

Sluket – en viktig detalj ved våtromsutbedring.

av Arne Nesje, SINTEF / Byggkeramikkforeningen

Fornyelse av våtrom kan idag utføres på mange måter. I de fleste tilfeller ønskes golvvarme hvis dette ikke finnes fra før. Ofte ligger det et opprinnelig vinylbelegg på våtrommet. Sluk og røropplegg kan være i god stand. Utbedring av golvet kan gjøres ved å bygge opp golvet med støpe/ avretningmasser ilagt varmekabler og legge fliser på toppen. Dette krever vel gjennomtenkte løsninger, ikke minst ved sluket.

Prinsipper ved påbygging og tetting ved sluk.

Det mest vannpåkjennte området i et våtrom er i og rundt sluket. Fungerer ikke detaljløsningen her, kan utfallet være kostbare fuktskader. Håndtering av slukhalsen har vært et omdiskutert tema og vi skal her skissere løsninger hvor opprinnelig sluk kan benyttes hvis det ellers er av god kvalitet. Slukløsningene bestemmes ut fra hvor membrantettingen legges. Man kan ha membran på toppen eller den kan ligge under avretting- eller støpemassene som er nødvendige for å legge ned varmekabler eller bygge fall.

Alternativ 1. Membran på toppen.

Både ved nybygg og utbedring av gamle golv hvor det legges golvvarme er membranen lagt rett under flisene en fuktteknisk gunstig løsning. Da stenges vannet ute fra konstruksjonen og det hindrer fukt å trenge ned i støpemassene hvor kablene ligger. Tørre materialer gir gunstige betingelser for lang levetid og man slipper at varmekablene må bruke strøm til å tørke opp vann som ellers vil trenge ned i støpemassen.

Sjekk sluktype og kvalitet.

Skal man utbedre et våtromsgolv og sluket er av god kvalitet, er det penger å spare på å beholde dette. Alder og teknisk tilstand må kontrolleres. Både støpejernsluk og plastsluk kan ha levetid fra 30 til 100 år. Man skal kontrollere om sluket har klemring for belegg eller membran. Støpejernsluk produsert fra midten av 60-tallet har denne muligheten. Plastsluk som kom på markedet fra ca 1970 har også klemringprinsippet. Ikke alle leverandører har benyttet skrudd klemring, men falsekant som klemringen presses under. Sluk som ikke har mulighet for skrudd feste av belegg eller membran anbefales skiftet ut. Man skal også kontrollere festeskruene for klemringen. Det kan ha vært benyttet skruer uten nødvendig

rustbeskyttelse. Slike skruer kan med tiden ruste av, klemringen mister sin funksjon og lekkasje kan oppstå.

Membran på toppen krever tett slukhals

Påstøp benyttes for å bygge fall og gi god beskyttelse for varmekabler. Med membran på toppen bør man sørge for å få slukhalsen vanntett. En god løsning er å benytte forhøyningsring som både skrues fast mot opprinnelige sluk og som gir mulighet for feste av membranen til forhøyningsringens overkant.

Figuren nederst på siste side viser en slik løsning fra Joti, en av de større leverandørene på markedet.

Forhøyningsringen kan ved kapping tilpasses den høyde man ønsker.

Slike tilpasningssett kan brukes til plastsluk levert fra ca 1971.

For støpejernsluk må man benytte en annen metode.

P- sluk (75 mm) produsert etter 1968 har tre skruer for feste av klemring. Til disse slukene finnes forhøyningsringer.

I 1968 kom 110 mm p- sluk med 4-skruers klemring. Her må det lages en egen forhøyningsring f.eks. av 200 mm PP-rør med jevnkjærte kanter. Med klemring og sprutdemper på toppen som skrues med rustfrie skruer ned i sluket og med pakninger i topp og bunn, lar det seg gjøre å få en tett slukforlenger.

Er der liten masseoppbygging ved sluket (10 - 12 mm) kan membranen trekkes ned over den avrundete støpekanten og festes til sluket med klemring uten det brukes forhøyningsring. Avrettingskanten må på forhånd være fint avrundet uten kanter og ujevnheter. Membranen må så beskyttes med flislim. Påstrykningsmembraner har detaljløsninger for tilpasning til sluk, enten i form av en egen mansjett som er tilpasset sluket eller at membranen innbakes i duk som festes under klemringen. Men generelt bør systemet med forhøyningsring praktiseres.

Har eksisterende sluk ingen klemring, eller den ikke lar seg skru fast, er disse løsningene vanskelige å få gode. Erfaring tyder på at der hvor membranen kun føres ned mot overkant eksisterende sluk, uten å få den klemt, ikke er gir tette løsninger og vann trenger inn i støpe- og sparkelmassen. Resultatet kan for noen masser være svelling, noe som i verste fall kan medføre sprekker og riss i flisoverflaten eller at fliser løsner. Det kreves også at belegget i bunn er vanntett.

