



## Skýrsla um banaslys í umferðinni

Mál nr.: **2024-001U001**

Dagsetning: **5. janúar 2024**

Staðsetning: **Grindavíkurvegur**

Atvik: **Framanákeyrsla**

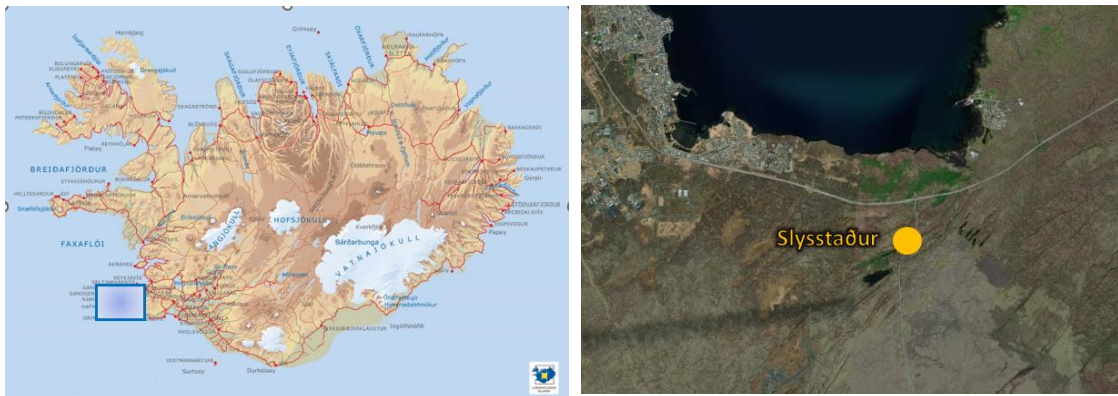
Rannsókn samkvæmt lögum nr. 18/2013 skal eingöngu miða að því að leiða í ljós orsakir samgönguslysa og samgönguátvika, en ekki að skipta sök eða ábyrgð, með það að markmiði að draga úr hættu á sams konar slysum og atvikum og afleiðingum sambærilegra slysa. Skýrslum rannsóknarnefndar um rannsókn einstakra slysa og atvika skal ekki beitt sem sönnunargögnum í dómsmálum.

# Samantekt

Þann 5. janúar 2024 var Toyota Hilux bifreið ekið suður Grindavíkurveg. Á sama tíma var Mercedes Arocs vörubifreið ekið úr gagnstæðri átt norður Grindavíkurveg. Um 550 metra sunnan gatnamóta við Reykjanesbraut missti ökumaður vörubifreiðarinnar stjórn á bifreiðinni í mjúkri vinstri beygju og rann hún yfir á gagnstæðan vegarhelming og út fyrir veginn. Ökumaður Toyota bifreiðarinnar beygði til hægri og rákust bifreiðarnar saman utan akbrautarinnar. Ökumaður og farþegi Toyota bifreiðarinnar létust á slyssað. Mikil hálka var á veginum.

## 1. Helstu staðreyndir

### 1.1 Staðsetning



Mynd 1. Slysið varð á Grindavíkurvegi skammt sunnan Reykjanesbrautar.

### 1.2 Helstu upplýsingar

**Látin:**

65 ára karl og 63 ára kona.

**Veður og birta:**

Hiti rétt yfir frostmarki, dagsbirta, skýjað og fremur hægur vindur.

**Vegur:**

Bundið slitlag (malbik) bleyta og hálka. Hámarkshraði 90 km/klst. Takmörkuð umferð var um veginn með vaktaðri lokun.

**Tími sólarhrings:**

Tilkynnt klukkan 11:35.

**Ökutæki:**

Toyota Hilux, nýskráð árið 2019, og Mercedes Benz Arocs, nýskráð árið 2022.

### 1.3 Atvikalýsing

Toyota Hilux bifreið var ekið Grindavíkurveg til suðurs skammt frá Reykjanesbraut. Auk ökumanns var einn farþegi í bifreiðinni. Mercedes Arocs vörubifreið var á sama tíma ekið til norðurs Grindavíkurveg. Í vörubifreiðinni var ökumaður einn á ferð.

