

Indlæg til Vejforum 2022

Emne: Anlæg og Drift

Tema: Cirkulær økonomi

Målgruppe: Ingeniører/vejteknikere hos rådgivere, kommuner m.m. samt politikere i forhold til valg af bæredygtige løsninger.

Høj udnyttelse af restprodukter i ny vej til Lynetteholmen

I forbindelse med anlæg af en ny adgangsvej til Lynetteholmen vil der i en del af adgangsvejen, som defineres som en forsøgstrækning, blive anvendt slaggegrus. Slaggegruset vil blive anvendt som erstatning for naturmaterialer i bundsikring og ubundet bærelag på hele strækningen. Laboratorieforsøg med anvendelse af slaggegrus som tilslag i bitumenstabiliseret materiale (BSM) har vist, at dette er et interessant alternativ som erstatning for de bundne bærelag i vejkonstruktioner. BSM med slaggegrus som tilslag vil derfor erstatte de hydraulisk bundne bærelag (HBB) samt asfaltbærelag (ABB) på en del af forsøgsstrækningen.

BSM er et nyt materiale i danske vejkonstruktioner, som kan give store besparelser både i økonomi, men ikke mindst i CO₂-udledning, da der kun anvendes små mængder bitumenemulsion og fordi det er en kold proces i modsætning til varmblandet asfalt. Det typiske tilslag til BSM har været knust genbrugsasfalt og anvendelsen af slaggegrus som tilslag er derfor nyt.

Adgangsvejen vil kun blive anvendt til fragt af materialer til Lynetteholmen, og der vil være indvejning af alle lastbiler således, at den samlede trafikbelastning på vejstrækningen vil være kendt. Vejdirektoratet har planlagt et måleprogram til opfølgning af udviklingen i en række parametre såsom E-modul, sporkøring og jævnhed af vejen over tid. Holdbarheden af de valgte nye løsninger kan derfor sammenlignes med referencestrækninger med traditionelle løsninger.

Indlægget vil give ny viden om både de praktiske problemstillinger ved fremstilling, udlægning og komprimering af BSM slaggegrus såvel som måleresultater på materialets styrke og holdbarhed. Bæredygtigheden af de valgte løsninger vil også blive forsøgt sammenlignet med traditionelle løsninger i form af beregnede CO₂-udledninger (GWP) for materialer og processer.

BSM med slaggegrus kan derfor ses som et vigtigt redskab i vejsektorens bestræbelser på at opfylde regeringens 2030-mål for CO₂-reduktion og en større grad af bæredygtighed med høj grad af cirkulær ressourceøkonomi.

Torben Boes Overgaard