



Uppföljning av befintliga slaggrusprovvägar Fallviktsmätning på provsträckor på Törringevägen i Malmö och Dåvamyren i Umeå

Nr 916

Maria Arm

I Sverige finns ett antal provsträckor och provytor med slaggrus i olika lager och funktioner. Flera av dessa har följts upp tidigare genom fallviktsmätning. Målet med detta projekt är att öka kunskapen om långtidshållfasthet hos slaggrus när det används som vägmateriell och att i detta arbete dra nytta av de provvägar med slaggrus som redan byggts.

Inom projektet har fallviktsmätningar gjorts under 2004 på två av de befintliga provvägarna med slaggrus i förstärkningslagret. Den ena provvägen byggdes 2001 och finns i Umeå vid Umeå Energis anläggning i Dåva. Den andra provvägen byggdes 1998 och finns i Törringe utanför Malmö. I båda fallen har provsträckan och referenssträckan mätts. Båda provvägarna har mätts tidigare och det här projektets mätdata har utvärderats på samma sätt som vid de tidigare mätningarna (lagermoduler för olika lager respektive ytmoduler för hela konstruktionen). Resultatet presenteras tillsammans med en jämförelse med tidigare års mätningar. De värden som erhållits för slaggruset har även relaterats till motsvarande utveckling för naturmaterialet i referenssträckorna.

Resultatet visar att i Törringe är slaggrusets styvhet i stort sett oförändrad jämfört med tidigare mätningar. I Dåva däremot var styvheten i provsträckan mindre vid mätningen 2004 än den var vid mätningen 2002. I båda vägarna hade provsträckan mindre styvhet än motsvarande referenssträcka. I Törringe rådde samma förhållande mellan slaggrusets och bergkrossmaterialets styvhet 2004 som tidigare. I Dåva var skillnaden mellan slaggrusets och bergkrossmaterialets styvhet något större 2004 än tidigare. Den styvhetsökning som har uppmätts på en äldre slaggrusprovväg i Linköping har alltså inte

kunnat noteras på dessa vägar med slaggrus av ”modernare” typ. Kanske kan det bero på att de modernare slaggrusmaterialen har lagrats under en längre period innan användning.

Eftersom detta är den enda uppföljning i sitt slag som görs i Sverige är resultatet unikt. Erfarenheterna kan användas vid planering av nya liknande objekt. Därvid måste vikten av homogena undergrundsförhållanden vid byggandet av provvägar betonas. Att ha med en referenssträcka är naturligtvis självklart. Att dokumentera allt under utförandet är också viktigt, liksom att följa upp resultatet under längre tid än två-tre år.

För att undersöka om Törringevägens trend håller i sig och för att se hur Dåvavägens trend ser ut rekommenderas en fortsatt uppföljning av de båda provvägarna med hjälp av fallviktsmätning, förslagsvis om två år. Samtidigt behöver vatteninnehållet i väggroppen och undergrunden följas upp. Det ger möjligheter att bättre kunna förklara mätresultaten, till exempel skillnader mellan olika lager och mellan olika tidpunkter.

Den här studien visar liksom tidigare laboratorie- och fältstudier att styvheten för slaggrus är mindre än styvheten för bergmaterial med större kornstorlek. Styvheten används idag som indata vid dimensionering av vägar i Vägverkets ATB VÄG. Ett annat mått på hållfasthet är bärförmåga, dvs. motståndet mot permanenta deformationer/sättningar vid belastning. Tidigare laboratorieförsök har visat att slaggrus har bättre bärförmåga än naturgrus med samma kornstorlek. Vägverket och SGI arbetar för att även bärförmåga ska ingå i dimensioneringsunderlaget i framtiden.

Q4-271

VÄRMEFORSK SERVICE AB, 101 53 STOCKHOLM, TELEFAX: 08-677 25 06



Vi beställer ex av rapport 916

250:- för medlemmar i intressent eller huvudman
500:- för övriga

Uppföljning av befintliga slaggrusprovvägar

Namn _____

Företag _____

Adress _____

Telefon _____ Telefax _____