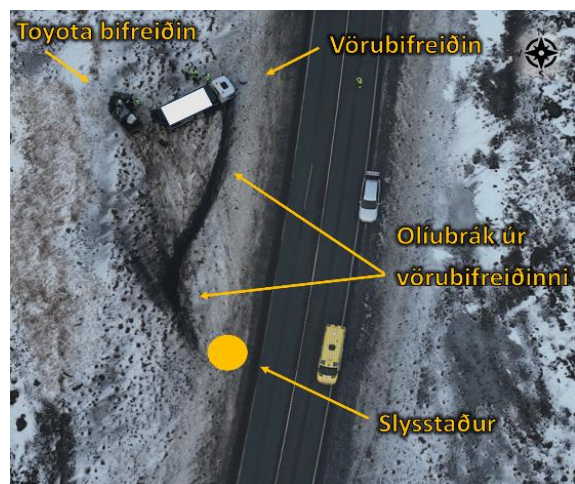
Skömmu fyrir slysið missti ökumaður stjórn á vörubifreiðinni með þeim afleiðingum að bifreiðin rann í vesturátt yfir miðlínu vegarins, yfir á gagnstæðan vegarhelming og út fyrir akbrautina. Toyota bifreiðinni var beygt í vesturátt út fyrir veginn og rákust bifreiðarnar saman fjórum metrum vestan akbrautarinnar (mynd 2). Árekstrarstaður var rúman hálfan kílómetra sunnan við gatnamót Grindavíkurvegar og Reykjanesbrautar.

Allur framhluti, toppur og vinstri hlið Toyota bifreiðinnar lenti harkalega á framenda og hægra framhorni vörubifreiðarinnar. Eftir áreksturinn stöðvaðist vörubifreiðin 26 metra í norðurátt frá árekstrarstað og Toyota bifreiðin stöðvaðist 25 metra í sömu átt frá árekstrarstað. Ökumaður og farþegi í Toyota bifreiðinni létust í slysinu. Ólíubrák úr vélbúnaði vörubifreiðarinnar sýndi feril hennar eftir áreksturinn (mynd 3).

Slysið var tilkynnt til lögreglu kl. 11:35 og fóru viðbragðsaðilar á vettvang. Fjarskiptamiðstöð lögreglunnar tilkynnti Rannsóknarnefnd samgönguslysa um slysið kl. 11:50 sama dag.



Mynd 2. Bifreiðunum var ekið úr gagnstæðum áttum en slystaður var utan akbrautar.



Mynd 3. Staðsetning ökutækjanna eftir áreksturinn vestan Grindavíkurvegar.

### 1.4 Áverkar

Bæði ökumaðurinn og farþegi í framsæti Toyota bifreiðarinnar hlutu fjörláverka í slysinu og létust af völdum þeirra. Ökumaður vörubifreiðarinnar slasaðist ekki alvarlega. Báðir ökumenn og farþeginn voru spenntir í öryggisbelti.

### 1.5 Ökutækin

Toyota bifreiðin var tekin til tækniskoðunar eftir slysið. Vörubifreiðin var færð á skoðunarstöð þar sem framkvæmd var skoðun á henni.

#### Toyota Hilux bifreið

Toyota bifreiðin var díselknúin, fjögurra dyra með opnum palli. Nýskráning var í apríl 2019. Bifreiðin átti næstu aðalskoðun í ágúst 2025 og var með gilda skoðun þegar slysið átti sér stað.

Eigin þyngd bifreiðarinnar var 2128 kg og leyfð heildarþyngd 3210 kg. Breidd bifreiðarinnar var 1,85 metrar og lengd 5,33 metrar. Bifreiðin var útbúin negldum vetrarhjólborðum. Notkunarflokkur var ökutækjaleiga. Ekkert fannst við skoðun á bifreiðinni sem skýrt getur orsök slyssins.

### **Mercedes Benz Arocs vörubifreið**

Mercedes vörubifreiðin var tveggja dyra, díselknúin. Vörubifreiðin var fjögurra öxla. Nýskráning var í mars 2022. Bifreiðin átti næstu aðalskoðun í október 2024 og var með gilda skoðun þegar slysið átti sér stað. Eigin þyngd bifreiðarinnar var 13.560 kg og leyfð heildarþyngd var 35.000 kg. Breidd bifreiðarinnar var 2,55 metrar og lengd 9,00 metrar. Bifreiðin var útbúin vetrarhjólborðum. Á vörubifreiðinni (steypubílnum) var áföst tromla fyrir flutning á fljótandi steinsteypu. Notkunarflokkur var almenn notkun. Ekkert fannst við skoðun á bifreiðinni sem skýrt getur orsök slyssins.

