

Utemiljö

Skadefrekvensen på nya och nyreparerade fasader ökar



Pågående Arbeten under 2009 Eriksbergskontoret Ref. Pär Andersson 0706-959606,
Älvstranden Utveckling AB Chalmers kemi fasadrenovering Ref. Matts Hägg. 031-772 6211
HSB Brf Ekemarken sex höghus Ref. Björn Brettmark
HSB Sundsvall 10 höghus Ref. Christer Bergqvist, HSB 060-138247
Lerums kyrkby Kalkstark färg Ref. Marie Fisher 0302-522559



Älvstranden Utveckling AB har många hus renoverade med kalkstark Ref. Olle Lindqvist & Pär Andersson, IT-gymnasiet, A-förrådet, Sågeriet, Höghuset, Sörhalls kajen 24 med flera

Främsta orsakerna till detta är brist på kunskap och otillräckliga erfarenheter om använda material. Felaktiga metoder och brister i utförandet ökar skadefrekvensen ytterligare.

Några som funderat mycket på denna problematik är Thomas Engel på Länsstyrelsens kulturmiljöenhet och Nordisk Stenimpregnering AB i Borås. Resultatet av tankemödena blev projekt Kalkstark. Inom ramen för detta projekt utfördes renoveringar med mycket lyckade resultat, av Servicekontoret i Borås.

NSIAB tog sedan Kalkstark som namn för den produkt som blev resultatet av projektet. Sedan dess har många fler renoveringar utförts på kulturbyggnader. Användningsområdet för Kalkstark är konservering och förstärkning av kalkhaltiga byggnadsmaterial.

Produkten stärker underlagets struktur så att nedbrutna materials tidigare hållfasthet och andra egenskaper återfås.

Kalkstark kan även användas för förstärkning av andra porösa byggnadsmaterial och som primer för att förstärka ytor före behandling. Kalkstark är en naturlig kiselbaserad produkt som är löst i vatten.

Förstärkning av murverk och fasader

Kalkstark används för att förstärka murverk och fasader som är uppbyggda med kalk. Exempel på några kalkbaserade material är puts, kalkbruk och betong.

Flera av våra äldre historiska byggnader med fasader och murverk av kalk kan restaureras med Kalkstark. Kalkstark stärker den befintliga och nedbrutna strukturen och ger ett underlag som kan behandlas med vanlig kalk igen.

Behandlingen med Kalkstark måste ske enligt de instruktioner som ges efter gjorda förundersökningar för att ett gott resultat skall erhållas.

Den aktiva ingrediensen i Kalkstark är mycket små kiselpartiklar med en storlek på 1- 250 nm, lösta i vatten, och kan användas direkt på rengjorda underlag. Produkten är porös och hämmar inte vattengenomsläpplighet.

Kalkstark är resistent mot lågt pH och skyddar därför mot surt regn och luftföroreningar. Kalkstark förhindrar uppkomsten av gips och kruster.

Användning av kalk lika gammal som civilisationen

Forskare nu för tiden är av åsikten att idén att bränna kalksten till kalk, som så småningom

kom att utvecklas som bindemedel för byggnadsändamål, uppstod av en ren slump.

I förhistorisk tid tog man de stenar man hittade för att bygga skydd och inhägnader. De kom även att användas till öppna eldstäder.

Några av dessa stenar omvandlades av värmen från elden och efterföljande vattenpåverkan till ett vitt pulver.

Utan att förstå vad som skett hade våra förfäder genomfört kalkbränning och släckning. Som en följd kom den släckta kalken att hårdna på nytt genom upptagning av luftens koldioxid.

Kanske blev det en aha-upplevelse för dåtidens problemlösare. Faktakunskapen om kalkstens egenskaper var orsak till senare byggandet av kalkugnar.

Enligt vad vi vet kan man spåra denna kunskap till omkring 2 000 f Kr i Mesopotamien. Kalk blev sedan bindemedlet framför andra och användes av högkulturerna kring Medelhavet och senare av greker och romare.

Kunskapen om hur man använder kalk i byggnader tycks ha gått förlorat under förra seklet, när nya material som cement, polymerer och olika plaster utgjorde de nya undermedlen.

Projekt Kalkstark

Sedan 1999 har Nordiska Stenimpregnering tillsammans med bland annat Länsstyrelsen studerat varför så många renoveringar misslyckats, och hur man skall göra för att lyckas.

De har analyserat sig fram till orsaker och där- efter genom material- och utförarkontroll försäkrat sig om ett bra resultat.

För att förbättra och sprida kunskapen om skydd av byggnader mot skador av fukt har Nordiska Stenimpregnering deltagit i flera forskningsprojekt inom betong- och fasadskydd med bland annat Cement och Betonginstitutet, Högskolan i Borås samt SP, Länsstyrelserna med flera.

Resultatet av det gemensamma arbetet är att Länsstyrelsen i Västra Götaland i ett intyg från november 2008 kan konstatera att de framtagna bruken i ett antal projekt i praktiken visat sig hålla måttet.

Klas Bergqvist



Mosaiska begravningskapellet, Göteborg

Renoverat under tillsyn av Länsstyrelsen. Från att från början ha legat utanför Göteborgs stadsgräns, ligger det judiska begravningskapellet idag omringat och utsatt för både järnväg och tung trafik. Kapellet har framgångsrikt behandlats med Kalkstark.



