaltal fyrir tímabilið 2013-2017)

Meðalfjöldi látinna og alvarlega slasaðra á ári á tímabilinu 2013-2017: 201.

Hámarksfjöldi látinna og alvarlega slasaðra á ári í lok tímabilsins 88.

(149. löggjafarþing 2018–2019.
Þingskjal 174 — 173. mál.)

FAGMENNSKA
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Öryggisstjórnun vegamannvirkja

- Í samræmi við tilskipun 2008/96/EB

Markmið öryggisstjórnunar vegamannvirkja

- Markmið öryggisstjórnunar vegamannvirkja er að fækka umferðarslysum með því að fylgja ákveðinni aðferðafræði sem hefur umferðaröryggi að leiðarljósi við undirbúning og lagningu nýrra vega sem og við úttektir á vegum sem þegar hafa verið teknir í notkun.



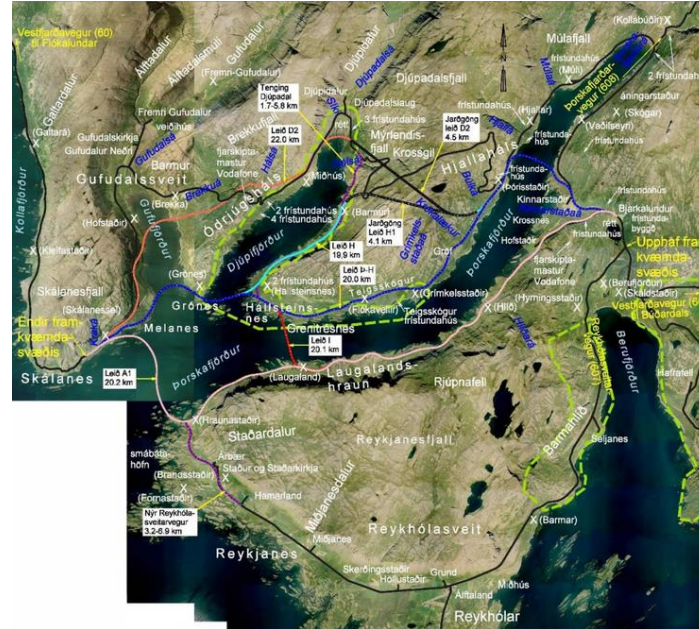
Meginþættir öryggisstjórnunar vegamannvirkja

- Umferðaröryggismat nýrra vegamannvirkja
- Umferðaröryggisrýni nýrra vegamannvirkja
- Röðun og lagfæring vegarkafla þar sem slys eru mörg og slysátíðni er há (Greining og lagfæring slysastaða)
- Umferðaröryggisúttekt vega í notkun

Umferðaröryggismat

Markmið umferðaröryggismats er að tryggja að umferðaröryggi mismunandi lausna sé borið saman á faglegan hátt áður en endanlegt val veglínu fer fram.

Það fer fram á fyrsta hönnunarstigi, frumdragastigi.



Mynd úr skýrslu Vegagerðarinnar um mat á umhverfisáhrifum vegna endurbyggingar Vestfirðisvegur milli Bjarkalundar og Skálanes, febr. 2017.

Umferðaröryggisrýni

Markmið með umferðaröryggisrýni er að ný umferðarmannvirki verði eins örugg og hagkvæmt er. Nánar tiltekið að:

- draga úr hættu á því að umferðarslys verði og að lágmarka alvarleika þeirra slysa sem verða
- meta umferðaröryggi með þarfir allra vegfarenda í huga
- tryggja að mannvirkið sé einfalt í notkun
- lágmarka þörf á endurbótum á fullgerðum mannvirkjum
- efla vitund allra þeirra sem koma að gerð og viðhaldi umferðarmannvirkja um mikilvægi umferðaröryggis.

Umferðaröryggisrýni (frh.)

- Umferðaröryggisrýni fer fram á tveimur hönnunarstigum en einnig eftir að mannvirkið er tilbúið og það hefur verið tekið í notkun.
- Ákveðnar reglur gilda um menntun öryggisrýna og þeir sem eru í vinnuhópnum mega ekki hafa komið að hugmyndavinnu, byggingu eða rekstri mannvirkisins.
- Menntun öryggisrýna er í umsjón Vegagerðarinnar í samráði við Samgöngustofu.

Röðun og lagfæring vegarkafla þar sem slys eru mörg og slysatíðni há - Greining og lagfæring slysaða

- Markmið þessa þáttar öryggisstjórnunar er að finna þá staði/kafla þar sem umferðaröryggisaðgerðir skila mestum árangri og lagfæra þá í þeim tilgangi að fækka slysum.
- Vegagerðin fær upplýsingar um umferðarslys frá Samgöngustofu sem byggir sína skráningu á lögregluskýrslum og gögnum frá fyrirtækinu Aðstoð og öryggi.
- Vegagerðin vinnur áfram með gögnin og greinir hugsanlega slysaða út frá ákveðnum skilyrðum um slysatíðni, fjölda slysa og alvarleika þeirra.