## **1.6 Ökuhraði**

### **Toyota bifreiðin**

Úr loftþúðatölvu Toyota bifreiðarinnar var hægt að lesa upplýsingar um hraða og virkni stjórnkerfa, allt að fimm sekúndum fyrir slysið. Innan þess tímabils var stýri bifreiðarinnar var beygt til hægri og mestur var hraði 81 km/klst en við áreksturinn 63 km/klst.

### **Mercedes vörubifreiðin**

Samkvæmt ökurita vörubifreiðarinnar var henni ekið á 89—90 km/klst þegar slysið varð. Ökumaður vörubifreiðarinnar ók þennan dag án ökumannskorts í ökurita en hann kvaðst aka að öllu jöfnu eldri vörubifreið með steypudælu sem útbúin er skífuökurita.

## **1.7 Vegur og umhverfi**

Vegurinn þar sem slysið varð var með bundnu slitlagi (malbik) og með eina akrein í hvora átt. Eftir miðju vegarins var óbrotin lína. Óbrotin kantlína var beggja vegna akbrautarinnar sem markaði þann hluta akbrautarinnar sem ætlaður var ökutækjum. Hámarkshraði á veginum var 90 km/klst. Víð beygja var á veginum sunnan við slyssað.

Heildarbreidd akbrautar var 7,4 metrar. Vestari akrein var 3,6 metrar á breidd með 0,9 metra breiðri vegöxl. Eystri akreinin var 3,8 metrar með 0,7 metra breiðri vegöxl. Heildarbreidd bundins slitlags var því 9 metrar.

Vaktaður lokunarpóstur, þar sem kannað var hvort þeir sem voru á leið til Grindavíkur hefðu til þess heimild, var á Grindavíkurvegi skammt norðan við slyssað en Grindavíkurvegur var lokaður fyrir almennri umferð vegna náttúruhamfara í og við Grindavík.

Snjóþekja var á slyssað og hált (glerhálka). Hitastig var 1,0°C. Veghiti var -0,2°C. Vindhraði var 6,5 m/s og gekk á með lítilsháttar slyddu- eða snjóéljum.

## **1.8 Áfengis- og lyfjarannsókn**

Niðurstaða áfengis- og lyfjarannsókna á ökumönnum bifreiðanna var neikvæð.

## 2. Greining

### 2.1 Framanákeyrsla

Samkvæmt vitnisburði ökumanns vörubifreiðarinnar kvaðst hann hafa verið á leið úr Grindavík eftir að hafa losað steinsteypu úr bifreiðinni og verið á leið að Reykjanesbraut. Þegar hann var í vinstri beygju skömmu fyrir hringtorg við Reykjanesbraut hafi hann ætlað að hægja á ferðinni en þá hafi hann misst stjórn á bifreiðinni, farið yfir á gagnstæða akrein og út fyrir veg.

### 2.2 Stjórnun ökutækjanna

#### Toyota bifreiðin

Skráð viðbrögð ökumanns gagnvart stjórnækjum bifreiðarinnar fyrir slysið voru í samræmi við hálkuna á slysstað þar með talið hemlun hennar en ökumaður reyndi á mismunandi hátt að hafa stjórn á bifreiðinni fyrir slysið.

#### Mercedes Benz vörubifreiðin

Ökumaður bifreiðarinnar kvaðst hafa notað mótorbremsu þegar hann var í vinstri beygju og var að nálgast hringtorgið við Reykjanesbraut. Mótorbremsan var tengd drifrás bifreiðarinnar. Í þessu tilfalli er sennilegt að mótorbremsan hafi læst afturhjólum vörubifreiðarinnar og ökumaður þá misst stjórn á henni en glerhálka var á veginum.

Samkvæmt vitnisburði ökumanns taldi hann sig hafa ekið undir hámarkshraða, eða í kringum 80 km/klst.

