

Nanopartiklar hindrar blyläckage

Joakim Stierna



Sett från markplan tänker man inte ofta på hur stort Domkyrkans blytak är.

FOTO: Joakim Stierna

LUND För att lösa problemet med att Domkyrkans tak läcker bly, som förs ut i vattensystemen, har Domkyrkorådet inlett ett samarbete med materialexperter inom nanoteknologi. Katedralens tak ska få en beläggning av kvartsbaserade nanopartiklar, som ska förhindra utfällning av den giftiga tungmetallen.

Den nya metoden har tagits fram i samarbete med experter inom området. Domkyrkorådet kontaktade Material Business Center, som tillsammans med företagen Prebona och CR Competence, har startat ett testprojekt för att se hur läckaget av bly till dagvattnet ska förhindras eller i varje fall minskas. Prebona har utvecklat metoder för att minska läckage från olika material. Tekniken ska optimeras för bly. Salt, smuts, fukt och luftföroreningar är faktorer som medverkar till nedbrytningen av blytaket. Sedan faller blyjonerna ut när det regnar och följer med vattnet.

– Vi håller på att utreda metoden. I de här sammanhangen är det långa ledtider. Samtidigt är vi i kontakt med kommunen och länsstyrelsen. Projektet ligger på is i väntan på att vi får resultaten från Prebona i Simrishamn. Företaget jobbar med det för fullt, säger Mats Persson, domkyrkokamrerare. En bieffekt är att blyytan, när den kapslas in, samtidigt blir smutsavvisande och därmed håller sig ren under lång tid. Blyläckaget från det stora katedraltaket har varit känt länge.

Prover togs runt kyrkan 2002. På en plats norr om byggnaden uppmättes särskilt höga halter av bly. Kommunen gick samtidigt ut med lugnande besked och uppgav att det inte är farligt med bly i marken, såtillvida inte ett barn äter av jorden. Däremot konstaterades att metallen är skadlig för ekosystemet. VA-verket i Lund har också arbetat med frågan länge och har bland annat mätt halten av bly i dagvattnet. Resultatet visade att det dagvatten som kommer från Domkyrkan innehåller tusen gånger mer bly än vanligt dagvatten. Lösningen som Domkyrkorådet funderade på då i början av det nya millenniet, var att sätta blyfilter på dagvattenbrunnarna runt kyrkan. Planen genomfördes aldrig.

– Den hade krävt att vi anlade ett stort fördröjningsmagasin i Lundagård så att vattnet skulle få tid på sig att rinna igenom filtren. Det var kanske inget som arkeologerna önskade sig i julklapp, säger Mats Persson och syftar på de medeltida lämningar efter ärkebiskopens borg som ligger norr om Domkyrkan under Lundagård.

Domkyrkans blytak är bytt i omgångar. Den södra sidan av långhuset fick nytt tak under 1990-talet. I dag finns en viss sprickbildning på torntaken. Mats Persson betonar dock att den nya metoden är tänkt att användas på den befintliga takbeläggningen. Sedan är frågan hur ofta den behöver förnyas.