Villa Sandberg och Rångedala kyrka
Ref. Kulturmiljöenheten

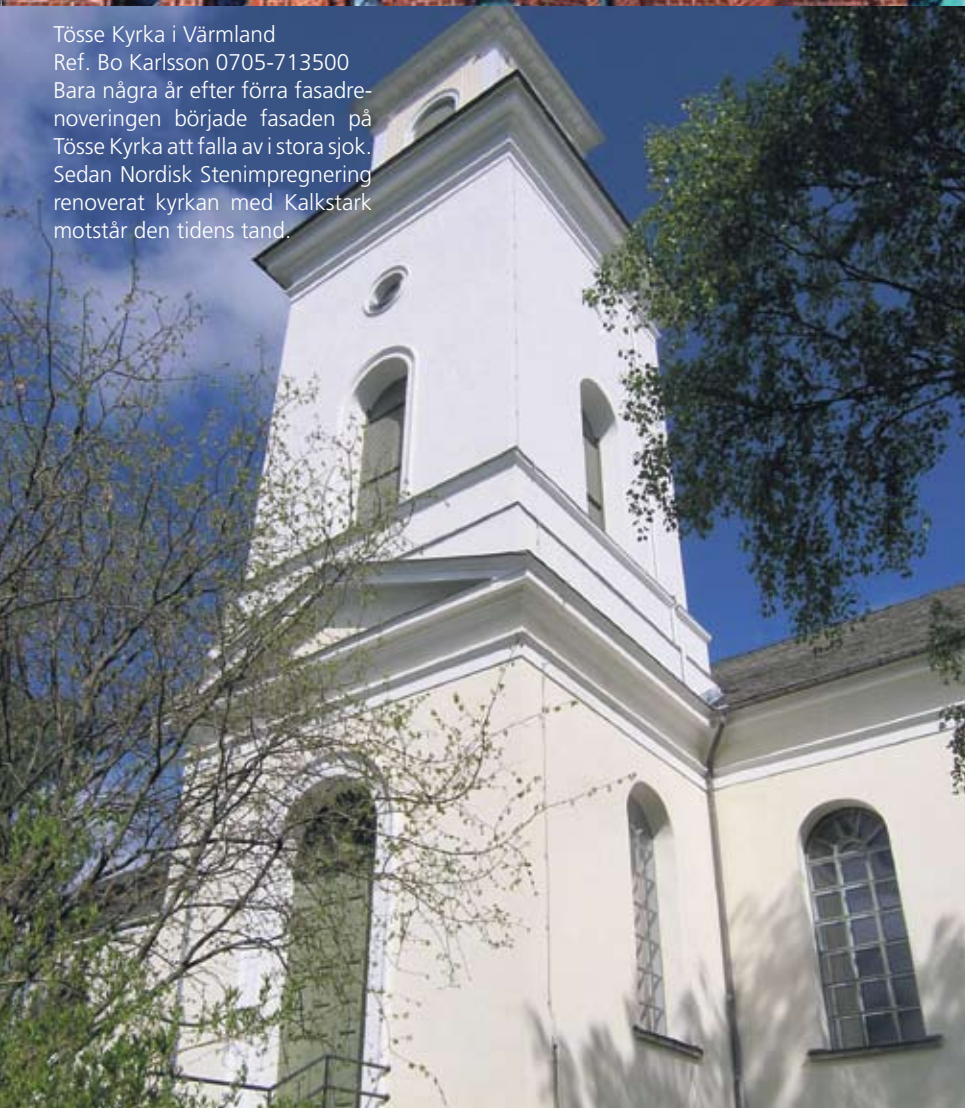
Professorn på SP, Pi Sandberg, lät SP kontrollera resultatet årligen första tiden. Nordisk Stenimpregnering utarbetade för dessa fasader en åtgärdsbeskrivning Servicekontoret skötte sedan entreprenaden med att renovera fasaderna med Kalkstark 1998. Än idag ser den ut som ny.

Utemiljö

Fässbergs Kyrka, Mölndal
Ref Donald Nyqvist 031-7619321



Tösse Kyrka i Värmland
Ref. Bo Karlsson 0705-713500
Bara några år efter förra fasadrenoveringen började fasaden på Tösse Kyrka att falla av i stora sjok. Sedan Nordisk Stenimpregnering renoverat kyrkan med Kalkstark motstår den tidens tand.



Fabrikstillverkat

En god livsmiljö är den bästa ramen för ett gott liv. Som när estetik, omgivning och material är i harmoni och samklang med naturen. I våra samarbeten med arkitekter, fastighetsägare och byggföretag är det sådana livsmiljöer vi är med och skapar. Det är därför vi tillverkar stora flerbostadshus i rationell och torr fabriksmiljö. För att spara tid och pengar – både i tillverkningen och montaget på plats. Då slipper vi pruta på design, kvalitet och de goda hållbara materialen.

PRISADE KUNDER OCH UPPMÄRKSAMMADE BYGGNADSVÄRK

Älvsbacka Strand, Skellefteå, bostadsområde med sexvånings bostadshus i trä.
Byggherre: Konsortiet Bygg i trä, Martinsons Byggsystem, Lindbäck's Bygg och White Arkitekter.

Limnologen Växjö, Sveriges högsta nybyggda bostadshus i trä.
Byggherre: Midroc. Arkitekt: Arkitektbolaget. Stomentreprenör: Martinsons.

Martinsons är en norrländsk familjeägd träförädlingsindustri. Vi är Sveriges största producent av limträ, träbroar och byggsystem i trä för flerbostadshus och hallar.

Martinsons 937 80 Byggsiljum
Tel: 0914-207 00 www.martinsons.se



martinsons

Norrländskt trä med mervärden