



Slitpolin hástyrkleikasteypa, 50 mm lag á brýr - þróun og blöndun. Ólafur H. Wallevik, Helgi S. Ólafsson, Gísli Guðmundsson, Kjartan B. Kristjánsson, Gylfi Sigurðsson, Björn Hjartarson og Ragnar Sigurðsson, Rb við Nýsköpunarmiðstöð Íslands og Vegagerðin – júní 2021.

Ágrip skýrsluhöfunda:

Í þessari skýrslu er gerð grein fyrir rannsóknum á sérstöku steypu slitlagi á nýjar steyptar brýr. Upplýsingar birtar um efniseiginleika nokkurra steypugerða sem hafa verið notaðar í þessum tilgangi og reynst vel. Einnig eru skoðaðar samsetningar einstakra steypublandna. Í lokaorðum skýrslunnar eru dregnar saman helstu ályktanir af rannsóknunum.

Að svo miklu leyti sem reynsla er fengin af þessari aðferð, á eina eldri brú og þrjár nýjar brýr er hún í aðalatriðum mjög góð. Engin stórvægileg vandamál hafa komið upp í framkvæmdum hingað til. Steypan nær mjög fljótt nægilegum styrk til að hægt sé að hleypa umferð á. Flögnun í frostþolsprófunum er sérlega lítil, rýrnun þessarar steypugerðar er sömuleiðis mjög lítil og þess vegna er verulega minni hættu á sprungum. Niðurstöður rannsókna sýna að slitlagssteypa er afar álitlegur kostur á nýjar brýr og einnig sem viðhaldsaðferð á eldri steyptar brýr.

Verkefninu er skipt upp í þrjá hluta:

1. Þróun á hástyrkleikasteypublöndum
2. Steypublöndur frá rannsóknarstofu yfir í steypubíl
3. Hástyrkleikasteypur á forsteyppta platta

Til yfirlits og upplýsinga er í viðauka rakið hvar sérstök steypu slitlög hafa verið lögð á yfirborð brúa í upphafi, sem og sérstök slitlög á nýjar brýr frá 2020, hvar slitpolin sérlega sterk steypa hefur verið notuð til viðhalds á slitnu brúaryfirborði og að lokum nokkur áhersluatriði, sjá Viðauka 1 í skýrslu, slitlagssteypur á brýr og áhersluatriði.