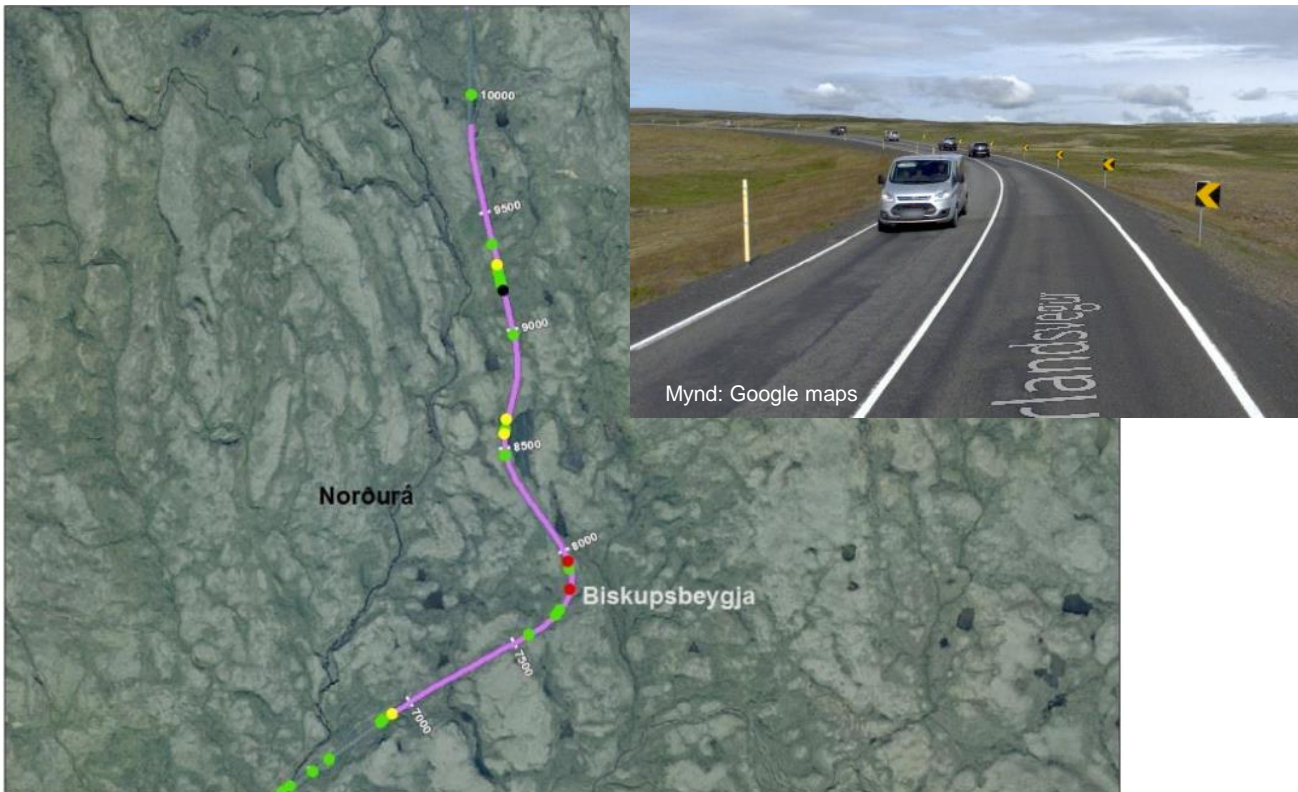
Greining og lagfæring slysastaða (frh.)

- Hugsanlegir slysastaðir eru skoðaðir nánar, þ.e. athugað er hvort slys verði af sama toga eða við sömu aðstæður og reynt að finna leiðir til úrbóta.
- Niðurstöður greiningarvinnunnar eru ræddar á fundum miðstöðvar og svæða Vegagerðarinnar og ákveðið hvaða staði þurfi að skoða á vettvangi til að finna viðeigandi lausn.
- Á sömu fundum eru jafnframt teknar fyrir ábendingar sem Vegagerðinni hafa borist um varasama staði.

Greining og lagfæring slysastaða (frh.)

- Sem dæmi um lagfæringar má nefna bættar merkingar, minni háttar breytingar á vegamótum, lagfæringar á umhverfi vega.
- Lögð er mest áhersla á tiltölulega ódýrar aðgerðir sem þó geta skilað miklum árangri við fækkun slysa.
- Þegar aðgerðir hafa verið ákveðnar sjá svæði Vegagerðarinnar um nánari undirbúning, fá fjárheimild, og sjá um framkvæmd.
- Gerð er grein fyrir öllum aðgerðum í skýrslu um framkvæmd umferðaröryggisáætlunar stjórnvalda.

Dæmi um slysastað: Hringvegur um Biskupsbeygju (Holtavörðuheiði)



