



SBUF (Svenska Byggbranschens utvecklingsfond. Projekt 9055

## **PRODUKTIONSTEKNIK VID SANERING AV FUKTSKADADE BETONGGOLV MED ELLER UTAN FLYTSPACKELBELÄGGNING**

### **PROVNINGAR PÅ BETONG BEHANDLAD ENLIGT EVERSEAL-METODEN.**

Enheten för energiteknik vid Sveriges Provnings- och Forskningsinstitut AB (SP) i Borås har utfört flera praktiska prov i institutets lokaler med syfte att verifiera impregneringens och epoxibeläggningens fuktspärrande funktion. De praktiska proven har kompletterats med mätningar på provkuber av betong.

Utförda provningar har redovisats i en sammanställning daterad 1993-11-22 med beteckningen 92E70267 (Se bilaga 3.1). Av denna redovisning framgår att den 1 januari 1991 utförda impregneringen av betongplatta på mark i ett lunchrum på SP har haft inverkan på fukttransporten till epoxins under delar.

Mätningar av relativa fuktigheten i betong visar att den fortfarande, efter nästan tre år, är väsentligt lägre i de delar där impregneringen har gjorts (75-80%RF) än i icke impregnerad betong (c:a 95% RF). Inga blåsor förekommer i epoxiskiktet. Vidhäftningen mellan epoxin och betongen är intakt men varierar över ytan. Enligt provdragning är vidhäftningen över 0,5 Mpa. Lika goda resultat har erhållits vid tidigare provtagningar utförda vid SP. (Se bilaga 3:2).

Utförda mätningar i kontorsrum med impregnerad betong och luftspalt. Bildande matta visar att relativa fuktigheten (RF) i spalten ovan den impregnerade betongen hela tiden är väsentligt lägre (c:a 80%RF) än i icke impregnerad betong (c:a 95% RF). Trä i direkt kontakt med impregnerad betong i luftspalten har en fuktkvot på 14-15%.

Vid försök med provkuber ställda i vatten är resultaten inte så entydiga. Ett par månader gamla betongkuber impregnerades och belades med epoxi samt ställdes därefter i vatten. Efter ca. ett halvt år uppstod blåsbildning i epoxiskiktet.

Efter borttagning av epoxin och vädring lades ett nytt epoxiskikt. Den nya epoxin har sedan legat 15 månader utan att blåsbildning har uppstått. Den relativa Fuktigheten under epoxin ovanpå impregneringen har tidvis överstigit 90%.

Vid motsvarande fuktbelastning på 1000 m<sup>2</sup> golv i Tuböleskolan i Skellefteå, har efter 18 månader inga problem med epoxins vidhäftning till underlaget iakttagits. Relativa fuktigheten under epoxiskiktet är uppmätt till 80% RF.

Resultaten på laboratorium och i fält är i fråga om sänkningen av relativa fuktigheten i impregneringsskiktet inte helt sammanstämmande. Den troliga förklaringen till detta är att provkuberna fick torka ut innan de ånyo fuktbelastades.

De gjorda försöken kan därför inte sägas besvara alla frågor kring funktionen av EverSeal metoden. Att bestämt uttala sig om långtids-egenskaperna kräver Ytterligare forskning. Det är dock klart att metoden fungerat upp till sju år.

I flera dokumenterade fall. Några backjobb där impregneringen utförts korrekt, har inte rapporterats.