

## Indlæg til Vejforum 2023

**Tema:** Klima og ressourcer

**Nøgleord:** Alternative materialer, Bæredygtighed, Cirkulær økonomi, CO<sub>2</sub>-besparelser, miljøkonsekvensvurdering, ressourcemangel.

### Storstrøm Bro projektet - slaggegrus anvendelser

Den nye Storstrøm Bro som skal forbinde Sjælland og Falster er under opførelse og heri indgår en række tidligere kendte og nye anvendelser af slaggegrus som erstatning for naturmaterialer.

Selve den 11 meter høje dæmning på landanlæggene til broen er udført i slaggegrus og nu er det også besluttet at udskifte bundsikringsgrus og bærelag af stabilt grus med slaggegrus. Derudover arbejdes der med en række andre udskiftninger af naturmaterialer med slaggegrus. Disse inkluderer BSM, som udskiftning af GAB og ABB i stil med tidligere fuldskalaforsøg på f.eks. transportvejen til Lynetteholm-projektet. Derudover er der udført forsøg med cementstabiliseret slaggegrus som erstatning for cementstabiliseret sand, der skal anvendes til understøtning på siden af tunnelgennemføringer. Resultaterne af forsøgene er meget positive og en ansøgning om tilladelse til denne udskiftning er i proces. En anden anvendelse, som er testet i laboratorium, er udskiftning af naturmaterialet i beton med slaggegrus. Denne beton skal anvendes indeni brofundamenterne og er også i en ansøgningsproces for godkendelse.

Anvendelsen af slaggegrus som erstatning for naturmaterialer giver selvsagt en besparelse på naturressourcer, men lige så vigtigt medfører denne udskiftning også store besparelser på CO<sub>2</sub>-udledning i projektet, da slaggegrus optager CO<sub>2</sub> ved karbonatisering. En ny EPD med beregning fra vugge til grav for slaggegrus giver en drastisk forøgelse af CO<sub>2</sub>-optaget, hvorved GWP-værdien for materialet reduceres markant.

Indlægget vil gennemgå de forskellige muligheder for anvendelse af slaggegrus som erstatning for naturmaterialer i broprojektet. Resultater af forsøg vil blive vist og ansøgningsprocessen og eventuelle vanskeligheder med at få tilladelser vil blive beskrevet. Der vil blive lavet overslag over mulige besparelser på naturressourcer og CO<sub>2</sub> og ved de forskellige anvendelser af slaggegrus.

Torben Boes Overgaard