

Trähus är trähus och stenhus är stenhus

Det är dags för svenska byggare att börja utföra putsade fasader med robust teknik, som man gör i våra grannländer, skriver Tomas Gustavsson.

Under året har Sveriges tekniska forskningsinstitut (SP) gått ut med rapporter om omfattande fukt- och mögelproblem i ytterväggar med puts på isolering. Denna byggnadsteknik har använts i stor omfattning. I praktiken har fasader med puts på isolering dominerat framförallt inom bostadsbyggandet under de senaste 10-15 åren i Sverige.

De aktuella väggkonstruktionerna har normalt utförts med (inifrån sett) gipsskiva, plastfolie, träreglar med mellanliggande isolering, utvändigt gipsskiva, cellplast ("frigolit") och upp till 5 mm så kallad organisk tunnputs. I en variant, betydligt mindre vanlig, har man istället för cellplast och organisk tunnputs använt mineralullskiva och ca 20 mm oorganisk tjockputs.

Framförallt utförandet med organisk tunnputs på cellplast bryter mot en elementär byggnadsteknisk grundregel som innebär att fukt inte får stängas in mellan två täta skikt, om det finns organiskt material i byggnadsdelen. Den organiska tunnputsen är relativt diffusionstät, ungefär som plastfärg, och tätheten förstärks av cellplasten. Plastfolien vid insidan är ännu tätare, och mellan dessa täta skikt finns fukt känsliga träreglar och gipsskivor med papplager. Det finns alltid en viss mängd byggfukt i träreglarna vid inbyggnad, i ytterväggar finns normalt också genomföringar som är svåra att få helt täta, som det kan bli läckage vid. I alla putsade fasader kan så småningom sprickbildning ske, och genom dessa kan vatten tränga in. Man måste alltså räkna med att det kommer att finnas fukt i väggen och därmed stora risker för framtida fukt- och mögelproblem. I en förlängning kan även konstruktiva problem uppkomma; till och med i utfackningsväggar är träreglarna i viss omfattning bärande, till exempel för att ta upp vindlast mot väggen och föra dessa vidare till byggnadsstommen. I andra byggnader utgör träregelstommen dessutom det primärt bärande systemet, som således riskerar att ruttas bort.

Varianten med oorganisk puts på mineralull är bättre, eftersom den oorganiska putsen och mineralullen har betydligt lägre diffusionsmotstånd. Men liksom i det förstnämnda alternativet saknas den luftspalt som ska finnas utanför regelskikten i väggar med träregelstomme. Och även i denna variant är känsligheten stor för hur genomföringarna gjorts, eventuella läckage sker snabbt medan uttorkningen är en långsam process. Så också utförandet med oorganisk puts på isolering torde betecknas som riskabelt från fukt- och mögelsynpunkt.

Det är märkligt att denna byggnadsteknik kommit till så omfattande användning, uppbyggnaden strider ju inte bara mot elementära byggnadstekniska grundregler. Tillämpning av vanligt sunt förnuft borde sätta stopp från början för detta sätt att bygga ytterväggar, inte minst med tanke på att fukt- och mögelproblem varit i fokus under de senaste decennierna. Det har förvisso funnits varnande röster, men vi som förordat annorlunda byggnadsteknik har inte kunnat göra oss hörda i tillräcklig omfattning. Byggnadstekniken med puts på isolering har varit så starkt etablerad att arkitekter, konstruktörer, projektledare och myndigheter inte kunnat ifrågasätta den, åtminstone inte med nämnvärd framgång.

SP förordar att man nu modifierar konstruktionen för putsade fasader så att man utanför regelstommen har en ventilerad luftspalt, och utanför denna sätter en fibercementskiva som man sedan putsar mot. Med denna uppbyggnad får man samma principiella uppbyggnad som vanliga träregelväggar med panel eller skivor i fasad. Och byggnadstekniskt torde denna uppbyggnad vara ok. Men frågan är om det är rimligt att saluföra hus med denna typ av fasader som putsade.

När vi idag bygger putsade fasader använder vi oss bland annat av referenser till traditionellt murat och putsat byggande med stenbaserade material. Det är byggnadstyper som signalerar robusthet, tyngd, komfort mot övertemperaturer och okänslighet från fukt- och mögelsynpunkt. För att mikroorganismer ska kunna växa krävs ju förutom fuktig och relativt varm miljö också organiskt material. Därav följer stenbyggandets okänslighet från fuktsynpunkt, det ska inte finnas något organiskt material i väggen. Visst kan det växa mögel i organiskt damm på ytan av en tegelvägg, men det borstas lätt av. Det handlar om att organiska och oorganiska material har olika sätt att återgå till naturen. Organiska material möglar och ruttnar medan stenmaterial bryts ner mekaniskt.

Referensen till traditionellt murat och putsat byggande medför emellertid att konstruktionen måste uppfylla ett visst minsta mått av autenticitet, för att upplevas som rimlig. Den av SP föreslagna uppbyggnaden av putsade fasader har en fuktsäkerhetsnivå i paritet med andra träregelbaserade ytterväggar. Men den föreslagna uppbyggnaden innebär att väggtypen ytterligare distanserar sig till den murade och putsade förlagan genom de luftintag i underkant, luftutsläpp i ovkant, avtäckande plåtbleck och stor utkravning utanför sockelliv som erfordras. Och den gedigenhet, massivitet och långsiktiga hållbarhet som signaleras av putsen finns naturligtvis inte heller alls i denna typ av konstruktioner. Det är egentligen knappast seriöst att saluföra denna typ av fasader som putsade, de borde på sin höjd få kallas "putsliknande".

Det borde nu vara dags för svenska byggare att börja utföra putsade fasader med mer robust teknik, i likhet med hur man normalt bygger i jämförbara grannländer som bland annat Danmark och Tyskland. Det är fullt realistiskt att klara energihushållningskraven med murblock av lättbetong, lättklinker eller tegel ("Porotherm"). Och även kostnadsmässigt är blockväggar som putsas med traditionell oorganisk tjockputs gynnsamma alternativ, från ca 1400:-/m² exklusive moms. Men det förutsätter förstås byggare som är intresserade av att bygga hantverksbaserat - inte bara montera. Och det är viktigt att ta hänsyn till de särskilda förhållanden som gäller för murat byggande, till exempel uttorkningstider - varje material bör användas i enlighet med sina respektive egenskaper. "Låt trähus vara trähus och stenhus vara stenhus" är en god devis och en bra början på fuktsäkerhetsprojekteringen.

Tomas Gustavsson, civ ing, tekn lic, Tomas Gustavsson konstruktioner AB, Lund

Om artikelförfattaren:

Tomas Gustavsson är byggnadskonstruktör med egen verksamhet i Lund, och har arbetat med ett flertal FoU-projekt om murverk vid LTH.