I slike tilfeller anbefales at sluket skiftes til en type med klem-muligheter for membranen.

Sementbaserte støpe og avretningmasser har høy alkalitet (høy pH). I kombinasjon med fuktighet og høg temperatur er dette et aggressivt miljø for en rekke plastbaserte materialer. Så lenge støpemassen holdes tørr er den kjemiske påkjenningen på andre materialer betydelig redusert i forhold til fuktige masser. Selv om det ikke foreligger langtidsdokumentasjon på hvordan alkalitet vil påvirke akryl-, PVC-, eller bitumenbaserte membraner og belegg er løsninger som gir tørrest mulig materialer å foretrekke.

Alternativ 2. Membran under støpemassene.

Hvis golvet allerede har et tettebelegg i form av et vinyl/ PVC må man sjekke at tettingen med klemring er utført tilfredsstillende. Løsningen med å beholde opprinnelig belegg kan fungere under visse betingelser, men er forbundet med usikkerhet. Skal belegget være membran må man være sikker på at det har tilstrekkelig bestandighet i konstruksjonens levetid.

Man vet at noen, spesielt de billige, eldre vinylkvaliteter, nedbrytes og blir sprøe av å ligge i kontakt med fuktige sementbaserte materialer. Bygges golvet opp som øverste figuren på

siste siden viser, vil påstøpen være gjennomfuktet på golv med mye vannsøl. Det er påkrevet at belegget fungerer over konstruksjonen levetid. Så lenge man ikke vet kvaliteten på opprinnelig belegg, er det en god investering å fjerne belegget og legge en ny foliemembran av god kvalitet. Man har da kontroll med materialene og tettedetaljene. Også her er slukdetaljen viktig. Er der sluk som ikke har tilfredsstillende klemring, bør slukket skiftes.

Membran under påstøpen krever drenerende slukhals.

Hvor membranen ligger under påstøpen som vist på øverstefiguren og det benyttes påbyggingsring (slukforlenger), skal ringen gi mulighet for at vann som samles på membranen kan slippe ut i sluket. Her skal ikke brukes noen form for pakning eller fastskruing. Slukforlengeren kan kappes i den høyde som tilsvarer påstøpen. Det kan evt lages noen spor i underkant av forlengeren som sikrer god avrenning av fukt som samles på membranen.

Membran på topp eller membran under støpemassene ?

Begge løsninger praktiseres.

Membran på toppen beskyttes varmekabler, støpe og sparkelmasser mot fuktighet.

Fuktteknisk er dette en ”riktig” løsning. Hvis man samtidig lager gode tettelsninger ved sluket og ser til at membranen ikke ødelegges f.eks. ved skruing gjennom den ved feste av klosetter e.l. er dette bestandige løsninger. Ved baderomutbedring, hvor det legges lavtbyggende varmgolv er membran på toppen den løsningen som vil være å foretrekke.

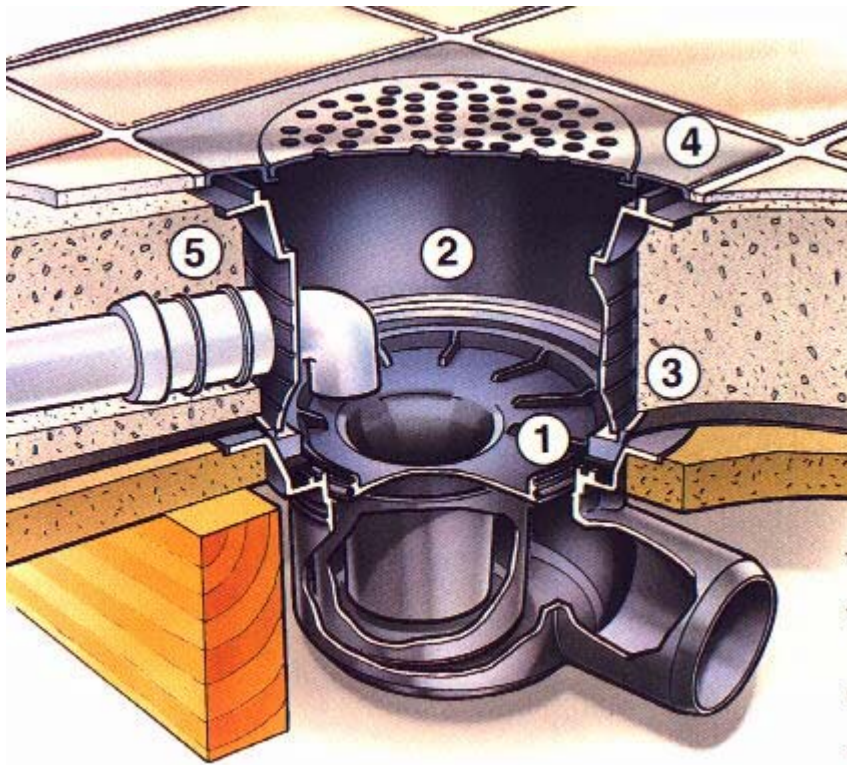
På minussiden nevnes at hvis det skal benyttes tradisjonell påstøp f.eks. i 50 - 100 mm tykkelse, inneholder støpemassen mye vann som skal ut i herdetiden. Om men vil unngå at fukt stenges inne må man vente til fuktigheten i støpen er under ca 90 % RF før membranen legges. Uttørkingsbehovet kan påvirke framdriften i utbedringsprosjektet. Det finnes nå støpemasser med lite vannbehov som bør benyttes i slike tilfeller.