Dæmi um öryggisaðgerð

Lagfæring á vegamótum

Myndin sýnir *hjárein* á Hringvegi við veg að Skógum

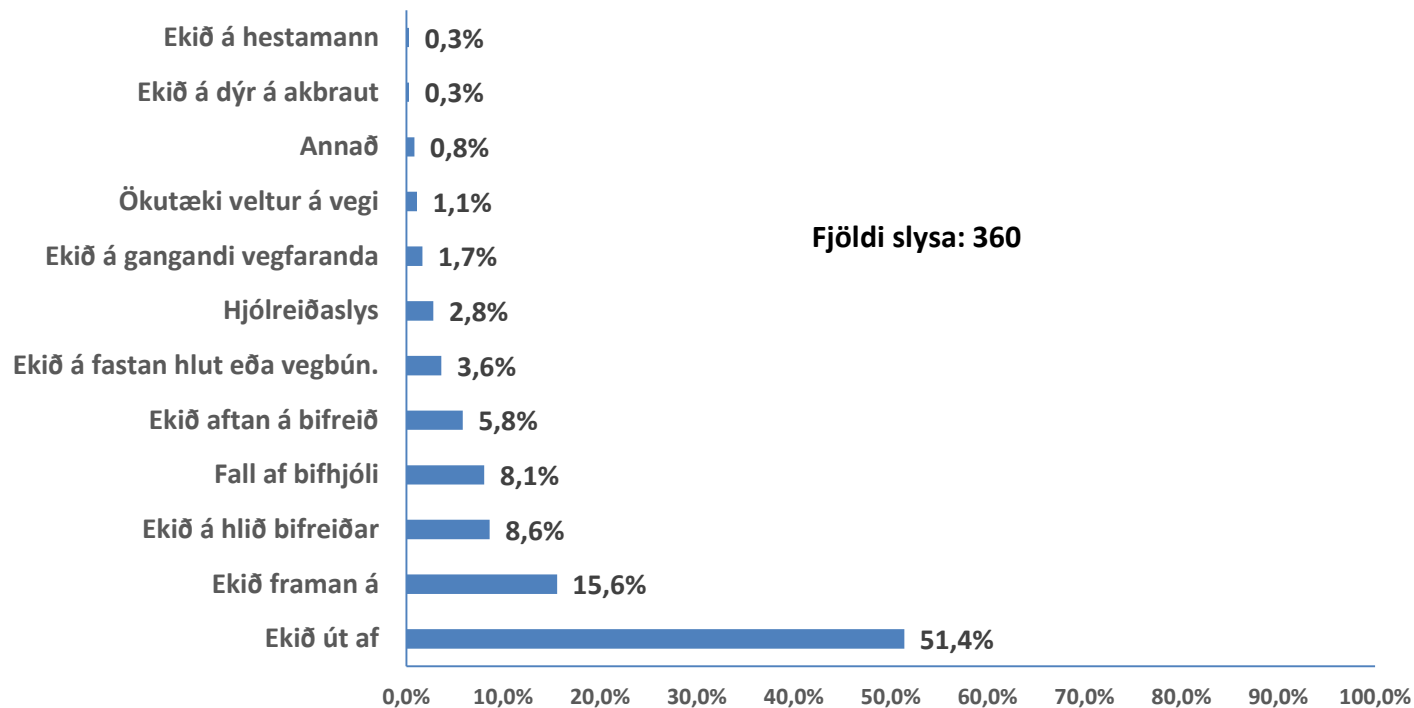


Mynd: Google maps.

FAGMENNSKA
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Skipting alvarlegra slysa og banaslysa á þjóðvegum í dreifbýli 2013-2017



Dæmi um lagfæringar á umhverfi vega

Umhverfi vega getur skipt sköpum og felast því margar öryggisaðgerðir í **lagfæringum á öryggissvæði meðfram vegi** (dæmi: lenging ræsa og lagfæringar á vegfláa) **og eða uppsetningu vegriða**





Ljósmynd: Baldur Þór Þorvaldsson





Mynd: Marcin Kamienski

Umferðaröryggisúttektir

Markmið með umferðaröryggisúttektum er að finna staði þar sem hættu er á að slys geti orðið og gera áætlun um lagfæringar til að koma í veg fyrir slys eða að draga úr afleiðingum þeirra slysa sem verða.

Flestar athugasemdir snúa að umhverfi vega og svæði Vegagerðarinnar nýta niðurstöðurnar við lagfæringar á því.

Umferðaröryggisúttekt vega



Veg- og kaflann.	Vegheiti	Byrjun kaflans	Endir kaflans
I	g1	Akrafjallsvegur (51-01) við Innréttinn	Akrafjallsvegur (51-02) við Urriðabá

Abstræður (B hegja megin, V: vinstra megin, H: hægra megin) (Lengd í m):

Bát.	E.st.	Lengd	Nöfn tákmynda	Gildi	Athugasemdir
401	483	82	Of brattur flái	H	Kaflar sem eru brattari en 1: 2 inni á milli. Hæð fláa 3 m ca.
452			Óvarð ræsi ≤ 1,5 m	H	Ræsi sem þarf að lengja. 80 cm.
459			Óvarð ræsi ≤ 1,5 m	V	Þarf að lengja og fylla yfir. Vondur staur.
470			Tenging	V	Túntenging. Slæmur kverkar. Mynds lenda í vegg ef ekið út af.
616			Skering nálægt vegi	V	Griót í skeringu við veg.
652	844	192	Skurður við veg	V	Skurður í 12-13 m fjarlægð frá vegkant. Djúpi en 1 m.
687	1019	332	Of brattur flái	H	Hæð fyllingar 3-4 m. 1:2,5. Forgangur 1 að laga ræsi í þessum fláa og laga fláa í leiðinni. Fláinn er nokkuð slæmur.
808			Óvarð ræsi ≤ 1,5 m	H	Ræsi sem þarf að lengja. Mynd.
810			Ýmislegt	V	Þúfargöng. Alltof brattur flái við göngin sjálf. Þyrfti að lengja þau og fylla yfir og laga fláann þar.
910			Merkjapóli	V	Skilti með upplýsingum um veggjald í Hvalfjarðargöng blokkar vegsýn. Flár á þessum skiltipóða eru afleiðir.

