



Skýrsla um banaslys í umferðinni

Mál nr.: **2019-093U009**

Dagsetning: **27. júní 2019**

Staðsetning: **Ingjaldssandsvegur**

Atvik: **Útafakstur og velta**

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

Ökumaður veghefils lést eftir að hann missti stjórn á heflinum við vinnu í brekku á Sandheiði á Ingjaldssandsvegi. Ökumaðurinn lést af völdum áverka sem af slysinu hlutust.

Staðsetning



Látinn:

57 ára karl

Veður og birta:

Lítill vindur, 10°C, þurrt og bjart

Vegur:

Malarvegur. Þurrt yfirborð. Hámarkshraði 80 km/klst.
Meðaltalsumferð á sólarhring er 66 ökutæki.

Tími sólarhrings:

Um kl. 17

Ökutæki:

Volvo G946 veghefill, nýskráður 2007

Lýsing á slysi

Hefilstjóri var við vinnu á Volvo veghefli á Ingjaldssandsvegi í brekku á leið upp á Sandheiði þann 27. júní 2019. Miðað við hjólför hefilsins á vettvangi virðist hefilstjórinn hafa verið að bakka niður brekkuna þegar slysið varð. Sennilegt er að hreyfill hefilsins hafi óvænt drepist á sér vegna ofálags. Þegar það gerist hætta hemlar að virka og hefillinn fríhjólar. Varakerfi fer í gang ef stigið er á hemlafetil en það tekur nokkrar sekúndur að virkja hemlana. Veghefillinn hefur því líklegast runnið afturábak og hefilstjórinn ekki náð að stöðva farartækið. Engin ummerki voru um hemlun, en hjólför eftir hefilinn voru greinileg á nýhefluðu malaryfirborði vegarins. Ummerki á vettvangi slyssins bentu til þess að hefilstjórinn hafi farið út um dyrnar vinstra megin en lent að hluta undir framhjóli hefilsins. Sennilega fór hefilstjórinn út til þess að reyna að forða sér áður en hefillinn lenti utan vegar. Hefillinn rann út af veginum í krappri beygju og valt á vinstri hlið. Engin vitni voru að slysinu. Samstarfsmaður, sem tilkynnti slysið, kom að heflinum þar sem hann lá utan vegar, með blikkandi vinnuljós og bakkflautu í gangi. Hreyfill hefilsins var ekki í gangi. Hefilstjórinn lést af völdum áverka sem af slysinu hlutust.



Mynd 1: Mynd af vettvangi slyssins. Veghefillinn rann aftur á bak út fyrir veginn og valt.

Áverkar

Hefilstjórinn lést af völdum fjörláverka sem af slysinu hlutust.

Veghefillinn

Veghefillinn var smíðaður árið 2007 og var hann nýkominn úr viðgerð þar sem skipt hafði verið um hreyfil. Hefillinn var rannsakaður eftir slysið og var hann gangviss og virkaði eðlilega. Hemlar hefilsins virkuðu eðlilega þegar hreyfillinn var í gangi. Hemlakerfi hefilsins er útbúið varakerfi ef hreyfillinn stöðvast. Þá fer rafmagnsdæla í gang um leið og stigið er á hemlafetilinn. Um 2 til 4 sekúndur tekur að byggja upp þrýsting í kerfinu en gerðar voru prófanir í um 7% halla. Í rannsókninni var hreyfillinn ofreyndur, svo það slokkaði á honum án þess að kveikistraumur væri rofinn. Við það á hefillinn að fara í hlutlausan gír og því renna af stað ef hann er í halla. Drepið var á hreyflinum í kyrrstöðu og stigið á hemlafetilinn. Rann hefillinn um 4,5 metra þar til hann stöðvaðist og náði hraðinn 10 km/klst. Ástig hemlafetilsins er stíft við þessar aðstæður. Öryggisdæla

fyrir stýrisbúnað fer einnig í gang ef drepst á hreyfli. Stýrið verður ögn þyngra en þegar hreyfillinn gengur en vel er hægt að stýra heflinum.

Engin bilun fannst við rannsókn á heflinum sem skýrt getur orsök slyssins. Ástand hefilsins og ummerki á vettvangi styðja það að hreyfillinn hafi stöðvast með framangreindum hætti og hefillinn runnið aftur á bak niður brekkuna.

