



Skýrsla um banaslys í umferðinni
Akureyjarvegur 15. apríl 2011
Málsnr. 2011 - 006

Rannsóknir RNU miða að því að leiða í ljós orsakir umferðarslyss til að koma í veg fyrir að sams konar umferðarslys verði aftur. Markmið nefndarinnar er ekki að skipta sök eða ábyrgð heldur stuðla að auknu öryggi í umferðinni, sbr. lög um Rannsóknarnefnd umferðarslysa nr. 24/2005 með síðari breytingum.

Akureyjarvegur 15. apríl 2011

Útafakstur og velta
Látið 17 ára ungmenni

Samantekt

Ungur ökumaður lést er hann kastaðist út úr bifreið sinni þegar hún valt utan Akureyjarvegur. Af ummerkjum á vettvangi slyssins mátti ráða að ökumaður hafi misst bifreiðina í hliðarskrið í mjúkri hægri beygju. Bifreiðin hafi runnið út af veginum og oltið nokkrar veltur utan vegar. Ökumaður bifreiðarinnar, sem var einn á ferð, var ekki spenntur í öryggisbelti og kastaðist hann út úr bifreiðinni í veltu. Hann lést samstundis af völdum áverka sem af slysinu hlutust. Orsakir slyssins má sennilega rekja til hraðaksturs og bágborins ástands hjólbarða bifreiðarinnar.

Aðstæður

Veður og birta:

Rigning eða súld, lítill vindur, bjart og hiti um 4°C.

Vegur:

Blautt yfirborð. Bundið slitlag. Hámarkshraði 90 km/klst. Meðaltalsumferð á sólalhring um Akureyjarveg er um 146 ökutæki.

Tími sólahrings:

Kl. 16:34

Ökutæki:

Subaru Impreza

Rannsóknarnefnd umferðarslysa
húsi Flugbjörgunarsveitarinnar
Flugvallavegi
101 Reykjavík

Heimasíða:
www.rnu.is

Tölvupóstfang:
rnu@rnu.is

Lýsing á slysi

Ökumaður fólksbifreiðar ók eftir Akureyjarvegi seinni part dags. Skammt sunnan við bæinn Strönd er aflíðandi beygja á veginum. Af ummerkjum á vettvangi má ráða að ökumaður hafi misst bifreiðina í hliðarskrið í beygjunni, hún hafi runnið út af veginum og oltið nokkrar veltur. Greina mátti um 8 metra skriðför á blautum veginum og rúmlega 30 metra hjólför á blautu grasi í vegfláanum þar til bifreiðin tók fyrstu veltuna. Bifreiðin fór í loftköstum um 67 metra og stöðvaðist á hjólunum. Ökumaður bifreiðarinnar, sem var einn á ferð, var ekki spenntur í öryggisbelti og kastaðist hann út úr bifreiðinni í veltu. Hann lést samstundis af völdum brjóstholtsáverka. Engin vitni voru að slysinu.



Mynd af slysavettvangi.

Þegar slysið átti sér stað var hitastig um 4°C og lítill vindur, súld eða rigning og vegyfirborðið var blautt.



Bifreiðin var tekin til bíltæknirannsóknar eftir slysið. Var hún af gerðinni Subaru Impreza af árgerð 1997. Bifreiðin hafði verið endurskoðuð án athugasemda í október 2010, þá ekin tæpa 203 þúsund km. Kílómetrastaða hennar var um 217 þúsund er slysið varð. Öryggisbelti bifreiðarinnar reyndust vera í lagi en hún var ekki útbúin öryggispúðum. Allar rúður brotnuðu í veltunum og framrúðan losnaði úr í heilu lagi. Í ljós kom að rúðan var laus í límingum á einum þriðja hluta límborðans. Galli af þessum toga hefur ítrekað komið upp í rannsóknum nefndarinnar á umferðarslysum.

Hjólbarðar bifreiðarinnar voru af þremur ólíkum gerðum, þrjár vetrarhjólbardar og einn með sumarmynstri. Allir voru þeir töluvert slitnir og var einn þeirra 11 ára gamall. Mæld mynstursdýpt þeirra var á bilinu 1,7 til 3,6 mm. Í 16. grein reglugerðar um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004 með síðari breytingum er ákvæði um að hjólbarðar undir bifreið sem er

3.500 kg eða minna að leyfðri heildarþyngd skulu allir vera sömu gerðar. Lágmarks mynstursdýpt, samkvæmt fyrrnefndri reglugerð, er 1,6 mm.

Við rannsókn fannst leki í hemlakerfinu í tengi hemlarörs og slöngu vinstra megin að aftan. Loft var inni í hemlakerfi bifreiðarinnar sem lýsti sér í að við ástig gekk fetilinn nánast niður í gólf. Ef loft er inni í kerfinu er ökumanni nauðsynlegt að pumpa hemlafetilinn nokkrum sinnum til að ná upp þrýstingi á kerfið. Almenn ástand hemla var afar bágborðið, voru hemla-diskar, klossar og borðar mikið slitnir. Samkvæmt bíltæknirannsókn, sem liggur fyrir í málinu, var bifreiðin ekki í notkunarhæfu ástandi þegar slysið átti sér stað.

