

Plastic Waste in Road Construction in Iceland: an Environmental Assessment. Guðrún Fjóra Guðmundsdóttir, meistara-ritgerð við tækniháskólann í Danmörku (DTU) – júní 2018. (Skýrslan er rituð á ensku)

Rannsóknasjóður Vegagerðarinnar styrkti verkefnið „Plastúrgangur nýttur í vegagerð á Íslandi: Umhverfismat“ á árinu 2018. Afrakstur þess var meðal annars meistara-ritgerð við tækniháskólann í Danmörku (DTU), með titil sem að ofan greinir.

Í verkefninu var gerð lífsferilsgreining á tveimur sviðsmyndum og þær bornar saman. Annars vegar var framleiðsla hefðbundins slitlags og núverandi meðhöndlun plastúrgangs á Íslandi og hins vegar framleiðsla slitlags með plastúrgangi og forvinnsla þess plastúrgangs sem er nýttur. Í samaburðinum var miðað við 1 km langur 6,5 m breiður malbikskafli, 4,5 cm að þykkt. Í verkefninu er miðað við að plastið sé notað til að húða steinefnin sem fara í malbikið, en fleiri möguleikar eru á að nota það.

Í skýrslunni er gerð grein fyrir ýmis konar óvissuþáttum og nálgunum sem gerðar eru og kunna að hafa áhrif á niðurstöðuna. En með það í huga kemur m.a. fram í niðurstöðukafla skýrslunnar að sviðsmyndin þar sem notað er plast í malbikið hafi tölfræðilega marktæk minni áhrif á 14 mismunandi umhverfispætti sem skoðaðir voru. Ástæðan er m.a. að notkun plasts þýðir að líftími reiknast lengri og minna þarf af biki, en einnig kemur fram að þó reiknað sé með sama magni af biki, breytist niðurstaðna ekki.