

Endurunnin steypa í burðarlög vega – Mars 2017. Þorbjörg Sævarsdóttir, Guðni Jónsson og Þórður Ingimar Kristjánsson, Efla verkfræðistofa; Hafdis Eygló Jónsdóttir, Vegagerðin; Kai Westphal, Steypustöðin hf; Ellert Alexandersson, Vatnskarðanámur Alexander Ólafsson ehf.

Í dag falla til nokkur þúsund rúmmetrar af ónotuðum steypuafgöngum frá steypustöðvum á Íslandi. Þessir afgangar eru settir í landfyllingar og urðun. Í þessu verkefni er aftur á móti kannað hvort hægt sé að nýta þessa afganga til vegagerðar.

Í skýrslunni er farið yfir heimildir um reynslu og reglur varðandi endurunnin efni, víða í heiminum. Fram kemur meðal annars að brotin steypa hefur verið skilgreint sem efni til vegagerðar af Vegagerðum hinna Norðurlandanna, en ekki á Íslandi.

Í verkefninu voru steypuafgangarnir, sem skoðaðir voru, brotnir niður í 0/22 mm kornastærð og ýmsir eiginleikar efnisins kannaðir á rannsóknastofu. Gerðar voru mælingar á kornadreifingu, kornalögun/kleyfni og styrkleikapróf (LA próf). Hins vegar var ekki talin þörf á því að meta brothlutfall, gera berggreiningu og húmus- og þjálnipróf, né heldur frostþolspróf, þar sem þeir eiginleikar höfðu áður verið prófaðir á fylliefni steypunnar.

Niðurstöður mælinganna gefa til kynna að efnið stenst ströngustu kröfur Vegagerðarinnar til efnis í óbundið burðarlag fyrir utan kornadreifinguna. Fínefnainnihald efnisins var of hátt, en bent er á að töluvert af fínefnunum sé óhvarfað sement sem bindur efnið saman þegar það er komið í veginn og gefur því þannig aukinn styrk.

Gert er ráð fyrir að halda tilraunum áfram á árinu 2017 og verður þá meðal annars reynt að fá fram kornadreifingu við brot efnisins, sem stenst kröfur Vegagerðarinnar.