

Putsade fasader på hållbara konstruktioner

AV BYGGINGENJÖR SBR CHRISTER AXELSSON, MUR OCH PUTSINFORMATION (MPI)

Är den senaste tidens rapporter om mögelskador i nyproducerade hus ett resultat av otur med vädret? Eller är de tecken på allvarliga, underliggande principiellt felaktiga förutsättningar för det moderna byggandet?

Problem med mögel och osund innemiljö i moderna nyproducerade hus uppmärksammades på allvar i slutet av 1970-talet. Trots stora insatser på den tekniska sidan i form av forsknings- och utvecklingsarbete för att komma tillrätta med problemet kvarstår det fortfarande idag i stor utsträckning. Det finns både teknik och kunnande för att på ett säkert sätt bygga hus som får sunt och komfortabelt inomhusklimat idag, men trots detta är en stor andel av dagens byggsystem riskkonstruktioner.

En av orsakerna till dagens problem med fukt i väggkonstruktionerna är olämpliga materialkombinationer. Man blandar på ett okritiskt sätt organiska och oorganiska material i ytterväggarna. Dessa är oftast uppförda

som s k prefabricerade utfackningsväggar med trästommar, uppbyggda som flerskiktskonstruktioner med regler och isolering samt på insidan försedda med plastfolier och gipsskivor. Fasaderna förses med någon ytbeläggning oftast i form av tegelskalmur eller något putsisoleringssystem. Även om man bygger med stor omsorg och noggrannhet, är dessa kombinationer av ett antal material riskkonstruktioner som man borde undvika.

Ett hus som på utsidan kläs med någon form av puts, bör även i övriga delar byggas upp så att det klarar en fuktbelastning exempelvis med murverk av något stenmaterial eller med gjuten betong. Dessa konstruktioner med en traditionell diffusionsöppen puts har en mycket hög fuktsäkerhet

och klarar en hög fuktbelastning bra. I Sverige har vi lång erfarenhet av mineraliska putsisoleringssystem också på mineraliska underlag, vilka visat sig fungera bra från fuktsynpunkt. Dessa system fungerar fukttekniskt ungefär på samma sätt som gamla trähus som är putsade.

Väderoberoende

En annan orsak till problem med fukt i väggkonstruktionerna är de allt kortare byggtiderna och att man bygger oskyddat. Murverksindustrin har de senaste åren deltagit i projekt som syftat till att utveckla en teknik för väderberoende byggande. I korthet innebär tekniken att man bygger under väderskydd och i en lämplig arbetstemperatur. Fördelarna med väderberoende byggande är störst när stommar uppförs industriellt – platsbyggda till exempel med bärande murverk eller betong. Med denna produktionsteknik kan en rad fördelar förväntas, exempelvis:

- Mindre fukt i väggkonstruktionerna under byggtiden
- Högre produktivitet
- Minskad uttorkningstid
- Högre kvalitet
- Bättre möjlighet till säker tidplanering

Vid uppförande av putsade fasader erfordras för det mesta väderskydd



Hus på Potatisåkern i Malmö med Serporoc fasadsten.

Forts sid 32



Forts från sid 30

både vid regniga, kalla och varma perioder.

Fukt i fasadskiktet

En bestående hög fuktighet i fasadskiktet, utan uttorkning mellan fukt-

perioderna, kan leda till någon form av mikrobiell tillväxt oaktat vilket ytmaterial som används. Man kan idag konstatera tillväxt både på trä, glas och plåt.

Grundorsakerna till alg- och mögeltillväxt är förutom stadigvarande hög fukthalt också näring. Mögel får bland annat sin näring från organiska material. Alger får sin näring från koldioxid i luften plus kväve, vilken finns i överskott i luften idag.

Putssystem

Det finns idag två olika pussystem på marknaden. Dels de oorganiska, mineraliska tjockputssystemen dels de organiska plastbaserade systemen. Båda har sina för- och nackdelar. Därför är det viktigt att påpeka ett antal grundregler för att öka fuktsäkerheten i putsade fasader.

- Blanda aldrig produkter avsedda för mineraliska putssystem med material avsedda för organiska putssystem.
- För att undvika fuktiga fasader måste samtliga övriga tekniska detaljer dimensioneras och utföras på ett riktigt sätt. Exempelvis måste taksprång, fönsterbleck och övriga plåt detaljer utföras med hänsyn till att det regnar i det här landet. Fukt är av ondo för alla typer av huskonstruktioner.
- Stor noggrannhet krävs vid val av

fasadmaterial beroende på fastighetens läge och klimatzon.

- Följ alltid putsleverantörens anvisningar.

Generellt klarar en sk varmvägg med en diffusionsöppen puts bra att hantera hög fuktbelastning. Denna konstruktion ger en fuktupptagning i det yttre skiktet och uttorkning såväl utifrån som från den varma sidan.

Kompetensutveckling

Hela mur och putsbranschen – både materialleverantörer, entreprenörer och branschorganisationerna – arbetar kontinuerligt med kvalitetsfrågor både med avseende på förtillverkningen av materialet och med anvisningarna för hur materialet skall hanteras liksom utbildning av entreprenörer som skall uppföra olika putssystem.

Sveriges Byggindustrier har i samarbete med Murnings- och Putsentreprenörerna och MPI nyligen startat nya utbildningar som skall ge företagen inom området murat och putsat byggande ökad kunskap och kompetens inom området. Dessa helt nya utbildningar kommer att ingå som sakområdesutbildningar i konceptet Ansvarig byggare och är en högre utbildning för arbetsledare på murnings- och putsentreprenader. Utbildningarna ger deltagarna kunskaper i att leda och övervaka murningsarbeten klass I enligt myndigheternas krav och dessutom att leda putsningarbeten på ett sådant sätt att slutresultatet uppfyller branschens krav samt beställarens önskemål på kvalitet och utförande enligt ingångna avtal.

Det finns ett antal faktorer som påverkar den putsade fasadens slutliga funktion och utseende. Det är därför viktigt att arbetet utförs kvalitetssäkert med beprövade och kontrollerade produkter och med utbildade arbetsledare. För att garantera att putsen får ett riktigt utförande med rätt material på rätt underlag arbetar hela branschen intensivt med kompetensutveckling för att putsen även fortsättningsvis under lång tid skall behålla sina positiva egenskaper. □



Puts på lättbetong i Kristianstad.