



Skýrsla um banaslys í umferðinni
Hellisheiði 29. desember 2013

Málsnr. 2013 – U021



Hellisheiði 29.12.2013
Málsnr. 2013 - U021

Rannsóknir Rannsóknarnefndar samgönguslysa miða að því að leiða í ljós orsakir slyss til að koma í veg fyrir að sams konar slys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í samgöngum sbr. lög um Rannsóknarnefnd samgönguslysa nr. 18/2013.

Hellisheiði 29. desember 2013

Framanákeyrsla
Látinn 21 ára kona

Samantekt

Síðdegis þann 29. desember 2013 lentu tvær bifreiðar í harðri framanákeyrslu á Suðurlandsvegi uppi á Hellisheiði. Þeim bifreiðum var ekið á eftir öðrum bifreiðum með stuttu millibili. Ökumenn fremri bifreiðanna náðu að forða árekstri sín á milli. Ökumaður annarrar bifreiðarinnar lést af völdum áverka sinna á spítala daginn eftir. Það er niðurstaða rannsóknar á slysinu að bifreiðunum sem lentu saman í árekstrinum hafi verið ekið of nálægt bifreiðum sem á undan þeim fóru. Rannsóknarnefnd samgönguslysa bendir á mikilvægi þess að ökumenn gæti að hæfilegu bili á milli bifreiða í akstri. Í tillögu í öryggisátt er mikilvægi aðgreiningar akstursátta á Suðurlandsvegi áréttað og bent á nauðsyn þess að yfirborsmerkingar séu góðar.

Aðstæður

Veður og birta:

Bjart, -6°C, mikill vindur og engin ofankoma en skafrenningur.

Vegur:

Hálka. Bundið slitlag. Hámarkshraði 90 km/klst.
Meðaltalsumferð á sólarhring er 6185 bílar.

Tími sólarhrings:

Dagur.

Ökutæki:

Toyota Yaris
Toyota Avensis

*Rannsóknarnefnd samgönguslysa
Húsi Flugbjörgunarsveitarinnar
Flugvallavegi
101 Reykjavík*

Heimasíða:
www.rnsa.is

Tölvupóstfang:
rnu@rnu.is

Lýsing á slysi

Síðdegis þann 29. desember 2013 lentu tvær bifreiðar í harðri framanákeyrslu á Suðurlandsvegi uppi á Hellisheiði. Ökumaður annarrar bifreiðarinnar lést af áverkum sínum á spítala daginn eftir. Slysið varð með þeim hætti að tveimur bifreiðum var ekið í austur yfir heiðina, fremri bifreiðin var Toyota Corolla Verso og sú aftari Toyota Avensis. Stutt var á milli þeirra. Rétt fyrir slysið mættu bifreiðarnar snjóruðningstæki og því fylgdi töluvert kóf sem birgði öikumönnunum sýn. Rétt eftir að kófinu slotaði sá ökumaður fremri bifreiðarinnar að í árekstur stefndi í mjúkri beygju á veginum við bifreið sem kom úr gagnstæðri átt.

Tveimur bifreiðum var á sama tíma ekið til vesturs á þessum stað. Fremri bifreiðin var VW Passat og á eftir henni kom Toyota Yaris. Fremri bifreiðin á vesturleið VW Passat og fremri bifreiðin á austurleið Toyota Corolla Verso stefndu í að rekast saman en öikumenn þeirra náðu að bregðast við, beygja út í kant og hemla. Öikumenn bifreiðanna sem á eftir þeim óku, Toyota Avensis og Yaris, náðu hins vegar ekki að bregðast við í tíma og rákust ökutækin saman í harðri framanákeyrslu. Öikumenn fremri bifreiðanna sáu báðir áreksturinn í baksýnisspegli.



Mynd 1: Mynd af slysavettvangi tekin í vestur.

Ökumaður Yaris bifreiðarinnar, kona fædd 1992, var ein á ferð. Ökumaðurinn var spenntur í öryggisbelti og loftpúði í stýri blés út en sökum aflögunar inn í fólksrými bifreiðarinnar náði þessi búnaður ekki að forða honum frá alvarlegum áverkum. Ökumaðurinn lést á spítala daginn eftir slysið.

Með öikumanni í Toyota Avensis bifreiðinni voru tvö börn í aftursæti. Ökumaðurinn var spenntur í öryggisbelti og loftpúði sprakk út í stýri. Hann hlaut ekki alvarlega áverka. Börnin voru í viðeigandi öryggisbúnaði, yngra barnið, fætt 2011, var spennt í barnabílstól. Það hlaut litla áverka. Eldra barnið, fætt 2005, sat á sessu með baki, spennt í öryggisbelti. Það slasaðist talsvert í slysinu, hlaut innvortis áverka og handleggsbrotnaði.

