

Titel

Når betonen revner, 2

I sidste nummer af Danske Malermestre beskrev vi problemer med betonelementer, der revner, og vi beskrev de forskellige typer af revner i beton.

Denne gang vil vi se nærmere på udtørring og fugtmåling af letbeton.

Forfatter

MBA-sekretariatet

Artikel

I sidste nummer af Danske Malermestre beskrev vi problemer med betonelementer, der revner, og vi beskrev de forskellige typer af revner i beton. Ligeledes blev det klart beskrevet, at man (maleren) bør anvende glassilkevæv på 10 cm bredde, som opsættes i armeringsklæber for at maskere eventuelle revnedannelser. Hvilket dog alene skal ses som et forsøg på at maskere revnedannelser, da intet malerarbejde kan forhindre disse revnedannelser i beton; og dette arbejde skal være særskilt beskrevet.

Denne gang vil vi se nærmere på udtørring og fugtmåling af letbeton, idet vi jo ved, at det første der bliver spurgt efter, når betonen revner, er malerens fugtmålinger - hvilket kan virke noget besynderligt, når betonelementerne jf. producenterne alene leveres med overfladefugt forårsaget af vejrliget.

Der findes grundlæggende 3 metoder til registrering af fugt:

1. Veje-tørre-veje metoden.
2. Fugtmåling med Gann måler.
3. Måling af relativ luftfugtighed.

Den første metode, veje-tørre-veje metoden, er suverænt den mest præcise måde at bestemme fugtindholdet i beton på, men desværre er det ikke en metode, man bare lige benytter som maler. Den foregår på den måde, at man på et repræsentativt sted i byggeriet udborer en prøve på 60-100 mm i diameter.

Prøven pakkes i lufttæt emballage og sendes til et laboratorium, hvor den vejes og tørres i et varmeskab ved 105 grader, og når prøven opnår en konstant vægt, vejes den igen, og herefter kan man beregne fugtindholdet.

Det siger sig selv, at denne metode ikke lige er den måling, man udfører som maler, da den jo også er behæftet med en betragtelig omkostning (set i forhold til malerentreprisen). Prøven er præcis, men bør alene udføres af maleren, hvis den er særskilt beskrevet som en ydelse hos maleren i udbudsmaterialet.

Det vil selvsagt være naturligt, at det er betonleverandøren, der foretager denne måling og tilkendegiver, når betonen er tilfredsstillende optørret, så der kan udføres malerarbejde, opsættes fliser m.m.

Den anden metode er fugtmåling med en Gann måler, som er et lille elektronisk instrument. Man sætter målerhovedet (typisk en kugle) ind mod betonen, og man får herefter vist et tal, som kan omsættes til betonens fugtindhold, hvis man kender betonens middeldensitet (som skal oplyses af betonleverandøren). Dette gøres via opslag i en tabel, som følger med Gann måleren.

Denne måling kan foretages af maleren og skrives ind i kvalitetssikringsmaterialet.



Den tredje metode udføres ved, at der bores et hul i betonen, og herigennem måler man den relative luftfugtighed.

Grundlæggende må følgende anbefales:

Man bør som maler sikre, at betonen er udtørret til hvidtør overflade. Jf. pjecen "Helvægge og dæk af letbeton. Forebyggelse af revner" udgivet af Dansk Beton, Letbetonelementgruppen – BIH.

Denne overflade opnås typisk efter 4-6 ugers udtørring ved en rumtemperatur på 18-20 grader, og med en maks. relativ luftfugtighed på 30 %.

Desuden må det klart anbefales at være bekendt med, om der i udbudsmaterialet er beskrevet armering af revner med glassilkevæv i vådrumsklæber.

Endelig bør man sørge for at foretage eventuelle fugtmålinger, hvis det er beskrevet i udbudsmaterialet, og selvfølgelig skal man sikre sig, at betonen er udtørret til hvidtør overflade. Dette kan konstateres ved at sprøjte lidt vand på betonoverfladen; hvis fladen bliver mørkere end det omkringliggende, er betonen hvidtør. For god ordens skyld bør man tage et foto med gps koordinater af testen, så man kan dokumentere det i kvalitetssikringen.