Útsetning pages frá -tíð: 1 8.9.2014 10:12:16 - 28.10.2014 09:58:05

Myndir:

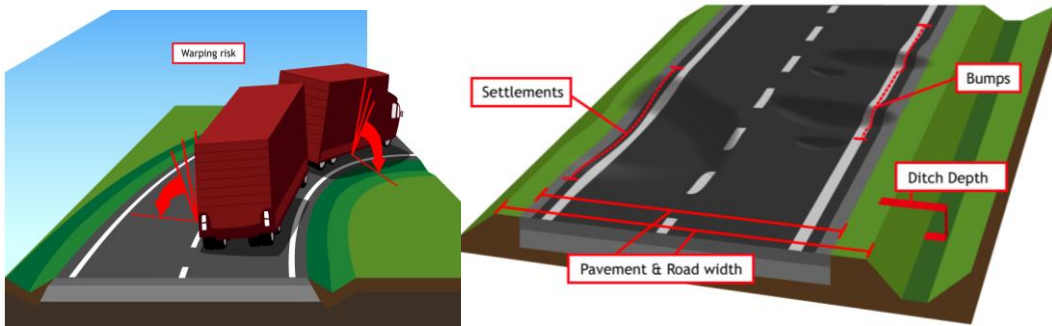


1-g1_808

Nýr veggreinir Vegagerðarinnar

Vegagerðin hefur keypt bíl með búnaði sem getur mælt ýmis atriði sem tengjast umferðaröryggi:

- Lidar/laser skanni sem skannar yfirborð vegarins og út frá því er hægt að greina hjólför, missig, fláa, sprungur og einstaka hluti á öryggissvæði vegarins.
- Hrífmælar sem greina sléttleika vegarins í lengdarstefnu.



Með greiningu á sléttleika og mismunandi aflögun slitlaga er hægt að meta “veltihættu” flutningabíla miðað við tiltekinn ökuhraða.

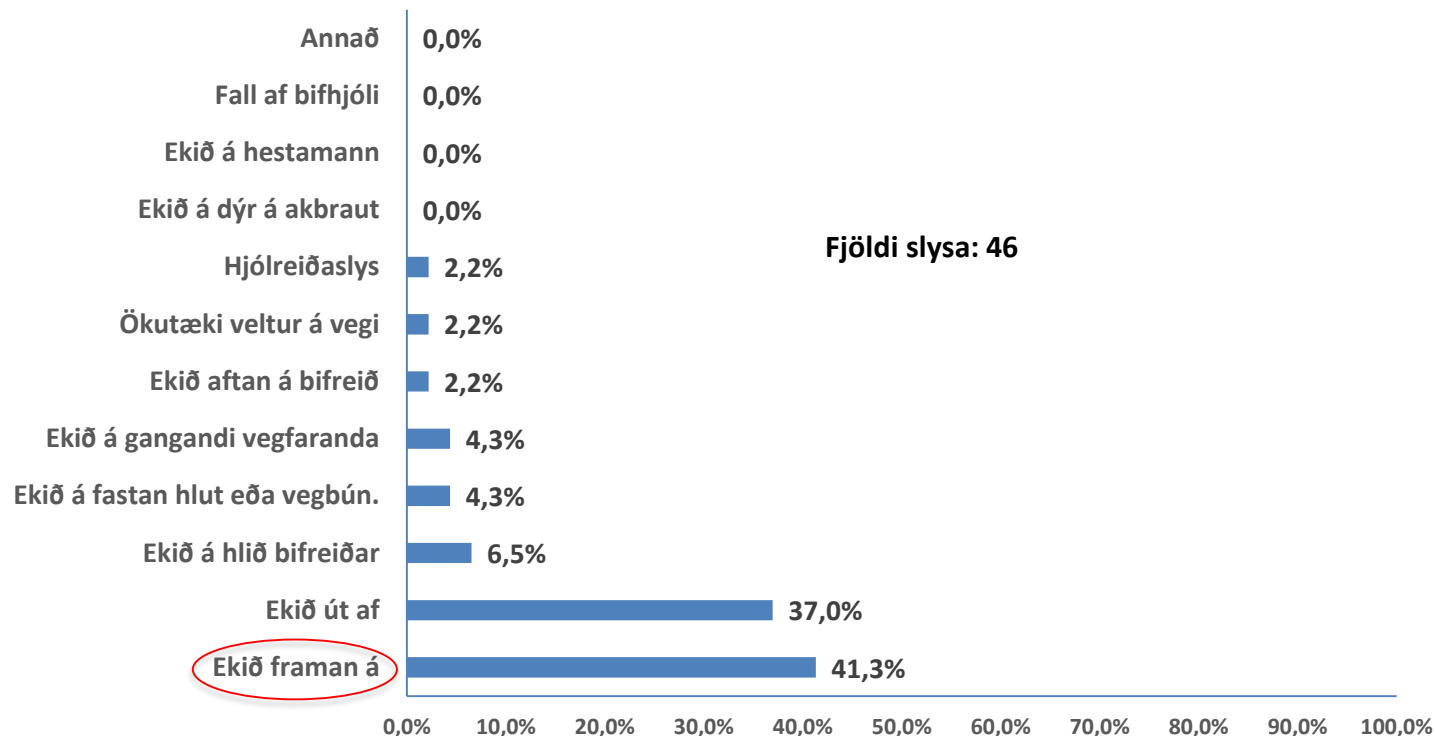
Hönnunardeild vinnur úr fyrstu mælingum og eru miklir möguleikar á greiningum.

