

**Steypa í sjávarfallaumhverfi. Gísli Guðmundsson, Mannvit - febrúar 2019.**

Markmið þessa verkefnis er að fá fram upplýsingar um hvort sú steypugerð, sem Vegagerðin hefur notað undanfarin ár henti í sjávarfallaumhverfi. Í fyrri áfanga voru þunnsneiðarsýni úr Óseyrarbrú, Kolgrafafjarðarbrú og Dýrafjarðarbrú rannsökuð í ljóssmásjá. Niðurstöður þess áfanga bentu til að steypan sem notuð var í síðastnefndu tvær brýrnar henti ágætlega í sjávarfallaumhverfi, en það er einmitt sú steypugerð sem Vegagerðin notar nú. Í þessum áfanga voru sýni úr hinum tveimur fyrst nefndu brúm skoðuð í rafeindasmásjá. Rannsóknunum í þessum áfanga er ætlað að leiða í ljós hvernig skemmdir og efnabreytingar hafa þróast (Óseyrarbrú) og hvort efnaferli eigi sér stað í steypunni sem líklegt er að valda yfirborðsflögnun (Kolgrafafjarðarbrú).

Í skýrslunni er nokkuð nákvæm lýsing á niðurstöðum skoðunar í rafeindasmásjá, en slík skoðun býður meðal annars upp á að framkvæma efnagreiningar á tiltölulega litlum fösúm/svæðum.

Í niðurstöðukafla skýrslunnar kemur fram að ekki liggi ljóst fyrir hver hin raunverulega ástæða er fyri skemmdum á Óseyrarbrú (sem eru sambærilegar við þær á Borgarfjarðarbrú), en grunurinn beinist að örsprungum og kalsíum og magnesíum útfellingum í þeim. Þegar kemur að steypunni í Kolgrafarfjarðarbrú kemur hins vegar í ljós að takmörkuð efniskipti hafa átt sér stað milli sementsefju og sjávar. Þessar niðurstöður styðja enn við það sem fram kom í fyrsta áfanga, að sú steypugerð sem Vegagerðin notar nú henti ágætlega í sjávarfallaumhverfi.