Ökuhraði

Hraðinn á heflinum hefur sennilega verið lítill rétt áður en slysið varð. Óvíst er hver hraðinn var þegar hefillinn fór fram af veginum.

Vegur og umhverfi

Á slysstað liggur vegurinn í krappru beygju upp á Sandheiði. Halli vegarins mældist rúmlega 10%. Vegurinn er með malarslitlagi. Vegurinn var þurr og engin úrkoma.

Hefilstjórinn

Hefilstjórinn hafði full réttindi og var vanur að stjórna þessum hefli.

Áfengis- og lyfjaprófanir

Niðurstaða áfengis- og lyfjarannsóknar á ökumanninum var neikvæð.

Orsakagreining

- Sennilega stöðvaðist hreyfill hefilsins skyndilega með þeim afleiðingum að hefillinn fór að renna aftur á bak í brekkunni
- Ökumaðurinn náði ekki að stöðva hefillinn
- Ökumaðurinn fór út úr heflinum á ferð

Tillaga í öryggisátt

Varakefi hemla- og stýrisbúnaðar vinnuvéla

Rannsóknarnefnd samgönguslysa beinir þeirri tillögu til Vinnueftirlitsins að bætt verði inn í bóklega og verklega kennslu til vinnuvélaprófs að ítarlegar sé farið yfir virkni varakerfis fyrir hemla- og stýrisbúnað.

Þjálfun viðbragða við óvæntum aðstæðum eykur öryggi stjórnenda vinnuvéla sem starfa við hættulegar aðstæður. Að mati Rannsóknarnefndar samgönguslysa ættu hefilstjórar og stjórnendur annarra vinnuvéla að þjálfast undir öruggum kringumstæðum hvernig búnaður, svo sem hemla- og stýrisbúnaður, hegðar sér ef skyndilega drepst á hreyfli tækisins.

Ábending

Möguleikar Tetra kerfisins og skuggasvæði

Fjarskiptasjóður stóð fyrir þjóðvegaátaki fyrir um áratug þar sem byggður var fjöldi sendastaða nærri vegum. Einnig hefur Neyðarlínan, að hluta í samstarfi við fjarskiptasjóð, byggt upp marga nýja staði. Víðast hvar á þjóðvegum, stofnvegum og tengivegum, er því farsímasamband og hægt að hringja í 112 og á sömu stöðum er Tetra samband fyrir viðbragðsaðila.

Þó eru enn víða staðir, svokölluð skuggasvæði, sérstaklega á svæðum þar sem fáir fara um þar sem ekkert símasamband er og örðugt er vegna mikils kostnaðar og tæknilegra erfiðleika að koma á sambandi.

Tetra tæknin er þó þannig að flestar bílstöðvar eru með innbyggða gátt sem framlengt getur þjónustusvæðið. Þannig geta t.d. viðbragðsaðilar og aðrir sem nýta þessa tækni dekkað takmarkað svæði tímabundið meðan unnið er á skuggasvæðum.

Rannsóknarnefnd samgönguslysa hvetur aðila sem mögulega geta nýtt sér þessa tækni til þess að kynna sér þá möguleika sem Tetra kerfið býður upp á og halda starfsfólki þjálfuðu og upplýstu. Nefndin hvetur einnig fjarskiptafyrirtæki og fjarskiptasjóð til þess að halda áfram uppbyggingu á fjarskiptakerfi landsins og reyna eins og mögulegt er að fylla upp í göt sem finna má víða á landinu.

Þar sem slysið átti sér stað var símasamband lélegt. Ávallt er hætt á að upp geti komið aðstæður þar sem kalla þarf á aðstoð og leggur nefndin til að fyrirtæki og stofnanir hafi að lágmarki tvo starfsmenn saman við þær aðstæður.

Skýrsluna samþykkja:

Geirprúður Alfreðsdóttir
Ásdís J. Rafnar
Guðmundur Freyr Úlfarsson
Guðrún Nína Petersen

Fyrir hönd Rannsóknarnefndar samgönguslysa

Sævar Helgi Lárusson
Stjórnandi rannsókna

Reykjavík 1. júní 2020
Rannsóknarnefnd samgönguslysa