

Styrning av fuktfrågor i miljöprogram

I de fall fuktfrågorna ingår i ett miljöprogram måste syftet vara att skapa fuktsäkerhet och inte bara vara ett önskemål om normal fukthantering. Oavsett om det upprättas ett separat fuktsäkerhetsprogram eller om det ingår i ett övergripande miljöprogram måste utformningen uppfylla vissa kriterier på tydlighet och under byggskedet kunna följas upp.

Miljöprogram kan utformas på en mängd olika sätt där fokus beroende av projektledningens intressen riktas åt olika håll exempelvis; miljövänliga material, kretsloppstänkande, fukt- eller energifrågor. Syftet med ett miljöprogram i ny- och ombyggnadsprojekt kan lyftas upp till att styra ingångsparametrarna i ett projekt och inte bara ange målsättningar och dokumentera fel och brister. Miljöprogrammet måste hållas vid liv under hela byggprocessen så att kraven förverkligas och uppnår rätt ambitioner.

Ambitionen med fuktsäkerhet

För att bygga sunda inomhusmiljöer är den viktigaste uppgiften att minimera riskerna med fuktpåverkan! Trots denna insikt sätts inte fokus på att undanröja de risker som idag är kända. Erfarenheter man vunnit från skadefall där fuktskador kopplats till hälsobesvär hos dem som vistas i byggnaderna tas inte alltid på fullt allvar. Det finns idag hög kompetens inom skadetredningsbranschen som sällan återkopplas till pågående byggprojekt. Kraven

och ambitionerna med att undanröja fuktproblemen uppfattas vara för höga, kostsamma och tidskrävande att leva upp till. Istället godtas ett visst mått av fukt- och skadepåverkan, vilket aldrig kan vara acceptabelt ur förvaltningsaspekt.

De vanligaste orsakerna till fuktskador som uppstår på byggarbetsplatser är än idag regnpåverkan och otillräcklig uttorkning av betong. Många exempel finns på risktaganden som är vanliga i byggprocessen:

- Byggmaterial som fuktskadas vid förvaring på arbetsplatsen.

- Vatteninläckage via fönsteröppningar, trapphus och ventschakt som når fukt känsliga material såsom monterade sylvlar, gipsskivor etc.

- Otillräckliga torktider för betong och avjämningsmassor.

- Felaktigt utförda fuktmätningar som ej följer RBK:s (Rådet för Byggkompetens) anvisningar för fuktmätning i betong. Värst utsatta delar kontrollmäts sällan, exempelvis voter.

- Fuktiga material som byggs in i väggar och fönstersmyggar vid plastning och gipsning.

- Tidig uppbyggnad av fukt känsliga lättväggar, isolering etc, då risken för regninläckage ej säkerstälts.

- Vattenhantering vid håltagningar etc.

Dessa faktorer är banala ur skadetredningsaspekt och kan genom tidig styrning undanröjas. Det krävs att rätt krav ställs, men också att någon har fokus på fuktfrågorna under hela byggprocessen och övervakar dem. Fuktfrågorna måste in på dagordningen och tas upp på byggmötena.

Artikelförfattare är
Jörgen Grantén,
WSP Environmental, Malmö.



I ett projekt som finansierats av Formas och SBUF som redovisades under 2003; "Byggherrens krav, styrning och verifiering för fuktsäker byggnad" (av Eva Sikander och Jörgen Grantén), har checklistor och exempel framtagits för styrning av fuktfrågorna under hela byggprocessen från tidig planering till förvaltning. Denna ger exempel på krav och redogör även för vikten av att ställda fuktkrav överförs från planering till projektering och vidare till byggskedet.

Rapporten är en handledning för byggherrar som tydliggör vilket ansvar de har och hur detta ansvar kan hanteras praktiskt genom hela byggprocessen.

Otydliga gränsvärden

För fukt saknas ofta enkla och exakta gränsvärden för acceptabla fuktnivåer. Hur länge exempelvis känsliga byggmaterial kan vara utsatta för fukt beror även på temperaturtillstånd och belägenhet. Under gynnsamma mikrobiella förhållanden kan mögelpåväxt etableras inom några dygn, i ogynnsamma fall efter månader eller kanske aldrig. I samma sekund som betingelserna är de rätta startar dock en mikrobiell aktivitet.