Membran i bunn blir liggende godt beskyttet og kan tilpasses de sluk som har klemmuligheter. Moderne foliemembraner er solide og har god langtidsbestandighet.

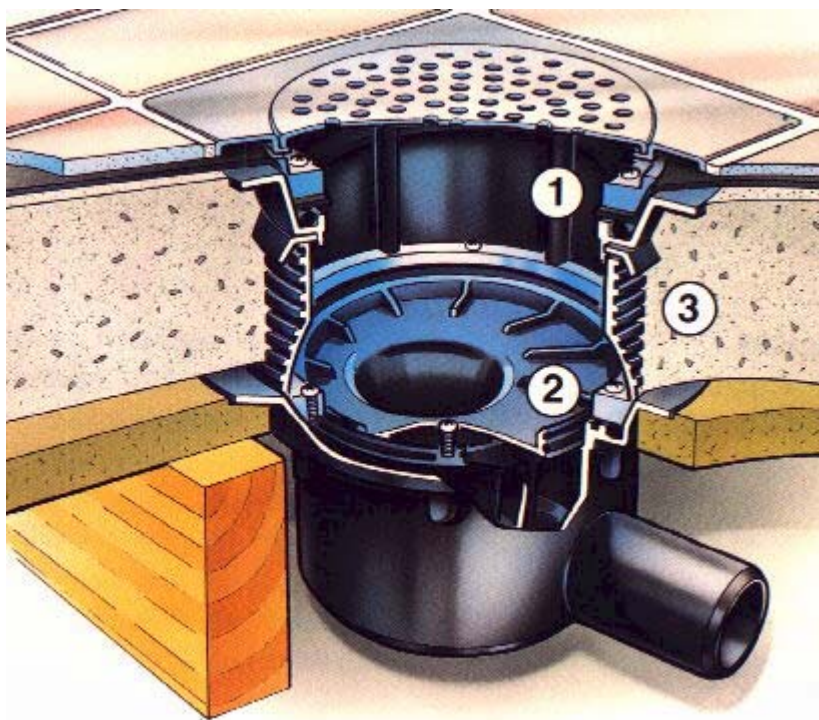
På minussiden nevnes er at overliggende støpemasser ikke får noen fuktbeskyttelse. Fukt kan samles som i et ”trau ” hvis der er stor fukttilgang og hvor der ikke er fall på belegget mot sluk. Dette setter krav til at materialene tåler fukt uten at det oppstår svelling , utfellinger og at membraner og belegg ikke nedbrytes av alkalisk fukt.

Huskeliste for utbedring av våtromsgolv.

- Sluk uten skrudde klemringløsninger bør skiftes.
- Skal membranen ligge på toppen skal slukhalsen være tett, noe som oppnås ved at det benyttes forhøyningsring med skrudd klemring øverst og pakning(gummiring) nederst.
- For mindre byggehøyder ved sluket (10 – 20 mm) kan man føre membranen ned over slukhalsen og feste med klemring. Membranen beskyttes med flislim.
- Steng ikke inn fuktighet mellom to tettende belegg.
- Ligger membranen / belegget i bunn skal det gis mulighet for drenering av evt. fukt som samles på membranen. Fall mot sluk er viktig.
- Opprinnelig vinylbelegg bør ikke benyttes som membran med mindre man er sikker på dets alkaliemotstand og langtidsbestandighet.
- Bruk godkjente membraner og sluktilpasninger.
- Velg støpe- og avretningsmasser med små svinn og svellingsegenskaper.



Figur 1: Figuren viser løsning med slukforlenger der membranen ligger under påstøpen. Overgang mellom sluk og forlenger må her ikke være tett.



Figur 2: Figuren viser løsning med slukforlenger der membranen ligger over påstøpen. Overgang mellom sluk og forlenger må her være tett. Forlengeren med pakning skrues fast.