Enn var hjart en slysið átti sér stað við sólsetur. Vindur var norð-austlægur, 18 m/s og hviður vel yfir 20 m/s sem skapaði skafrenning, hitastig var -6°C og nokkur hálfka var á veginum. Snjósöfnun hafði átt sér stað inn á veginn að norðanverðu, þ.e.a.s. inn á akrein til vesturs. Ekki er vitað hvort til sólar sást þegar slysið átti sér stað en hún var þá í suðvestur og hefur því ekki haft áhrif á öikumenn á þeim stað og tíma sem slysið varð.



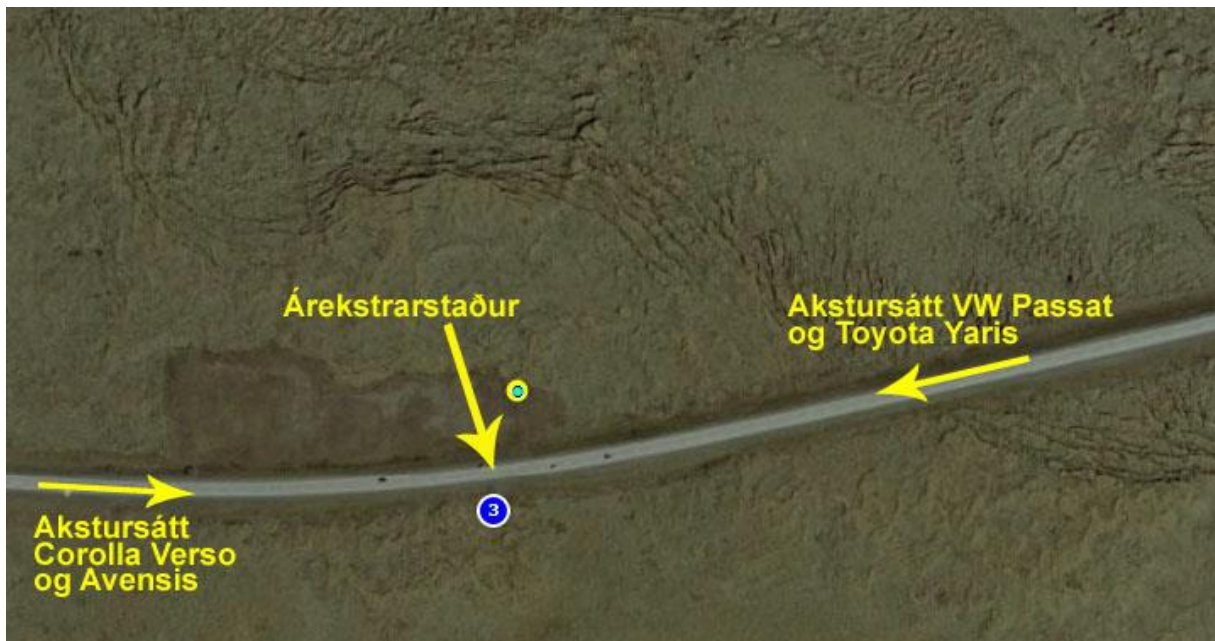
Mynd 2: Mynd fengin frá Vegagerðinni, myndin er tekin í austur á slysstað nokkrum mínútum eftir að slysið átti sér stað. Á myndinni sjást veðurastæður ágætlega. Vindáttin var norðaustlæg, í átt að myndavélinni.

Rúmlega 800 metrum austan við slysstaðinn er umferðargreininir staðsettur. Samkvæmt gögnum úr honum var Passat bifreiðinni og Yaris bifreiðinni ekið framhjá honum tæpri mínútu fyrir slysið á 86 km/klst. Stutt var á milli bifreiðanna, eða um 17 metrar. Snjóruðningstækinu var ekið framhjá greininum 37 sekúndum fyrr á hraðanum 54 km/klst. og voru á þeim tímapunkti um 600 metrar á milli þess og bifreiðanna Passat og Yaris. Útreikningar út frá gögnum úr umferðargreininum benda til þess að 10 til 20 sekúndur hafi liðið frá því að snjóruðningstækið mætti Avensis bifreiðinni þar til áreksturinn varð.

Ökumaður og farþegi Passat bifreiðarinnar telja sig hafa verið á réttum vegarhelmingi, eins ökumaður og farþegi Corolla bifreiðarinnar og ökumaður Avensis bifreiðarinnar. Slysið átti sér stað í mjúkri beygju eins og sjá má á loftmyndinni hér að neðan. Kantlínur voru ekki á veginum og miðlína sást illa, bæði vegna slits á málningunni og veðurs. Á vettvangi slyssins var ekki hægt að greina árekstrarstað á veginum, en útreikningar benda til þess að Yaris bifreiðin hafi að hluta til verið á röngum vegarhelmingi og að Avensis bifreiðin hafi verið nálægt miðlínu.

Vegurinn er með bundnu slitlagi á þessum stað, breidd akreina er um 3,5 metrar og vegaxla um 2 metrar, alls um 11 metra breytt slitlag.