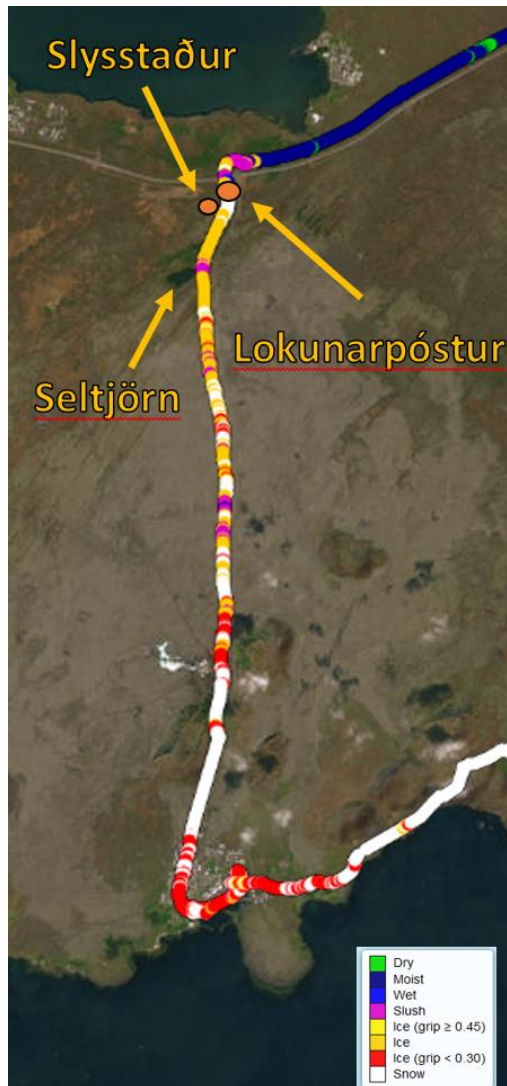
### 2.3 Vegur og umhverfi

Vegurinn var í þjónustuflokki 1 hjá veghaldara. Allan sólarhringinn metur vaktstöð hvort boða þurfi út bíla í mokstur og háлкуvarnir. Mokstur og söltun er framkvæmd í sömu ferð þegar þörf er á slíku. Samkvæmt vinnureglum fyrir þjónustuflokk 1 þá má leyfileg snjóþykkt á veginum ekki fara yfir 5 cm og vegurinn skal háлкуvarinn hvenær sem háлка kemur upp eða hætta er á að háлка geti myndast á veginum. Ef þörf er á háلكuvörnum er einnig metið hversu mikið saltmagn eigi að nota út frá mati á færð og aðstæðum á veginum (og dreifbreidd salts).

Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni hófst háلكuvörn á Grindavíkurvegi þann 5. janúar 2024 kl. 04:56. Háلكuvörninni á Grindavíkurvegi lauk kl. 07:04 en háлка hafði greinst á veginum í eftirlitsferð sem hófst kl. 03:15 um nóttina. Í ferilvöktunarbúnaði hjá Vegagerðinni kom fram að ekki var saltað frá Reykjanesbraut að lokunarpósti í byrjun aðgerðar og ekki var saltað frá Seltjörn að Reykjanesbraut í lok aðgerðar. Þar af leiðandi var aðeins farin ein umferð háلكuvarnar á vestari akrein Grindavíkurvegar í suður frá Reykjanesbraut að Seltjörn um fimmleytið um morguninn en eystri akrein Grindavíkurvegar, til norðurs að Reykjanesbraut, við slysstað var ekki háلكuvarin fyrir slysið þennan dag.

Vaktstöð Vegagerðarinnar ræsti eftirlit á Grindavíkurveg 5. janúar kl. 09:27 en eftirlitsbifreið greindi ýmist háلكu, krpa, snjóþekju eða rigningu á Grindavíkurvegi (mynd 4). Saltbifreiðin sem kölluð var út kl. 10:08 var ekki tilbúin í útkallið fyrr en kl. 11:55, meðal annars vegna viðgerðar á





Mynd 2. Færð samkvæmt RCM mæli í eftirlitsferð milli kl. 10:08 og 10:18 þann 5.01.2024. Texti og örvar á mynd frá RNSA.

bifreiðinni. Saltbifreiðin kom að lögreglulokun við slysstað frá Reykjanesbraut kl. 12:04 eða 116 mínútum eftir að boðað var í hálkuvörnina. Var slysstaðurinn hálkugarinn skömmu síðar.

Að sögn ökumanns vörubifreiðarinnar hafði hann ekið um einum og hálfum tíma fyrir um Grindavíkurveg til suðurs en þá hafi vegurinn verið blautur og rigning en hann ekki orðið var við háliku.

Samkvæmt lögregluskýrslu mun lögreglubifreið hafa verið ekið framhjá slysstaðnum um 20–30 mínútum fyrir slysið og varð ökumaður hennar ekki var við háliku á veginum.

