

Asfaltnötning - laboratoriemetod

Bakgrund

Funktionsupphandlingar gör att behovet ökar av bra och billiga metoder för att prova nötningsmotstånd hos asfaltbeläggningar. I Tyskland utvecklades Prallmetoden för laboratoriebruk under 1970-talet men föll i glömska där sedan dubbdäcken hade avskaffats. Metoden går ut på att 40 stålkulor \varnothing 12 mm nöter på en våt asfaltyta \varnothing 100 mm under 15 minuter. Den avnötta beläggningen i cm^3 utgör Prallvärdet.

Syfte

Syftet har varit att studera och vidareutveckla Prallmetoden för att få en snabb och enkel utrustning för att mäta nötning i laboratoriemiljö.

Genomförande

Med bidrag från SBUF har Skanska Stockholm AB och Ballast Nord AB/NCC AB genomfört projektet. Företrädare för VT! och Vägverket har adjungerats till projektgruppen.

En rad undersökningar av hur bland annat vattenflöde, vattentemperatur och konditioneringstemperaturer inverkar har utförts vid väglaboratorier i Farsta och Umeå. Provkroppar från en verklig väg har jämförts med laborietillverkade. En metodbeskrivning har tagits fram.

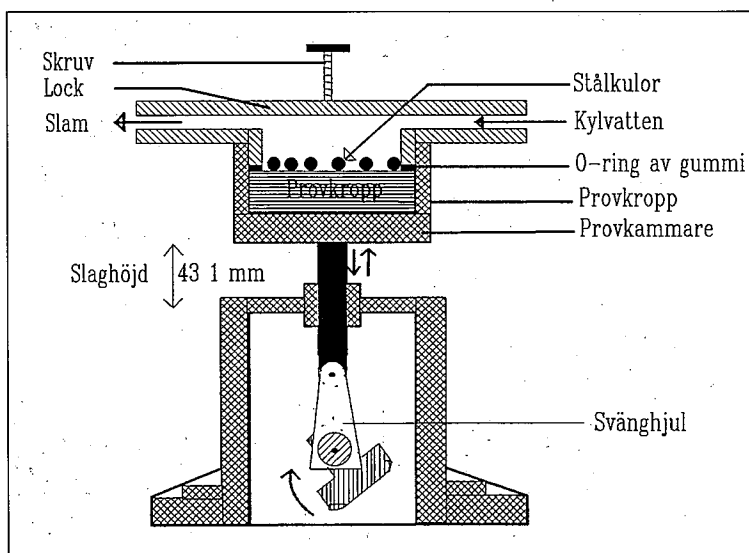
Resultat

Undersökningen visar att Prallmetoden ger ett bra mått på hur väl en beläggning klarar nötning från dubbdäck, och bra beläggningar kan klart särskiljas från sämre. Skelettasfalt med stenmax 16 mm och porfykvalité visar sig nötas 40 % mindre än motsvarande tät asfaltbetong. Prallmetodens resultat visar hög korrelation ($r \approx 0,91$) med verkligt slitage ute på väg.

Metoden har visat god repeterbarhet, och 4-6 provkroppar är tillräckligt för att ge ett representativt värde.

Prallmetoden har tillsammans med en finsk metod föreslagits som standardiserad Europametod inom CEN.

Prallutrustningen. Schematisk sektion



Ytterligare information lämnas av

Kenneth Olsson, Skanska Stockholm AB, tel 08-605 73 10.

Rapporten Funktionella mätmetoder och funktionsinriktad proportionering av asfaltmassor - nötning (av Kenneth Olsson, 32 sid exkl bilagor) kan beställas från SBUF, tel 08-698 59 99.