

Renovering av asfaltgolv

Bakgrund och syfte

Industrigolv av asfalt är mörka, känsliga för oljor och deformeras kraftigt av varaktiga punktlaster. Det finns ofta skäl att renovera asfaltgolven. SBUF informerar 91:14, Renovering av industrigolv, handlade om att lägga cementbundna plastmodifierade avjämningsmassor på betong. Syftet med föreliggande projekt har varit att utvärdera möjligheterna att använda sådana massor även på asfaltgolv.

Genomförande

Projektet, som har mottagit bidrag från SBUF, tillkom genom dåvarande AB Strängbetong Golv och har utförts i samarbete mellan ABS Byggsystem AB och Institutionen för byggnadsstatik, KTH. AB Upplandsbetong och AB Farstaverken har medverkat.

Fjorton försöksplattor har belastats i två försöksserier i institutionens laboratorium. Plattorna bestod av ett eller två tunna skikt av avjämningsmassor lagda på ett tjockare asfaltskikt. Tre olika armeringstyper har undersökts.

Resultat

Försöken visar att en 35-40 mm tjock armerad pågjutning kan bära stora statiska punktlaster, även om underlaget består av mjuk asfaltbetong. Detta kräver att avjämningsmassorna är tillräckligt hållfasta, att materialet är kvalitetskontrollerat och armeringen är lämplig. Upprepad rullande belastning reducerar bärförmågan avsevärt. Flera tusen överfarter kan dock klaras utan sprickor av en 35-40 mm armerad pågjutning.

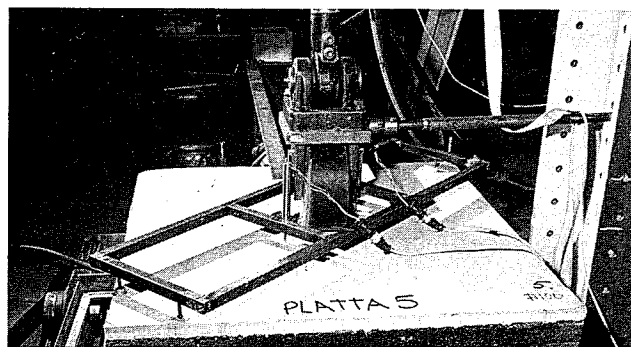
Eftersom både slitskikts- och utstockningsmassorna krymper, måste man ta hänsyn till risken för sprickor i större pågjutningar. Den fria krympningen låg kring 0,5 promille för massorna, men den kan reduceras genom lämpligt val av skiktjocklekar.

I rapporten föreslås en metod för hur pågjutningar skall dimensioneras för hjullaster och för krympning. Renoveringsmetoden bedöms inom en snar framtid vara intressant för många asfaltgolv inom industrin. Dessförinnan bör man dock genomföra något större fältförsök.

Rekommendationer

1. Kan asfaltunderlaget tas bort? Med rätt metod är det ofta lätt att avlägsna asfalt på betong. Det är säkrare att bygga upp ett nytt golv från den gamla betongen.
2. Golv med liten trucktrafik men med höga statiska laster beläggs med 10 - 15 mm avjämningsmassa med fri krympning < 0,3 - 0,5 promille, armerad med nät ϕ 4 c/c 50 mm. Massans slitstyrka minst Klass A enligt kapitel E i Hus AMA 83.
3. Ytor med hög både dynamisk och statisk last beläggs med minst 30 mm lågkrympande basmassa, armerad med nät minst ϕ 4 c/c 50 mm. Temporära krympfogar sågas upp i basmassan för att minska spänningarna i beläggningsytan. Efter 1 - 2 veckor appliceras slitskiktsmassa, som ger bättre yta och förseglar de temporära fogarna.
4. Många kallager har asfaltgolv. De årstidsberoende temperaturskillnaderna skapar spänningar som motiverar att en plastfolie läggs ut som glidskikt innan den lastbärande beläggningsytan påförs. Denna bör ha likartad uppbyggnad som under punkt 3.

Mätarm och belastningshjul



Ytterligare information lämnas av

Jan Asztély, ABS Byggsystem AB,
tel 08-605 70 70, eller av Johan Silfwerbrand,
KTH, Institutionen för byggnadsstatik,
tel 08-790 60 00.

Rapporten Renovering av asfaltgolv med cementbundna plastmodifierade avjämningsmassor (Bulletin 3, 1993 av Johan Silfwerbrand, 104 sid) kan beställas från KTH, Institutionen för byggnadsstatik, tel 08-790 60 00