Líklegt er að yfirborð vegarins hafi verið frosið upp á hæðinni en hitastigið, samkvæmt veðurmælingu sunnarlega á Grindavíkurvegi hafði verið við frostmark snemma morguns en var þegar slysið átti sér stað  $1,0^{\circ}\text{C}$ . Veghiti var þó enn undir frostmarki og því gat glerhálsa myndast vegna t.d. slydduélis. Á mynd 4 má sjá greinda snjóþekju við slysstað úr RCM mæli<sup>1</sup> eftirlitsbifreiðar Vegagerðarinnar.

<sup>1</sup>[https://wp-beta.vegagerdin.is/wp-content/uploads/2023/09/saltmaelingar\\_og\\_adgerdastyring\\_vetrarthjonustu.pdf](https://wp-beta.vegagerdin.is/wp-content/uploads/2023/09/saltmaelingar_og_adgerdastyring_vetrarthjonustu.pdf)

### 3. Niðurstöður

#### 3.1 Meginorsök slyssins

##### Mikil hálka

Ökumaður vörubifreiðarinnar missti stjórn á bifreiðinni í glerhálku á veginum, fór yfir á gagnstæðan vegarhelming, og út fyrir veg þar sem árekstur varð.

#### 3.2 Aðrar orsakir slyssins

##### Hálkuvörn vantaði á eystri akrein við slysstað

Grindavíkurvegur hafði verið hálkuvarinn um kl. 07:00 að morgni 5. janúar 2024. Í þeirri aðgerð var eystri akrein vegarins við slysstað, fyrir umferð til norðurs að Reykjanesbraut, ekki hálkuvarin.

##### Seinni hálkuvörn tafðist

Seinni hálkuvörn um morguninn tafðist en bilun var í saltbifreið sem var kölluð út kl. 10:08 um morguninn til hálkuvarna og var hún ekki tilbúin í hálkuvörn á Grindavíkurvegi fyrr en eftir að slysið varð.

##### Ekið of hratt miðað við aðstæður

Ökumaður vörubifreiðarinnar ók bifreiðinni rétt undir þeim hámarkshraða sem tilgreindur er á veginum. Sá hraði gildir við góðar aðstæður en ökumenn þurfa að aka hægar þegar aðstæður eru slæmar.

## 4. Mikilvægar ábendingar

### Hálka og glerhálka

Hálka getur myndast á vegi á nokkra mismunandi máta. Daginn sem slysið varð hafði hitastig verið við frostmark snemma morguns en var komin í 1°C um það leyti sem slysið varð. Einnig mældist mismunandi yfirborðsástand á Grindavíkurveginum milli 10:08 og 10:30 um morguninn meðal annars bleyta en auk þess krapi og snjóþekja. Í tilvikum bleytu getur myndast mikil hálka á vegyfirborði þegar veghiti er undir frostmarki. Ísing sem þessi getur líkst blautum vegi, en myndar spegilslettan og nærri ósýnilegan þekju á yfirborðinu og því getur verið erfitt fyrir ökumenn að átta sig á aðstæðum. Slíkur ís á vegum er oft kallaður glerhálka eða glæra.

Rannsóknarnefnd samgönguslysa hvetur ökumenn til þess að vera vakandi fyrir hálku og við hvaða aðstæður hún myndast helst. Ökumenn ættu að vera sérstaklega á varðbergi þegar lofthiti er undir 4°C og vegur virðist blautur. Hægt er að finna upplýsingar um færð og veður, veðurviðvaranir og fleiri upplýsingar þess efnis<sup>2</sup> sem og horfa á myndband um ísingu og hálku á heimasíðu Samgöngustofu<sup>3</sup>.

---

<sup>2</sup> <https://island.is/ferdast-i-vondu-vedri-miklum-vindi-eda-slaemri-faerd>

<sup>3</sup> <https://youtu.be/E6BS9tYWRa4>





Skýrsluna samþykktu til útgáfu:

Guðmundur Freyr Úlfarsson  
Geirprúður Alfreðsdóttir  
Guðrún Nína Petersen  
Áslaug Árnadóttir  
Guðrún María Svavarsdóttir

Reykjavík, 14. janúar 2024  
Fyrir hönd Rannsóknarnefndar samgönguslysa

---

Stjórnandi rannsóknarinnar  
Helgi Þ. Kristjánsson