

Øget risiko for fugtproblemer i murværk uden udhæng



I den arkitektoniske udformning af dagens boligbebyggelser ser vi ofte kubiske former, hvor murede facader står blottede uden en egentlig konstruktiv beskyttelse i form af udhæng, og ikke sjældent med fugtproblemer til følge. Det uanset, om husene ligger i bymæssig bebyggelse eller ligger mere udsat mod havet eller på bar mark.

De regionale forskelle eller graden af udsathed burde spille en større rolle i det arkitektoniske helhedsbillede, således at beslutninger om materialevalg, samlingsdetaljer, inddækninger og konstruktioner vælges ud fra de aktuelle påvirkninger.

Kubistisk byggeri, udført i murværk, kan naturligvis sagtens lade sig gøre, men det forudsætter kendskab til materialernes egenskaber og behandling, sat i relation til de påvirkninger, byggeriet udsættes for gennem sin levetid. Spørgsmål som stenkvalitet, herunder vandsugningsevne og mørtelegenskaber samt mørtelbehandling, er af helt afgørende betydning, og de skal afklares i forbindelse med projekteringen.

Når en almindelig hulmur udsættes for slagregn, og der presses vand gennem formuren, kan gennemtrængning ske enten gennem murstenene eller gennem fugerne, eller måske begge dele. Hvis et stykke murværk viser sig ikke at være regntæt, skyldes det i langt de fleste tilfælde, at murværket er opmuret uden forskriftmæssig udfyldning af studsfugerne, og Byggeskadefondens eftersyn viser, at problemet forekommer relativt ofte. Det kan derfor betale sig at rette fokus på problemet i form af øget kontrol både fra de udførende og fra tilsynsførendes side.

Dykker vi ned i de udførelsesmæssige detaljer, åbner der sig flere spørgsmål. Et spørgsmål, som er diskuteret utallige gange i forbindelse med Byggeskadefondens eftersyn, er, om der skal udføres udkradsning af studsfuger over murpappen ved fundament, over murpap over vindueshuller og over murpappen i overgangen mellem gavl og gavltrekant

Af gældende forskrifter på området er der først og fremmest vejledningen fra MURO 'Fugtspærre i murværk', som er afløseren for 'Tegl 17' fra juni 2002, og desuden findes er BYG-ERFA blad (21)960624, der omtaler emnet.

Ansvarserklæring:

Rådgivningen er givet uden ansvar for om det oprindelige murværk er stærkt og strukturelt sundt.

Der tages intet ansvar for opstigning af grundfugt, utætheder ved tagrender, nedløbsrør, tag, sålbænke eller andre afdækninger.

Vejledning og beregninger er udarbejdet med udgangspunkt i kundens oplysninger og uden hensyntagen til gældende BRs krav om rentabilitet og U-værdiberegning.

Ligeledes tages der intet ansvar for højt fugtindhold i mursten samt saltudfældninger, der kan ødelægge den færdige facade.



Industrivej 20B · 8800 Viborg · Tlf. 86 61 22 99 · kundeservice@dk.sika.com · www.skalflex.dk

Øget risiko for fugtproblemer i murværk uden udhæng

Begge steder beskrives de udkradsede studsfiger som noget, der kan udføres for at sikre en hurtigere udtørring af vand, som måtte trænge ind i skalmuren i forbindelse med slagregn, og det anføres, at de udkradsede studsfiger desuden kan bidrage til at udligne en forskel i lufttryk mellem for- og bagside af formuren og derved mindske indtrængen af vand gennem formuren, men det er på ingen måde en løsning, hvis murværket ikke er regntæt som følge af åbne studsfiger eller andre svigt i opmuringen.

Påstande om, at de udkradsede studsfiger skal bruges til at ventilere hulmuren, må betragtes som teori for dem, som har set, hvorledes hulrummet mellem isoleringen og formurens bagside bliver fyldt ud med mørtelklatter og isolering, der ikke holdes fri af murstenene. Det understreges i begge forskrifter, at udkradsning af studsfiger skal udføres under opmuringen. Hvis man udkradser fugerne i eksisterende murværk, risikerer man at ødelægge murpappen.

Det er Byggeskadefondens opfattelse, at udkradsning af studsfiger skal anvendes med omtanke. I udsat beliggende byggeri i områder med kraftig vind og slagregn kan udkradsning være direkte medvirkende til, at murværket tilføres store mængder vand via studsfigerne, og der kan ske opfugtning som følge af, at vandet trænger ind i konstruktionen via samlinger i murpappen.

Ved eftersynene er der registreret problemer med korrekt afslutning af murpappen såvel ved fundament som andre steder i facademuren, hvor der er brug for en fugtspærre.

Murpappens funktioner i en skalmur er:

- at forhindre opstigende af grundfugt ved fundament.
- at sikre, at vand, der trænger ind i murværket, drænes ud via den liggefuge i formuren, som pappet er placeret i.

I begge tilfælde er det væsentligt, at murpappet udføres med tætte samlinger – der henvises til MUROs vejledning 'Fugtspærre i murværk' og for at drænfunktionen kan opnås, er det vigtigt, at pappet ikke afsluttes for langt inde i muren, f.eks. bagved inde i sokkelpudsens eller liggefugen. Den skal friholdes, så vand, der samles på pappets overside, frit kan ledes ud.

Ved Byggeskadefondens eftersyn ses ofte tegn på opfugtet sokkelpuds og murværk som følge af, at murpappet er afsluttet for langt inde i konstruktionen og derved mister sin drænfunktion.

Fra gammel tid har det været god byggeskik at udføre en affasning af sokkelpudsens. Derved sikres pappets drænfunktion, og rent æstetisk giver det en præcis overgang mellem murværk og puds – en opstramning, som ville være kærkommen på meget af nutidens byggeri, hvor overgange mellem ude/inde og oppe/nede ofte er ret upræcise.



Eksempel på affasning af sokkelpudsens overkant mod facaden.



Eksempel på affasning af sokkelpudsens nedre kant under terræn.

Ansvarserklæring:

Rådgivningen er givet uden ansvar for om det oprindelige murværk er stærkt og strukturelt sundt.

Der tages intet ansvar for opstigning af grundfugt, utætheder ved tagrender, nedløbsrør, tag, sålbænke eller andre afdækninger.

Vejledning og beregninger er udarbejdet med udgangspunkt i kundens oplysninger og uden hensyntagen til gældende BRs krav om rentabilitet og U-værdiberegning.

Ligeledes tages der intet ansvar for højt fugtindhold i mursten samt saltudfældninger, der kan ødelægge den færdige facade.



Industrivej 20B · 8800 Viborg · Tlf. 86 61 22 99 · kundeservice@dk.sika.com · www.skalflex.dk