

Plast endurunnið í vegi: mat á hagkvæmni þess að nota úrgangsplast til vegagerðar á Íslandi (Skýrsla á ensku, enskur titill: Plastic recycled in roads: feasibility study on the use of plastic waste for road paving in Iceland) – Apríl 2017. Jaime McQuilkin, ReSource International ehf.

Í skýrslunni er fjallað um möguleika til að nota úrgangsplast í bikbundið slitlag. Fjölliður (til dæmis SBS, styrene-butadiene-styrene) hafa verið notaðar til að bæta eiginleika bikbindiefna með tilliti til hitabreytinga, þ.e. minnka stífni þess við lægri hita en auka hana við hærri hita. Í skýrslunni er sagt frá tilraunum með að nota tætt plastúrgangsefni í stað þessara fjölliða. Slíkt hefur verið gert í tölverðum mæli á Indlandi.

Í skýrslunni kemur fram að hægt sé að bæta plastinu í framleiðslu malbiks á þrjá vegu. Í fyrsta lagi að blanda því saman við bindiefnið, í öðru lagi að láta það húða steinefnið, og í þriðja lagi að nota plastið í stað hluta af steinefnum í malbikið. Fram kemur að aðferðin við að húða steinefnið sé sú sem er líklega best.

Farið er yfir ýmsar heimildir um rannsóknir gerðar á malbiki sem hefur verið framleitt með plastúrgangsefni. Fram kemur að það hafi jákvæð áhrif á flesta eiginleika sem notaðir eru til að mæla gæði malbiks. Þá eru í skýrslunni settar fram hugmyndir um hvað slík notkun myndi spara hér á landi, bæði varðandi kostnað við förgun plastúrgangs, sem þarf meðal annars að flytja úr landi í dag og jafnframt ef gæði malbiksins verði meiri, eins og margar rannsóknir sýna. Dregin er sú ályktun að vert væri að prófa þetta frekar hér á landi.