

Fogning av enskikts taktäckningar

Bakgrund

För att undvika bränder slutade man i början av 1990-talet att skarva enskiktstäckningar av polymermodifierad bitumen med öppen låga.

Syfte

Syftet har varit att i praktiskt arbete kunna dra nytta av teoretisk förståelse av förloppen vid skarvsvetsning.

Genomförande

Med bidrag från SBUF, BFR, KTH Bygghälsa, V-sektionens resefond, Stockholms Byggnadsförening och Helgo Zetterwalls stiftelse har forskningen genomförts sedan 1989 vid avd. för Byggnadsteknik, KTH. Takteknik Rolf Klaesson AB har tagit initiativet till branschens medverkan. En stor del av analyserna har utförts vid och bekostats av EMPA i Zürich.

Bland de använda metoderna kan nämnas gel-permeationskromatografi för att studera storlek och halter av polymer. Mikroskopi av tunna tvärsnitt av tätskikt och fluorescensmikroskopi har även utnyttjats.

Resultat

Skarvsvetsmetoder utan öppen låga har visat sig kunna ge starka och homogena fogar. Både elvärmad och gasolvärmad svetsning ger fullgoda förband. Fogar av god kvalitet tillverkas i dag i praktiken ute på taken med värmesvetsutrustningar utan öppen låga.

För fullgod fogstyrka måste svetshastigheten i bland begränsas. Tillräcklig sammanpressning vid svetsningen är betydelsefullt. Allt för höga temperaturer vid skarvsvetsningen kan skada materialet.

Vilken fogstyrka som är realistisk att uppnå är av stor betydelse för hur tätskikt av en viss produkt skall monteras.

Fläkande belastningar på fogarna bör undvikas. Detta kan göras genom omsorgsfullt utförande av fogarna.

Inget samband kunde konstateras mellan fogstyrka och typen av SBS-polymer för de produkter som studerades. Halten av polymer i olika delar av taktäckningen, kvaliteten hos denna polymer samt tätskiktens uppbyggnad kan emellertid i andra avseenden vara betydelsefull för taktäckningens kvalitet.

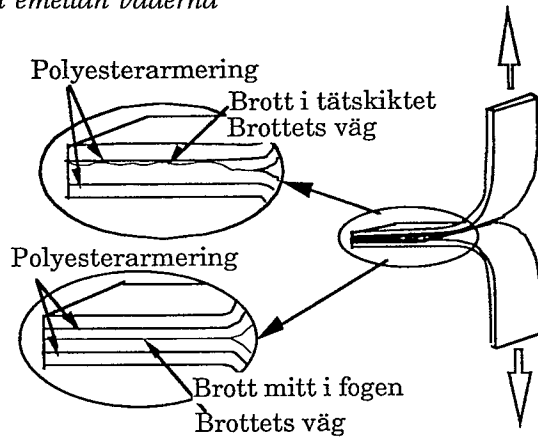
Illustrationer, se omstående sida

Ytterligare information lämnas av

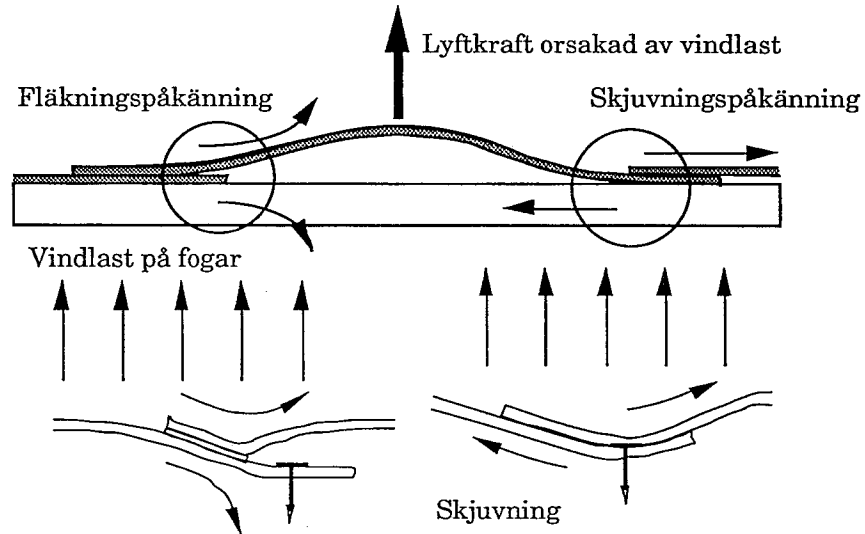
Folke Björk, avd. för Byggnadsteknik, KTH, tel 08-790 86 63, eller av Rolf Klaesson, Takteknik Rolf Klaesson AB, tel 08-795 93 55.

Rapporten Fogningsteknik för mekaniskt infästa taktäckningar av polymermodifierad bitumen (KTH Byggnadsteknik Medd. 169 av Folke Björk och Koichi Oba, 41 sid) kan beställas från KTH Byggnadsteknik, fax 08-20 51 35. Även doktorsavhandlingen Flat roofs (KTH Byggnadsteknik Bull. 168, av Koichi Oba) kan beställas från KTH.

Brott vid fläkningsprovning sker antingen inne i materialet eller i fogen, mitt emellan våderna



Påverkan av vindlast



Temperaturförlopp relaterade till fogstyrka

