

informerer

No 7 - 2013

Flislegging av kjelleryttervegger.

Del 1: Liming rett på mur, puss eller betong.

Av Arne Nesje,
Sekretariatsleder i
Byggkeramikforeningen

Mange har kjellere eller underetasjer som de ønsker å pusse opp eller bygge om til oppholdsrom. Ofte er det støpte eller murte kjellere som er dårlig isolerte eller det kan være behov for og tett mot fuktinnsig. Grunnet mer ekstremvær og risiko for vannskader i kjellere er det viktig å ha fuktrobuste materialer som kan tørke ut framfor å måtte skiftes hvis oversvømmelse eller lekkasje skulle oppstå. I to artikler gis praktiske råd om hvordan flislegge kjellervegger. Denne artikkelen omhandler liming rett på eksisterende vegg.



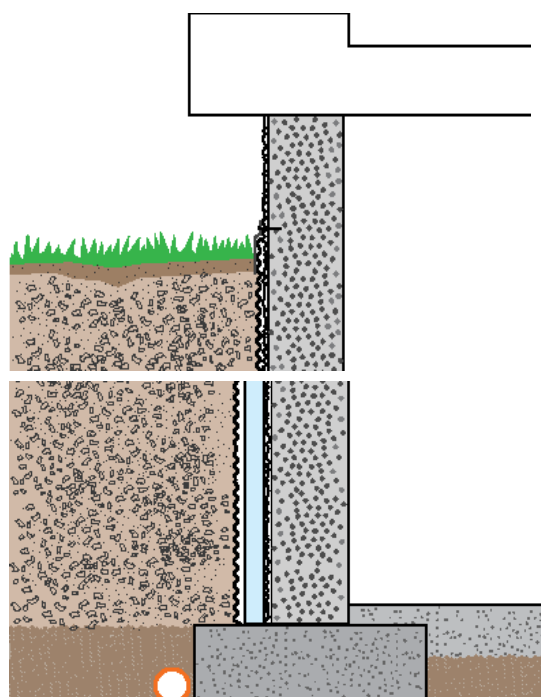
Figur 1: Flislagte vegger og golv gir fuktrobuste kjellerrom

Hva skal rommet brukes til?

Ved planlegging av oppussing av kjelleryttervegger må disse forholdene kartlegges:

- Hva skal rommet brukes til, tørt oppholdsrom, våtrom eller vaskerom, kalde boder, annet?
- Hvilke oppbygging og isolasjonsmengde har veggene?
- Hvor mye av veggene er over og hvor mye er under terrengnivå?
- Hvordan er fuktforholdene; er veggene tørre eller er de fuktinnsig?
- Kreves mer ventilasjon i rommet?

Figur 2: Kjellervegger kan ligge både over og under terreng, være isolerte eller uisolerte.



Innredning av rom i kjelleren er verdifulle tilleggsarealer. Gjøres det riktig blir det tørre og varme rom. Utgangspunktet kan være alt fra 150 mm uisolert betong til fullverdig isolert lettklinker grunnmur. Eldre kjellere som skal oppvarmes bør generelt etterisoleres, noe som omhandles i en egen artikkel.

Her beskrives framgangsmåte der fliser limes rett på opprinnelig vegg.

Flislegg ikke rett på en fuktig vegg.

Sørg for tørr vegg før flislegging. Er der tydelig spor etter fukt på kjellerveggen innside skal man ikke flislegge en slik flate uten å finne årsaken og fjerne den.

Fukt i kjellere skyldes ofte manglende utvendig fuktbeskyttelse av veggen mot terreng. Det kan være manglende eller ødelagt grunnmurplater, manglende toppbeslag på grunnmurplater, sprekker i betong og murverk, dårlig puss, manglende terrengfall bort fra vegg mm. Selv om veggen synes tett kan fukt trenge opp fra støpt betongsåle grunnet mangelfull drenering eller ødelagt eller manglende fuktsperre under støpen.

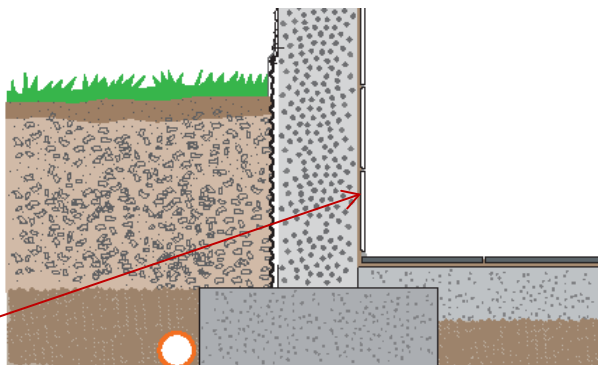
Mange har fått kjellere nedfuktet av vann grunnet oversvømmelser, vannrør som har sprunget lekk mm. Er puss sprenget løs eller er det fuktige partier på veggen, må veggen utbedres og tørkes ut før den kan flislegges.