FAGMENN
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Mikilvægi aðgreiningar akstursstefna

Skipting banaslysa á þjóðvegum í dreifbýli 2013-2017



Hraði á þjóðvegum í dreifbýli

Hraðinn skiptir máli

- Umferðarhraði er mikilvægur áhættuþáttur þegar umferðaröryggi er annars vegar.
- Hann hefur áhrif á fjölda slysa og afleiðingar þeirra, þ.e. því hærrí sem hraði er þegar slys verður, því alvarlegri verða afleiðingarnar.
- Vegagerðin hefur ákveðið að yfirfara hámarks hraða á þjóðvegum
- Þegar hefur verið ákveðið að lækka hraða við einbreiðar brýr með umferð yfir ákveðnum mörkum



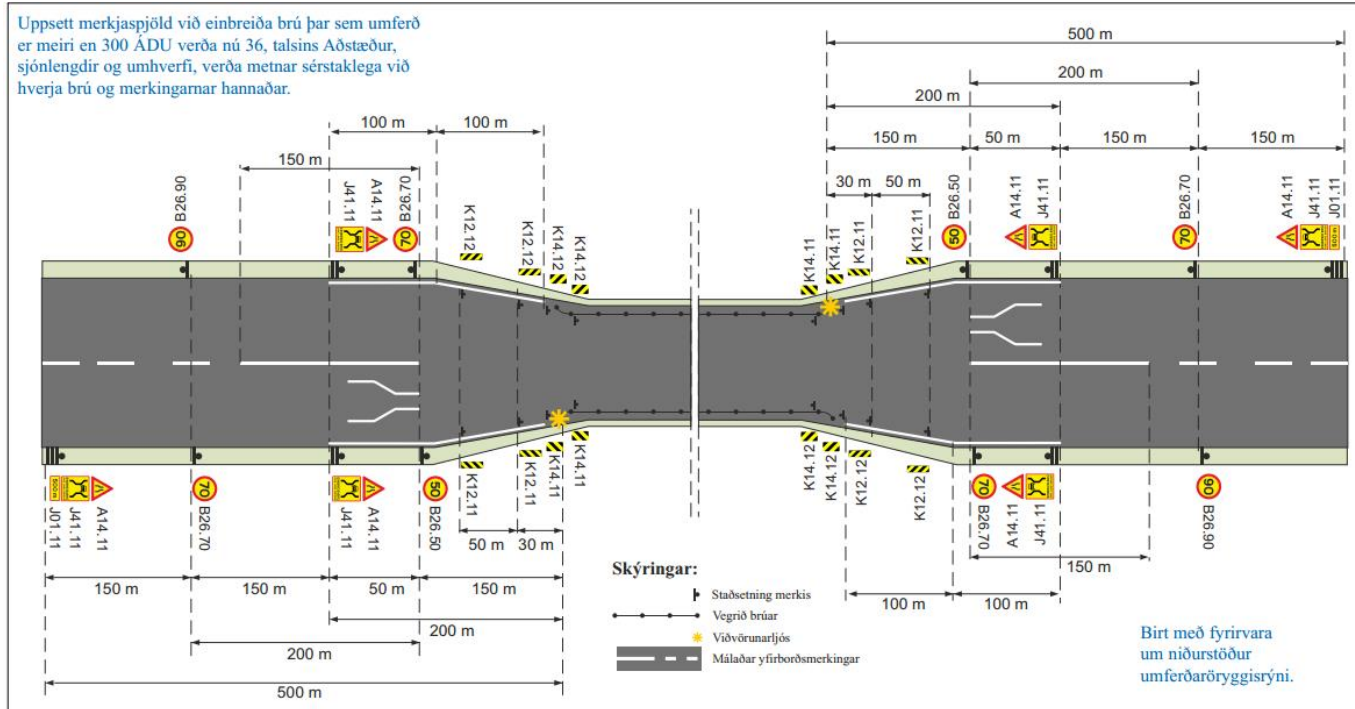
Einbreiðar brýr

Umferð yfir 300 bílar
að meðaltali á dag (ADU).
Endurbætur á merkingum.

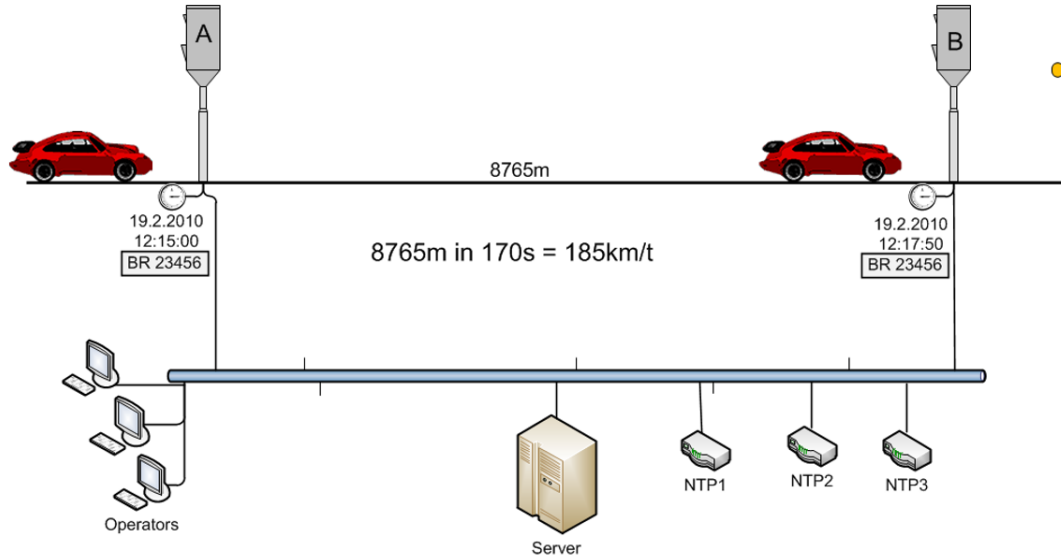


Úr Framkvæmdafréttum Vegagerðarinnar, 2. tbl. 2019

Uppsett merkjaspjöld við einbreiða brú þar sem umferð er meiri en 300 ÁDU verða nú 36, talsins Aðstæður, sjónlengdir og umhverfi, verða metnar sérstaklega við hverja brú og merkingamar hannaðar.



