

Kommer nytt bärighetskrav att öka livslängden på våra vägar?

Trafikverket har i ett projekt, där en ny gång- och cykelväg byggdes i Skåne, testat en ny form av krav där vägens bärighet utvärderas. Förhoppningen med kravet var att det skulle resultera i att entreprenören som byggde vägen var mer noggrann med packningsarbetet och att detta resulterar i en väg med längre livslängd.

Trafikverket eftersträvar att upphandla vissa vägprojekt som totalentreprenader vilket innebär att Trafikverket som beställare endast ingår ett avtal där entreprenören både tar fram bygghandlingar och bygger själva vägen. Trafikverket ställer sedan krav på vägens funktion som exempelvis att vägytan är tillräckligt jämn och att det inte bildas för stora spår. I projektet GC-väg Rinneback-Lackalänga, Kävlinge kommun testade Trafikverket att också ställa krav på konstruktionens bärighet.

För att undersöka om bärigheten på den färdigbyggda vägen är tillräcklig görs en så kallad fallviktsmätning. Denna mätmetod innebär att en mätanordning släpper en vikt på vägbanan som ska motsvara belastningen från en passage av en lastbil. Mätutrustningen undersöker hur vägytan deformeras av den aktuella belastningen. Mätningar görs typiskt var 50:e meter längs hela vägen och mätdata erhålles för varje mätpunkt.

Med hjälp av mätdata som säger hur vägytan deformeras vid belastning kan olika bärighetsmått beräknas. Olika mått säger olika saker om konstruktionens bärighet. För en mer utförlig genomgång och jämförelse av dessa mått läs hela arbetet *Utvärdering av bärighetskrav i totalentreprenader (Duvander och Rittsten, 2022)*.

Hur mycket vägytan deformeras vid belastning beror delvis på asfaltens temperatur men också på vägkroppens fuktinnehåll. Högre temperatur gör att asfalten blir mjukare och deformeras mer. På liknande sätt leder ökat fuktinnehåll till större deformationer. Beläggningens temperatur mäts vid fallviktsmätningar och det finns olika metoder för att korrigera för detta. På så sätt går

det att jämföra mätningar utförda vid olika temperaturer. För vägens fuktinnehåll finns det inga liknande metoder. Möjligheten till att kunna korrigera mätvärden utifrån varierande fuktinnehåll hade varit önskvärt i framtida upphandlingar.

Gång- och cykelvägar har oftast ett tunt lager asfalt (40–75 mm) medan bilvägar har tjockare asfaltlager (>75 mm). Det är endast asfaltens styvhet som påverkas av temperatur, de obundna lagerns styvhet (dvs. grus) påverkas inte av varierande temperatur. Detta medför att temperaturkorrigering spelar mindre roll för vägar med tunna lager asfalt då asfaltens bärighet motsvarar en mindre andel av den totala bärigheten, medan för vägar med tjockare asfaltlager kan asfaltens temperatur spela stor roll och för dessa är det viktigt att temperaturkorrigera.

I projektet där bärighetskrav testades ställdes krav på bärighetens medelvärde över hela sträckan. Det anses vara viktigast att begränsa partierna med svagare bärighet. Framåt, anses det bättre att i stället ställa krav i form av en låg percentil, exempelvis 15-percentilen. Kravet innebär i så fall att endast 15% av värden längs sträckan får vara lägre än det värde som kravställs. Detta anses mer relevant då det just säger något om de svagaste partierna.

Ambitionen är nu att gå vidare med bärighetskrav i framtida vägprojekt och användningen av denna typ av krav är under utveckling. Det krävs att Trafikverket och entreprenörer samarbetar och har en god dialog för att utformningen av krav samt kravnivå blir korrekt formulerade till kommande upphandlingar. Förhoppningen är att bärighetskrav kommer att bidra till att entreprenören är mer noggrann och vägen får en längre livslängd.

Referens

Duvander K. & Rittsten D. (2020). Utvärdering av bärighetskrav i totalentreprenader. Masteruppsats, Trafik och väg. Lunds Tekniska Högskola.