Umhverfisvænni brúarsteypa

25. Rannsóknaráðstefna Vegagerðarinnar – 6. nóvember 2026

Gísli Guðmundsson, Bára Dröfn Kristinsdóttir og Jón Elí Guðmundsson, ***Tæknisetur****, Einar Einarsson og Sigríður Ósk Bjarnadóttir, Hornsteinn, Rúnar Steinn Smárason og Ólafur Sveinn Haraldsson,* ***Vegagerðin****, Eggert Guðmundsson og Heiðar Karlsson,* ***Vista verkfræðistofa****, Helgi S. Ólafsson,* ***Mannvirkjahönnun***

Af hverju umhverfisvænni brúarsteypa?

Íslensk brúarsteypa hefur reynst afar endingargóð síðustu áratugi. Hún inniheldur hins vegar mikið sement og því er mikilvægt að kanna leiðir til að minnka kolefnisspor hennar.

Markmið rannsóknarinnar

Að lækka kolefnisspor brúarsteypu án þess að skerða eiginleika hennar og endingu.

Hvað er verið að rannsaka?

Til að draga úr kolefnisspori brúarsteypu er hluta sements er skipt út fyrir fínefni með possólansvirkni.

- *Flugaska*
- *Móberg*
- *Kötluvikur*

Auk hefðbundinna steypuprófana eru gerðar mælingar á **klóríðleiðni, kolsýringu, rýrnun, skriði og fjaðurstuðli.**

Fyrstu niðurstöður

Fyrsta áfanga rannsóknarinnar er lokið. Niðurstöður eru jákvæðar og umhverfisvænni steypurnar virðast standast samanburð við hefðbundna brúarsteypu.

Útgáfur:

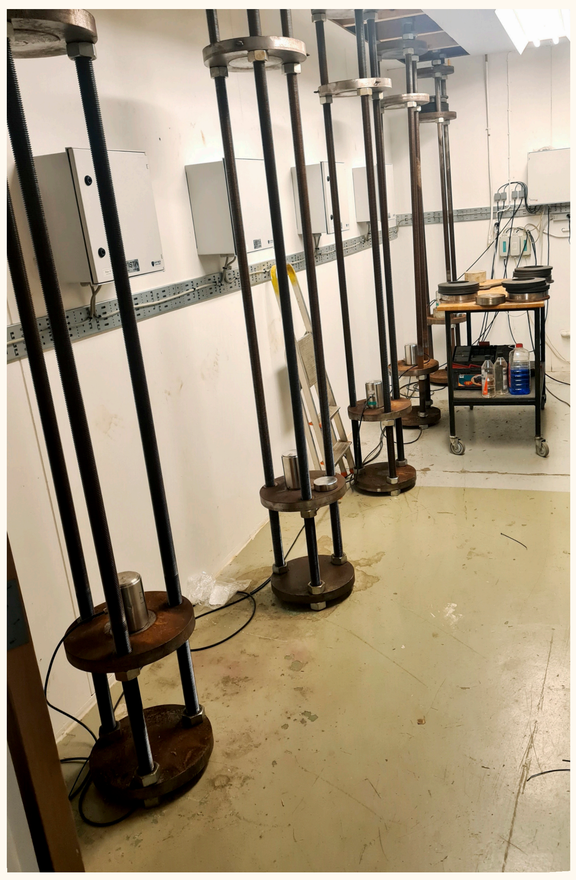
- *Vistvæn gæðasteypa – áfangaskýrsla 1 (2026). Vegagerðin*
- *Experimental Investigation of Environmentally friendly Concrete for Bridge Applications. Grein á 7. fib Congress, 2026.*
- *Skrið í umhverfisvænni brúarsteypu með móbergi sem íauka. BS ritgerð í byggingartæknifræði (2026). Skemman.is*

Framhald

Ítarlegar mælingar og sýni sett út í náttúrulegar veðrunaraðstæður.

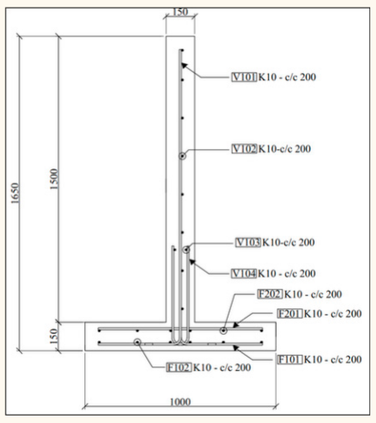


MYND 1. Horft undir mislæg gatnamót við Mjódd.

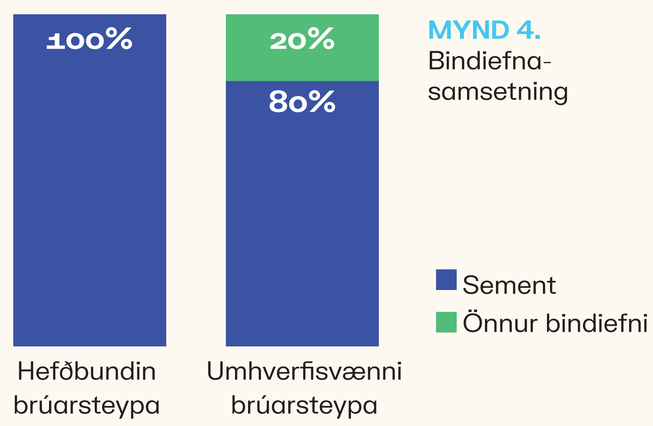


MYND 2. Uppfærð tilraunstofa í Tæknisetri til að mæla langtíma formbreytingar í steypu.





MYND 3. Tilraunasvæði í Kollafirði þar sem steypusýni verða staðsett í sjó og á landi. Staðsetning veðurstöðvar Vegagerðarinnar er merkt með appelsínugulum þríhyrningi. Þversnið steypusýna er sýnt á teikningunni.



MYND 4. Bindiefna-samsetning

Þakkir: *BM Vallá Akranesi – Steypustöðin – EFLA – Verkís – COWI – Tækjadeild Vegagerðarinnar – Þjónustudeild Vegagerðarinnar – HMS – Rannís – Veðurvaktin – Umhverfis- og skipulagssvið Reykavíkurborgar*