Sjálfvirkt meðalhraðaeftirlit



Mynd: Statens vegvesen

Sjálfvirkt meðalhraðaeftirlit – Áhrif á umferðaröryggi

Áhrif sjálfvirks meðalhraðaeftirlits á umferðaröryggi í Noregi og víðar hafa reynst afar jákvæð. Samkvæmt skýrslu Transportøkonomisk institutt, sem kom út árið 2014 (TØI Report 1339/2014), fækkaði alvarlega slösuðum eða látnum á 14 köflum í Noregi, þar sem sjálfvirkt meðalhraðaeftirlit hafði verið sett upp, um 49-54%.

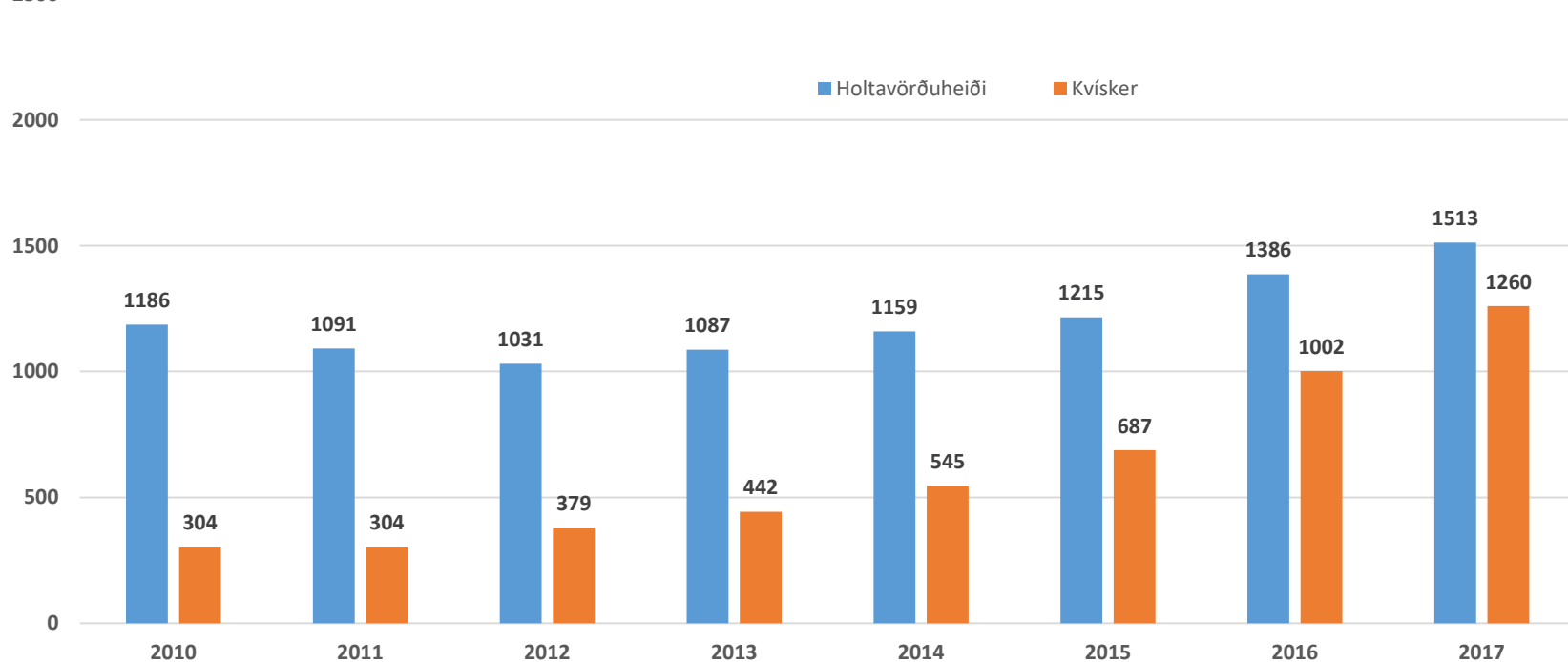
Unnið er að undirbúningi sjálfvirks meðalhraðaeftirlits í Norðfjarðargöngum og á Grindavíkurvegi.



Áskoranir í tengslum við fjölgun ferðamanna

fj. bifr. á sólarhr.

Þróun ársdagsumferðar (ÁDU) á tveimur stöðum á Hringvegi



FAGMENN
ÖRYGGI
FRAMSYNI



Þróun vetrardagsumferðar, VDU, á tveimur stöðum á Hringvegi

fjöldi bifr. á sólarhr.