Ofta läggs golvbeläggningar då godtagbara fuktnivåer precis uppnåtts i underlaget, istället för att genom planering skapa säkerhetsmarginaler för uttorkning. Då oklarheter råder måste storleken på



Exempel på fuktproblem: Vatten på betong...



... ingjuten sylvl...



... inläckage av vatten från fasad...



... inläckage av vatten från tak...

säkerhetsmarginaler diskuteras för att kunna undvika risken för skador.

Torktider för avjämningsmassor

Lim- och golvbeläggningar tar skada av alkalisk fukt! Genom att sänka alkalinitet (pH från cirka 13 till cirka 11) i avjämningsmassor är trenden att detta utnyttjas till att lägga golvbeläggningar på allt fuktigare underlag, istället för att utnyttjas som säkerhetsmarginal. Avjämningsmassor som är snabbtorkande kan läggas i 50 mm tjocka skikt och beläggas med golvbeläggning inom ett till två dygn, vilket innebär höga fukttillstånd initialt, dvs långt över kritiska fuktnivåer för använda golvlim. Om alkalinitet är tillräckligt låg för att helt undvika skador och hälsokonsekvenser för brukarna vet dock ingen.

Oklarheter kring konsekvenserna av korta torktider för avjämningsmassor initierade ett projekt som pågått under våren kallat "Fuktsäkerhet vid avjämning". Projektet är finansierat av SBUF och är ett samarbete mellan WSP Environmental (Jörgen Grantén) och NCC Construction AB (Jan Heyman). Projektet syftar till att utföra mätningar av fuktförhållanden och koppla dessa till vilken kemisk avgivning golvet får vid mattläggning på olika uttor-

kade underlag. Syftet är att konstatera vilka risker som tas vid tidig mattläggning och vilka krav som bör ställas på uttorkningstider. Projektet ska vara klart och redovisas nu i september 2004.

Det är inte klart definierat vad som betecknar en skada i golv på grund av alkalisk nedbrytning. Är det när skadan blir synlig, då den blir mätbar eller då en överfrekvens av brukarna upplever hälsosymptom? Gränsen för skada beror idag på valet av mätmetod och måste grundas på de erfarenheter som finns utifrån skadefall. Kopplingen i skadefall mellan hälsa och mätbar skada har i många fall varit tydlig och åtgärder undanröjt upplevda besvär. Så länge inga fasta gränsvärden finns för definitionen på skada måste risken undvikas genom uttorkning med säkerhetsmarginaler, istället för att som idag godta en viss grad av skada på lim- och golvbeläggningar.

Ställ tydliga fuktkrav!

Redan i miljöprogrammet som bör upprättas under programskedet måste kraven på tydlig fukthantering ställas. Någon måste sedan övervaka dem under projekterings- och framför allt byggskedet för att rätt ambitionsnivå ska uppnås. Om en tidig fuktgranskning görs i projekterings-

skedet utifrån erfarenheter av skadefall kan riskabla konstruktioner undvikas och otydligt ställda krav skärpas. Då undviks kostsamma förseningar och åtgärder som annars dyker upp under byggskedet.

Vill man undvika fuktskador måste erfarenheter av skador tas på allvar och kraven vara tydliga. Vid kommunikationen mellan aktörer måste kraven ställas tidigt. Inför byggskedet måste entreprenör och beställarorganisation vara överens om fuktsäkerheten avseende;

- Materialhantering inom arbetsplatsen,
- Vädskydd av material och konstruktioner,
- Uttorkningskrav,
- Behov av värme och avfuktning,
- Fuktmätningar,
- Lufttäthet,
- Materialval och fuktkrav för fuktsäker golvläggning,
- Åtgärder vid höga fuktnivåer.

Av erfarenhet från fuktkontroll under byggskedet löses många frågor då de dyker upp, vilket kräver en aktiv roll för fuktfrågor under byggskedet. Att någon har fokus på fuktfrågorna och tydliggör kraven upplevs mycket positivt av entreprenören, istället för den otydlighet som ofta råder. ■



... uppsugning av vatten i gipsvägg.



Exempel på lösning: Vädskydd.