Samkvæmt hraðaútreikningi var líklegasti hraði Avensis bifreiðarinnar 70 km/klst. og hraði Yaris-bifreiðarinnar 81 km/klst.



Mynd 3: Loftmynd af slysavettvangi.

Bifreiðarnar voru teknar til rannsóknar eftir slysið. Báðar bifreiðarnar voru á negldum vetrarhjólborðum. Rannsóknin leiddi í ljós að orsök slyssins verður ekki rakin til ástands bifreiðanna. Eigin þyngd Yaris bifreiðarinnar er 932 kg en Avensis bifreiðarinnar 1318 kg. Mikill munur var á aflögun bifreiðanna tveggja en aflögun Yaris bifreiðarinnar var mun meiri.

Áfengis- og lyfjamæling ökumanna leiddi í ljós að þeir voru ekki undir áhrifum þegar slysið varð.

Orsakagreining

- Ökumenn bifreiðanna sem rákust saman óku of nálægt næstu bifreiðum fyrir framan og höfðu því ekki nægt svigrúm til að forða árekstri.
- Skyggni var ekki gott og miðlínin sást illa við þær aðstæður sem þarna voru.
- Of hraður akstur miðað við aðstæður.

Tillögur í öryggisátt

Nálægðarakstur

Samkvæmt gögnum umferðargreinisins sem staðsettur er rétt við slysstað, óku 2130 ökutæki yfir heiðina þennan dag milli klukkan 10 og 19. Voru 104 ökutæki innan við sekúndu frá næstu bifreið fyrir framan, eða um 5 % ökutækja. Þegar öll ökutæki voru talin þar sem bil á milli bifreiðavar minna en 3 sekúndur reyndist það eiga við um þriðjung allra ökutækja. Gott er að hafa í huga að viðbragðstími ökumanns í þjóðvegarakstri, þ.e. sá tími sem liður frá því að hætta



skapast þar til ökumaður hemlar og/eða beygir frá, er 1 til 2,5 sekúndur¹. Ökutæki á hraðanum 90 km/klst. fer 25 metra á sekúndu þannig að ökutæki á þeim hraða eður 25 til 63 metra frá því hætta skapast þar til ökumaður byrjar að bregðast við. Af þessum sökum er mikilvægt að viðhalda góðu bili á milli ökutækja svo hægt sé að bregðast af öryggi við óvæntum hættum. Í ökukennslu er svokölluð þriggja sekúndna regla kennd, þar sem bent er á að hafa a.m.k. þriggja sekúndna bil á milli bíla og lengra ef færð er ekki góð.

Rannsóknarnefnd samgönguslysa beinir því til Samgöngustofu að koma þessum skilaboðum á framfæri til ökumanna.

Aðgreining akstursátta

Suðurlandsvegur milli Reykjavíkur og Selfoss er með umferðarmestu þjóðvegum utan þéttbýlis á Íslandi. Undanfarin ár hafa orðið þarna mörg alvarleg umferðarslys. Veghaldari hefur á síðast liðnum árum unnið að bættu umferðaröryggi á veginum sem hefur skilað sér í fækkun alvarlegra slysa. Að mati Rannsóknarnefndar samgönguslysa er mikilvægt að halda áfram á þeirri braut að aðgreina akstursáttir á Suðurlandsvegi til að forða því að ökutæki lendi í hörðum framanákeyrslum eins og í því slysi sem hér er fjallað um. Beinir nefndin því til veghaldara að mikilvægt er að ljúka endurbótum á veginum sem allra fyrst.

Yfirborðsmerkingar og viðhald þeirra

Rannsókn slyssins leiddi í ljós að ökumenn sem þarna voru á ferð áttu í erfiðleikum með að átta sig á miðlínu vegarins. Bæði var skafrenningur og snjór á veginum ásamt því að málningin á miðlínu vegarins var orðin máð. Samkvæmt upplýsingum frá Vegagerðinni, var miðlínan síðast máluð fyrir slysið í júní 2013, eða um ½ ári áður.

Rannsóknarnefnd samgönguslysa leggur til við veghaldara að skoða með hvaða hætti hægt sé að minnka líkur á að ökumenn lendi í þeim aðstæðum að eiga í erfiðleikum með að greina miðlínu vegar.

Skýrslan var samþykkt af:

Geirþrúður Alfreðsdóttir
Ásdís J. Rafnar
Brynjólfur Mogensen
Guðmundur Freyr Úlfarsson

Fyrir hönd Rannsóknarnefndar samgönguslysa

Sævar Helgi Lárusson
Stjórnandi rannsókna

Reykjavík 11. maí 2015

Rannsóknarnefnd samgönguslysa

¹ Brach, 2011. „Vehicle Accident Analysis and Reconstruction Methods, second edition“. SAE International, Warrendale, Pennsylvania USA.