2500

2000

1500

1000

753

2010

111

650

2011

101

621

2012

113

689

2013

164

646

2014

216

687

2015

281

828

2016

507

875

2017

809

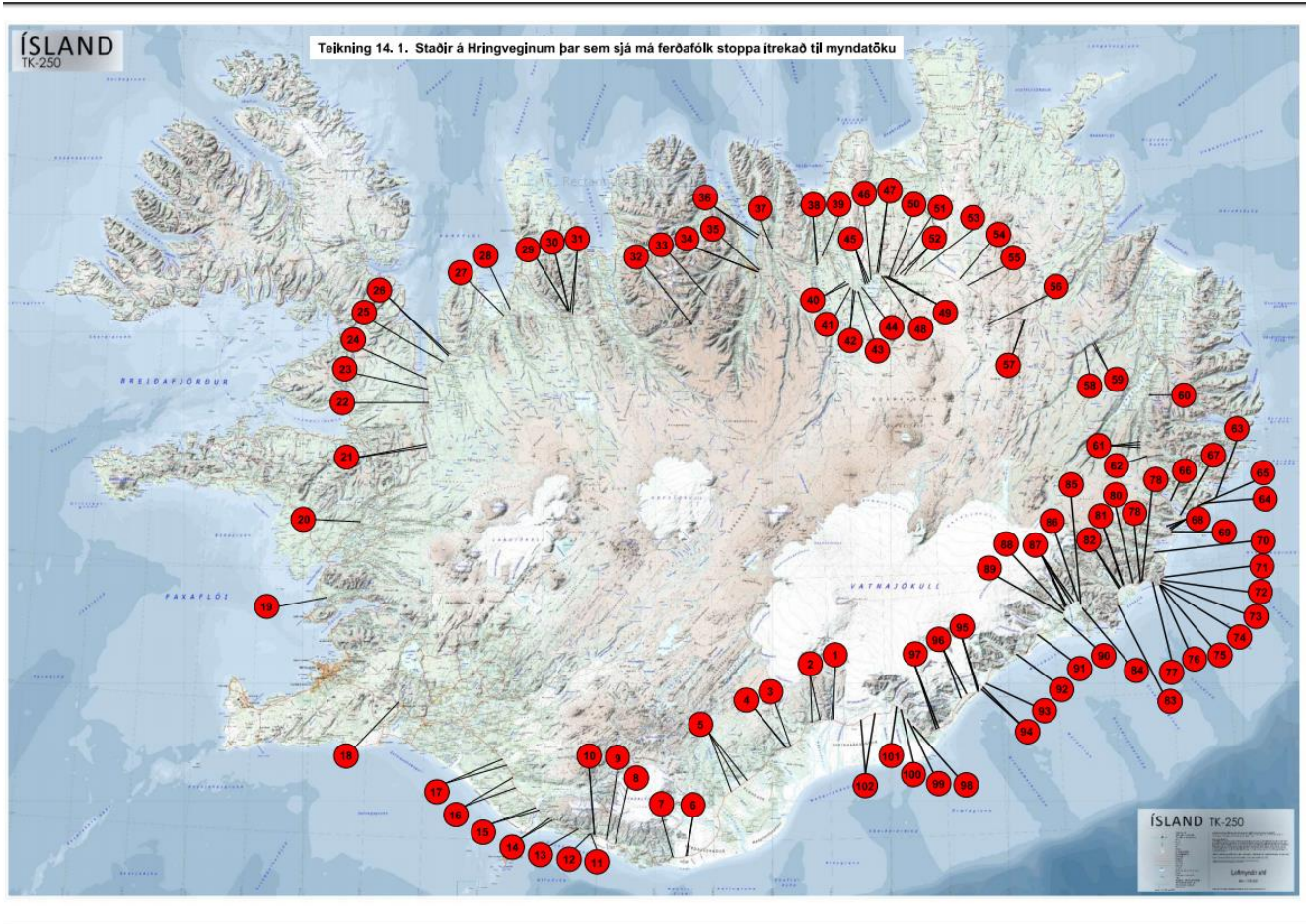
Holtavörðuheiði

Kvísker

FAGMENN
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Úr skýrslu Sóleyjar Jónasdóttur. Vinsælir myndatökustaðir á Hringvegi.



Aðstæður á Hringvegi við Fossála



Mynd: Google maps

Vegagerðin og umferðaröryggi – Samantekt

- Nær öll verkefni Vegagerðarinnar stuðla að auknu umferðaröryggi á einn eða annan hátt.
- Aðeins lítil hluti þeirra tengist umferðaröryggisáætlun beint.
- Nýir vegir, brýr og stærri viðhaldsverkefni, eins og t.d. breikkun og styrking, stuðla að auknu umferðaröryggi.
- Sama má segja um endurgerð vegamóta, t.d. gerð hringtorga, og þjónustu Vegagerðarinnar, bæði vetrar- og sumarþjónustu, auk upplýsingaþjónustu.

Takk fyrir.

FAGMENNSKA
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Helstu þættir stefnu Vg. í umferðaröryggismálum

- Við hönnun, byggingu, viðhald og þjónustu vega mun Vegagerðin hafa öryggi vegfarenda í fyrirrúmi
- Vegagerðin mun veita vegfarendum sem bestar upplýsingar um ástand vega og akstursaðstæður og auka þannig umferðaröryggi þeirra



1777

Upplýsingasími um færð og veður

3.11.2018 kl. 17:25

Ábending frá veðurfræðingi
3. nóvember kl. 08:30

Vindur hefur vliðast nán hámarki um sunnan- og vestanvert landið. Enn verða þó varasamar hvíður, um 35 m/s fram undir hádegi á Kjalarnesi sem á sunnanverðu Snaefellsnesi. Austanlands dregur ekki úr sjúkumunni fyrr en undir kvöld.



FAGMENNSKA
ÖRYGGI
FRAMSÝNI



Helstu þættir stefnu Vg. í umferðaröryggismálum, frh.

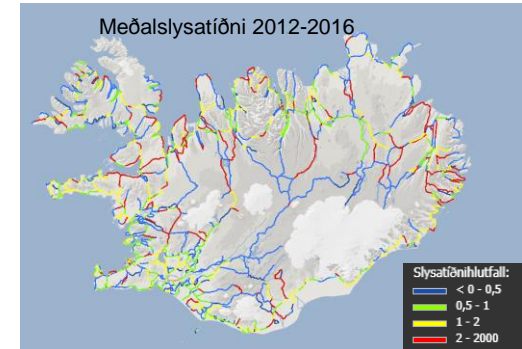
- Vegagerðin mun leitast við að merkja vegakerfið fyrir vegfarendur á þann hátt að upplýsingar stuðli að öruggum akstri



- Vegagerðin mun vinna að umferðaröryggismálum með öðrum aðilum sem sinna umferðaröryggi til hagsbóta fyrir vegfarendur

Helstu þættir stefnu Vg. í umferðaröryggismálum, frh.