Figur 3: Løs puss er et symptom på fuktvandring i veggen som må tettes fra utsiden

Fliser rett på pusset og avrettet underlag av mur, puss eller betong.

Først når man har kontroll på fuktforholdene i veggen kan flisarbeider starte, evt. i kombinasjon med ekstra isolering av veggen. Er eksisterende kjellervegg tørr, overflaten/ pussene er av god kvalitet samt veggen ikke behøver ekstra isolasjon kan man lime fliser rett på underlag av mur, puss eller betong. Fliser er et fuktrobust alternativ til veggkledninger av trepanel eller f.eks. spon- eller gipsplater. Er veggens overflate ujevn eller ikke i lodd må den påføres egnet sparkelmasse før flisene limes. Mindre opprettinger kan gjøres med flislimet som trekkes på i en egen omgang og så får størkne før selve flislimingen begynner.



Figur 4: Liming rett på eksisterende kjelleryttervegg

Membranregler.

Kjelleryttervegger kan betraktes som en kald yttervegg, både de områdene som ligger over og under terrengnivået. Skal rommet brukes som våtrom eller vaskerom benyttes en påstrykningsmembran som også fungerer som rommets dampsperrer. Membranen må da ha nødvendig damp tetthet (Vanddampmotstand med S_d -verdi på minimum 10 m)



Figur 5: I de fleste tilfeller skal det brukes membran på vegger under terrengnivå.

Ligger mesteparten av veggen under terrengnivå og ikke er våtrom, så er ikke dampsperre fuktteknisk påkrevd og det er ofte en fordel at vegger får "puste". Erfaringer viser at diffusjonsåpne sementbasert membraner er egnet da de bidrar til å redusere evt. kapillært fuktinnslag samtidig som de gir mulighet for at innestengt fukt i veggen langsom kan tørke ut. Der hvor det skal påføres membran må underlaget være så plant at det er enkelt å få påført et tettende heldekkende lag. Upussede, grovpussede eller slemmede flater bør derfor først finsparkles så ikke sandkorn, kanter mm stikker gjennom membranen.

Flislegg ikke på fuktige underlag

Er kjelleren "rå" og der er spor av fukt, kalk eller saltutfellinger på flaten så kreves ekstra undersøkelser da det er symptom på høyt fuktinnhold i veggen. Fukt avsløres ofte i form av mørke, fuktige partier, kalk eller saltansamling eller smuldret puss.(Figur 3) En fuktindikator (figur 6) bør brukes for kartlegging av områder med høyt fuktnivå.

Figur 6: Fuktindikatoren registrerer raskt fuktforskjeller i underlaget.



Limes fliser rett på en fuktig mur kan det medføre at fukt, kalk og salter fortsatt transporteres via fugene ut på flisflaten. I verste fall kan salter sprengte løs gammel puss så pålimte fliser buler ut eller løsner.

Det finnes impregnering- eller forseglingsprodukter av silikat, silan o.l. for å redusere kapillær fuktvandringen i mur- og betong. Det

kan i noen tilfeller gi en tilfredsstillende løsning uten store kostnader. Men slike påstrykningsstoffer har begrenset effekt på gjennomgående sprekker og materialskjøter. Da må lekkasjen tettes fra utsiden. Han man indikasjoner på mye fukt i veggen så er sikreste løsning å grave opp og tette veggen på utsiden og sørge for effektive drenasjeledninger.

Noen gode råd for flissetting på kjelleryttervegger.

- På tørre underlag kan fliser limes rett på eksisterende betong eller mur.
- Skjeve og ujevne overflater bør finsparkles for å få plane flater. Mindre ujevnheter kan opprettes med eget limsjikt.
- Skal rommet brukes som våtrom må man ha membrantetting tilsvarende våtrom generelt.(Sd- verdi over 10 m)
- Steng ikke inne fukt. Er der fuktinnslag i veggen skal fukten i størst mulig grad tettes før veggen fliskles.

Henvisninger og supplerende litteratur

/1/ Lag rom i kjelleren. Faktaserien fra SINTEF Byggforsk 2009

/2/ Byggebransjens våtromsnorm

/3/ Alt for flislegging. SINTEF Byggforsk og BVN 2011

Foto og illustrasjoner:

De fleste bildene er fra BKF's eget fotoarkiv.

Figur 1: Krogsveen Eiendomsmegler.

Illustrasjoner: Ultra Design