

# Kulissbetonad byggnadsteknik inte långsiktigt hållbar

**Aime Must**, mikrobiolog och miljökonsult, redogör i *Bygg & teknik* 2/04 för att konventionella utfackningsväggar med trästomme, gips-skivor, isolering och puts är riskkonstruktioner ur fukt- och mögelsynpunkt. De aspekter som Must behandlar borde få byggbranschen att kritiskt ompröva vilken byggnadsteknik som används.

Det hävdas ofta att byggbranschen är ringa förändringsbenägen. Men det är tveksamt om detta stämmer med verkligheten vid en närmare granskning. Om man jämför dagens konventionella byggnadsteknik med hur man byggde fram till början av 1960-talet är till exempel skillnaden stor. Den gemensamma nämnaren för de förändringar som skett är att branschen i stor utsträckning anammat ny teknik om den inneburit att de hantverksbetonade inslagen minskat. Den utfackningsvägg med puts på isolering som Must betecknar som riskkonstruktion är ett bra exempel på detta. Putsvägg har traditionellt utförts med bakomliggande putsbärande ar murverk, till exempel tegel, lättbetong eller leca. I syfte att minska det hantverksbetonade inslaget i byggandet har man under de senaste decennierna ersatt det gedigna, långsiktigt hållbara murandet med lätta trästommar. Stombyggnadstiden kan på så sätt minska, och även hantverket att applicera putsen förenklas – och urvattnas – genom moderniserade metoder. En hake i sammanhanget, som ingen tycks ha tagit på allvar, trots åtskilliga varnings signaler, är att den lättsinnigt valda byggnadstekniken är en riskkonstruktion ur fukt- och mögelsynpunkt och därför helt borde undvikas.

## Varningsklockor borde ringa

Egentligen borde varningsklockorna ringa för länge sedan. Sunt förnuft borde säga oss att det finns risker med att kombinera puts i fasad med trästommar, som är känsliga ur fukt- och mögelsynpunkt. Åtminstone borde man tagit varning av problemen vid Hammarby Sjöstad, som med önskvärd tydlighet visade att den aktuella byggnadstekniken är känslig för fuktigt väderlek under byggtiden. Men problemen torde inte enbart vara koncentrerade till byggskedet. Tekniken med organisk

tunnputs på cellplast samt innanförliggande träregelstomme med plastfolie och gipsskiva är tveksam också i ett längre perspektiv, även om den skyddats från fukt under byggskedet. I det långa loppet måste man nämligen anta att det kan uppstå läckage genom sprickor i putsen, varför konstruktionen riskerar att bryta mot grundregeln att fukt aldrig får stängas in mellan två täta skikt om det finns organiskt material i konstruktionsdelarna.

## Hälsorisker utredda

Det är märkligt att de etablerade strukturerna i byggbranschen så okritiskt anammat tekniken med denna typ av utfackningsväggar, utan att man i förväg utrett hälsoriskerna. Tillämpning av begreppet fuktdimensionering borde enligt min uppfattning i detta sammanhang innebära att man helt upphör med att använda denna sorts byggnadsteknik. De vinster man gör i byggskedet genom minskat hantverksbetonat inslag står inte i någon rimlig proportion till de hälsomässiga risker man utsätter de framtida nyttjarna för.

## Samspelet mellan arkitekter och konstruktörer

Men fasader med puts på isolering kan också kritiseras ur ett perspektiv om hur samspelet mellan arkitektur och konstruktion fungerar. Varför ska träkonstruktioner se ut som om de består av stenmaterial – borde inte lätta konstruktioner gestaltas utåt som något annat än tung sten? Vi tekniker är tyvärr tämligen ovana vid den sortens diskussioner, men inte minst på grund av målsättningen om långsiktig hållbarhet borde vi engagera oss mer i detta område. De konstruktioner som blir hållbara över tiden byggs knappast upp av denna typ av kulissartad byggnadsteknik, det krävs mer för att skapa autenticitet åt arkitekturen. Gedigna material, hantverksbetonad omsorg om detaljerna samt naturliga och logiska materialmöten torde vara omistliga karaktäristika för långsiktig hållbarhet i byggandet.

Det finns även idag utmärkte, oorganiska alternativ, murade eller gjutna, till utfackningsväggar med trästommar och puts på isolering. Det är sant att de kräver större hantverksbetonad insats under

## Utfackningsväggar – en riskkonstruktion?

Att bygga med prefabricerade lätt utfackningsväggar har på senare tid blivit ett dominerande byggmetode. Det är ekonomiskt att använda prefabricerade utfackningsväggar. Byggskedet blir lättare, vilket innebär att arbetstiden kan förkortas och bli billigare.



Figur 1. Lätt utfackningsvägg.

Enligt den svenska Byggnadsnämndens rapport från 1977 är detta en riskkonstruktion. Detta innebär att den utfackningsväggen inte är tillräckligt hållbar och att den kan ge upphov till fukt- och mögelskador.



Aime Must, mikrobiolog och miljökonsult.



Figur 2. Lätt utfackningsvägg under byggnad.

Enligt Must gäller att "hantverksbetonad konstruktion är ett alternativ till utfackningsväggar". Detta innebär att den utfackningsväggen inte är tillräckligt hållbar och att den kan ge upphov till fukt- och mögelskador.

Många av de utfackningsväggar som byggts idag är byggda med prefabricerade lätt utfackningsväggar. Detta innebär att den utfackningsväggen inte är tillräckligt hållbar och att den kan ge upphov till fukt- och mögelskador.

Enligt Must gäller att "hantverksbetonad konstruktion är ett alternativ till utfackningsväggar". Detta innebär att den utfackningsväggen inte är tillräckligt hållbar och att den kan ge upphov till fukt- och mögelskador.

Figur 3. Lätt utfackningsvägg under byggnad.

## Ur *Bygg & teknik* 2/04.

byggskedet, och därmed längre byggtid. Det tar tid att bygga hus, och det måste ges tid, om resultatet ska bli bra och hållbart. Korta byggtider kostar beställarna såväl ifråga om sämre kvalitet som med tanke på högre byggpriser, på grund av ogymsammare konkurrenssituation vid upphandlingen, och sämre långsiktig hållbarhet.

**Tomas Gustavsson**  
forskningsingenjör,  
Konstruktionsteknik, LTH och  
byggnadskonstruktör,  
T.G. konstruktionskontor AB, Lund

## Litteraturhänvisning:

- [1]. T. Gustavsson, *Moderna murverk*, TVBK – 1023, licentiatrapport, Avdelningen för Konstruktionsteknik, LTH, 2002.
- [2]. T. Gustavsson, *Moderna murade småhus – teknisk utformning*, TVBK-3044, Avdelningen för Konstruktionsteknik, LTH/SBUF, 2001.
- [3]. C. Axelsson, G. Svensson, T. Gustavsson, *Cyniskt spel om människors hälsa*, Byggindustrin 11/2001.