- Vegagerðin mun reglubundið afla upplýsinga um umferð og slys á vegakerfinu og láta þeim aðilum í té endurgjaldslaust sem vinna að umferðaröryggismálum



- Vegagerðin mun vinna að rannsóknum og styrkja aðra aðila til rannsókna á orsökum umferðarslysa og leiðum til úrbóta í umferðaröryggismálum

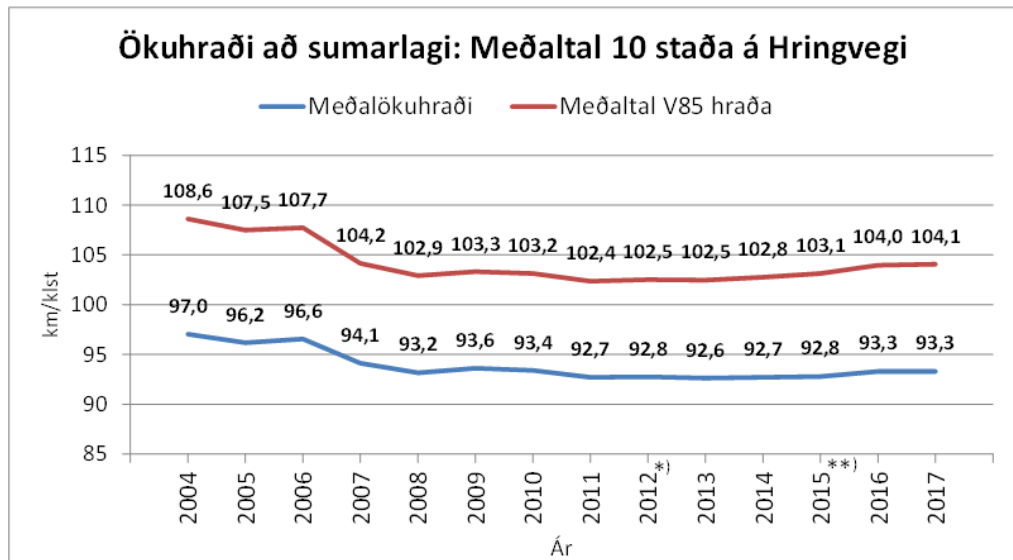
Stefna Vegagerðarinnar í umferðaröryggismálum – Helstu áhersluatriði

Þau áhersluatriði, sem verða lögð til grundvallar við að ná fram þeim markmiðum sem sett hafa verið eru:

- vegagerðarmenn séu til fyrirmyndar í umferðinni
- öruggara umhverfi vega
- betri þjónusta
- öruggari ökuhraði
- þróun aðferða við öryggisstjórnun vegamannvirkja
- fækkun svartbletta
- aukið fjármagn

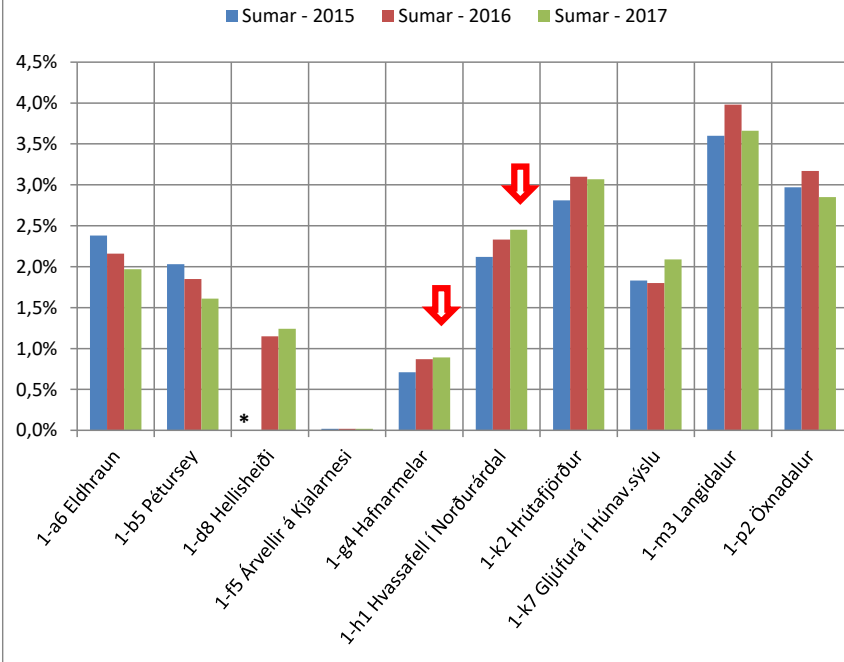


Þróun ökuhraða að sumarlagi 2004-2017



Mynd 1. Meðaltal ökuhraða að sumarlagi á 10 stöðum á Hringvegi 2004 – 2017. *) Mælistað við Pétursey er sleppt árið 2012. **) Mælistað við Hellisheiði er sleppt árið 2015.

Hlutfall ökumanna sem aka hraðar en 30 km/klst yfir leyfilegum hámarkshraða



Umferðarslys á þjóðvegum 2013-2017

