

Realkalisering av betong

Bakgrund

Luftens koldioxid tränger med tiden in i betong och reagerar med den så att pH-värdet sjunker. Denna karbonatisering når till slut armeringen, som kan börja rosta. Genom att tillföra natriumkarbonat på betongytan och lägga på en spänning mellan armeringen och ett nät som monterats på ytan kan betongen realkaliseras. Denna metod har använts över stora delar av världen med början i Norge 1987.

Siab skulle 1992 renovera fyra bostadshus i kv Dynan, Bromma, med ett hundratal balkonger, där betongen var kraftigt karbonatiserad. Husen är byggda 1944-45. På många ställen hade armeringen korroderat och sprängt bort betongtäcksiktet. Balkongerna var indragna i fasaden och utgjorde en del av bjälklagsplattan. Genom att använda realkalisering skulle bilningsarbetet kunna minimeras och de boende bo kvar i sina lägenheter under renoveringen.

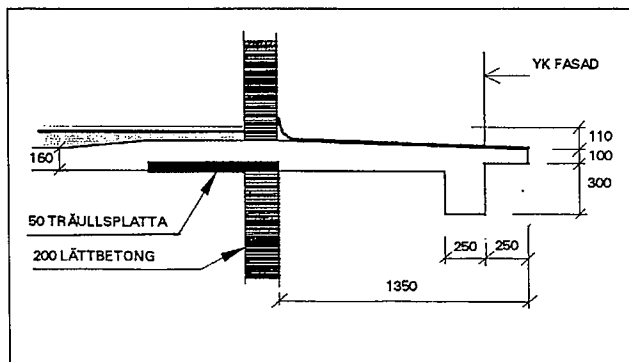
Syfte

Syftet med projektet var att beskriva metoden med realkalisering, följa upp den aktuella renoveringen samt att ekonomiskt jämföra med andra balkongrenoveringsmetoder.

Genomförande

Med stöd från SBUF och BFR har Siab Bygg genomfört detta projekt. Balkongrenoveringen och realkaliseringen utfördes av Aaronite A/S. Betongprover har analyserats hos Cement- och Betonginstitutet.

Kv Dynan. Sektion genom balkong



Resultat

Balkongerna renoverades och realkaliserades med kvarboende under hela tiden. De uttagna betongproverna visar pH-värden mellan 13,0 och 13,9 efter några månader, dvs fullt tillfredsställande.

Prisnivån med realkalisering låg i linje med hel nerbilning. Vid hel nerbilning hade anbudsgivare dock reserverat sig för hur bärningen av bjälklaget skulle klaras samt för vibrationer och buller till lägenheterna.

Royalty och licensavgift för realkaliseringsmetoden utgör ca 10 procent av entreprenadsumman.

Balkongerna infällda i fasaden



Ytterligare information lämnas av

Björn Yttergren, Siab Teknik,
tel 08-782 00 00 eller Lennart Bellberg,
Siab Bygg, tel 08-80 75 00.

Rapporten Realkalisering av betong
(av Björn Yttergren, 21 sid exkl bilagor)
kan beställas från SBUF, tel 08-679 79 79.