Samkvæmt útreikningi sérfræðings var hraði bifreiðarinnar rétt fyrir útafaksturinn á bilinu 113 til 120 km/klst.

Aflögun á yfirbyggingu bifreiðarinnar var talsverð fyrir ofan farþegasæti að framan í bifreiðinni en lítil hjá ökumanni. Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur líkur á að ökumaðurinn hefði lifað slysið af hefði hann notað öryggisbeltið.

Að mati nefndarinnar má rekja orsök slyssins til hraðaksturs og bágborins ástands hjólbarða, sem að auki voru ósamstæðir. Samspil þessara þátta ásamt reynsluleysi ökumanns hefur sennilega valdið því að ökumaðurinn missti stjórn á bifreiðinni er hún fór að skríða til á blautum veginum. Hefur bifreiðin runnið stjórnlaust á hlið niður vegfláann og oltið þegar hjólbarðarnir grófust niður í blautan svörðinn.

Niðurstöður áfengis- og lyfjarannsóknar ökumannsins voru neikvæðar.

Orsakagreining

- Ökumaður bifreiðarinnar ók of hratt og missti við það stjórn á bifreiðinni
- Hann var ekki spenntur í öryggisbelti
- Hjólbarðar bifreiðarinnar voru ósamstæðir og mjög slitnir
- Hemlar bifreiðarinnar voru í ólagi

Ábendingar

Notkun öryggisbelta

Þegar bifreið veltur kastast ökumaður, farþegar og lausir munir til og út til hliðanna í farþegarýminu. Hætta er á að ökumenn og farþegar sem ekki nota öryggisbelti kastist út úr bifreiðunum við þessar aðstæður og slasist mjög alvarlega eða láti lífið. Aflögun á yfirbyggingu bifreiðarinnar í þessu slysi var talsverð fyrir ofan farþegasæti að framan en lítil hjá ökumanni. Rannsóknarnefnd umferðarslysa telur líkur á að ökumaðurinn hefði lifað slysið af hefði hann verið með öryggisbeltið spennt.

Ástand hjólbarða,- viðnám á vegi

Hjólbarðar gegna mikilvægu hlutverki og þurfa að uppfylla kröfur, sem kveðið er á um í lögum og reglum, sem og í leiðbeiningum framleiðenda. Mikilvægt er að hjólbarðar ökutækja séu í góðu lagi, því gæði þeirra og ástand skipta miklu máli fyrir akstursegginleika bifreiða. Kraftar myndast á snertifleti hjólbarðanna við veginn þegar hraðinn er aukinn, þegar hemlað

er og þegar ökutækjum er ekið í beygjum. Þessa krafta þarf vegviðnámið að yfirvinna. Lélegir hjólbarðar geta valdið því að bifreið verður óstöðug á vegi og auknar líkur verða á að ökumaður missi stjórn á ökutækinu vegna lélegs vegviðnáms. Viðnámið minnkar eftir því sem slit hjólbarðanna er meira. Minna vegviðnám leiðir af sér lengri hemlunarvegalengd og eykur líkur á að bifreið fari í hliðarskrið. Hemlunarvegalengd bifreiðar sem hefur hjólbarða með einungis 2 mm mynstursdýpt er um 170% lengri en nýrra óslitinna hjólbarða¹. Að auki gegna hjólbarðar veigamiklu hlutverki í fjöðrun ökutækisins. Einn hjólbarðanna undir bifreiðinni var um 11 ára gamall. Hjólbarðar glata eiginleikum sínum með aldrinum jafnvel þó þeir séu ekki í mikilli notkun. Ekki er talið ráðlegt að nota hjólbarða sem eru eldri en sex ára². Í reglugerð um gerð og búnað ökutækja nr. 822/2004 er ákvæði um 1,6 mm lágmarksmynstursdýpt hjólbarða. Að mati Rannsóknarnefndar umferðarslysa er ráðlegt að skipta út hjólbörðum áður en slit þeirra er komið niður í þessi mörk.

Framrúðuúsetningar

Í þessu slysi kom í ljós að límingu framrúðunnar var ábótavant. Þessi galli hefur ítrekað komið upp í bifreiðarannsóknum eftir alvarleg umferðarslys hér á landi. Ekki verður önnur ályktun af því dregin en að vinnubrögð við ísetningu rúða séu óvönduð og að gæðaeftirliti með þeim sé verulega ábótavant. Framrúðan gegnir til að mynda því hlutverki að styðja við öryggispúða þegar hann springur út við árekstur. Framrúðan ætti jafnframt að varna því að farþegi eða ökumaður kastist út um hana í bílveltu. Að auki er hún hluti af burðarþoli yfirbyggingar bifreiðarinnar. Raki getur jafnframt sest í falsið ef límingin er ekki í lagi og myndað ryð. Þá getur leki komið inn í farþegarýmið.



Mynd af framrúðufalsi bifreiðarinnar. Sjá má að ryð er komið undir borðann og hann því laus frá falsinu.
Mynd fengin úr bíltækniskýrslu.

Reykjavík 27.6.2012
Rannsóknarnefnd umferðarslysa

¹ Bosch Automotive Handbook, 5. útg.

² www.safercar.gov/Tire