

Molliesafe AS
Gjerdrumsvegen 56
2040 Kløfta
Norge Foretaksregisteret:
NO 818 003 072 MVA
Telefon: +47 945 12 345
E-post: eiri@molliesafe.no
www.molliesafe.no

Redaksjonen

Molliesafe - ny revolusjonerende teknologi som forebygger fuktskader og oppvekst av muggsopp inne i vegg og gulv.

Molliesafe viser til at alle baderomsmembraner og våtromsbelegg slipper igjennom vanndamp som vil føre til fuktskader. Spørsmålet er ikke om det oppstår fuktskade, men når!

Byggebransjens våtromsnorm (BVN) 53.010 sier:

"Membraner er vanntettende sjikt i ett eller flere lag som skal hindre vann i å trenge inn i en konstruksjon.

Vanntettende sjikt er påstrykningsmembraner, banevarer, vinylbelegg, baderomspanel, malingssystemer og våtromsplater."

På bakgrunn av dette sier vi i Molliesafe AS at: *"Dagens våtromsnorm gir en falsk trygghet! Ved at Byggebransjens våtromsnorm ikke sier noe om at vann i form av vanndamp slipper igjennom de fleste typer vanntettende sjikt, og at det vil føre til fuktskader i konstruksjonen over tid. Dette redusere baderommets levetid, fører til muggsopp, dårligere inneklima og kan føre til alvorlige helseskader.*

Gunnvald Harila er Gründer, Byggmester, Takstmann og har spesialisert seg på fukt i bygningskonstruksjoner. Han har siden 2009 forsket på fukt og fuktskader, og i årsskiftet 2011/2012 fikk han muligheten til å gjøre grundige studier av en større fuktskade fra dusjnisen i et bad. Han gikk da inn mot skadestedet fra tilstøtende boden som ligger på baksiden av dusjnisen. Som Gunnvald selv sier: "Det var her det startet, i desember 2011, da jeg gikk inn fra boden mot dusjnisen for å finne ut av hva som skjer bak membranen på et

skadestedet!", og viser disse bildene fra skadestedet.



1. Indikasjon på bakenforliggende fuktskade i vegg fra bod mot dusjnise med muggsopp



2. Åpning av skadested fra bod inn mot dusjnise. Tydlig fuktskade og muggsopp



3. Avdekking av skadested inn mot dusjnise.



4. Avdekking av skadested inn mot dusjnise.



5. Uttøking av skadested



6. Uttøking av skadested



Vannfuge som oppstår mens en person dusjer inne i dusjnisen på motsatt side av vegg.

"Denne studien førte nemlig til min oppfinnelsen "Molliesafe" som er en spesialkonstruert og patentert profil som bygges inn i konstruksjonen bak membranen for å ventilerer og transporterer ut fukt i form av vanndamp som trenger igjennom membranen." forteller Gunnvald.

Videre forteller han at: "For hver gang du dusjer vil fuktnivået på baksiden av membranen øke, og dette vil over tid føre til økende fuktskade med dertil grobunn for oppvekst av muggsopp.

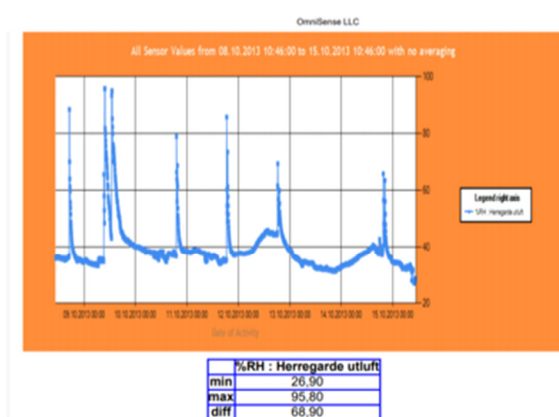
Denne fukten må ventileres bort før skade oppstår, og fører til dårlig innneklima som kan gi helseskader og forverre tilstanden for bl.a. astmatikere og allergikere."

NÅ KAN DU SOM FORBRUKER VELGE OM DU ØNSKER Å SIKRE DITT VÅTROM MOT FUKTSKADE VED Å VENTILERE UT FUKT BAK MEMBRANEN!

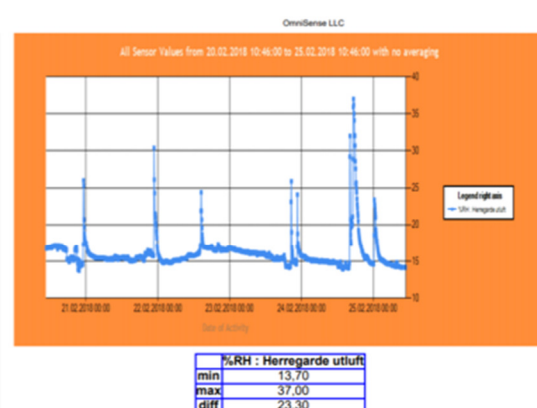
Bildeforklaring: bilde 1: tradisjonell bygging av vegg i dusjnise, bilde 2: hvor fuktskader oppstår, bilde 3: Molliesafeprofilen bygget inne i baderomsveggen.



I 2013 ble Molliesafe installert i dusjnisjene i garderobe, på et treningssenter, for første gang. Membran arbeidet og leveransen ble utført av en godkjent våtroms bedrift fra FFV. Siden installasjonen har det blitt logget med Omnisense utstyr for måling av RH (relativ fuktighet) bak våtromsmembranen. Via loggen kan en se at hver gang noen dusjer fyker RH i været, for så å tørke ut fukten til et stabilt nivå. Ved å koble til et måleapparat kan en kontinuerlig følge med på nivået av relative fuktigheten inne i veggene. Nedenfor vises loggen fra Herregarderoben i gitt tidsrom i 2013 og nå i 2018.



OmniSense logging fra 8.10.13 - 15.10.2013



OmniSense logging fra 20.2.-25.2.2018

I loggen kan vi se når dusjer er i bruk, og en ser tydelig fuktnivået stiger da vanndamp fra dusjen trenger igjennom membranen.

"I dag aner ikke kunden hvor mye av denne vanndampen det er som fører til fuktskader og muggsoppoppvekst over tid, og hvordan dette påvirker inneklima, helsen og ikke minst holdbarheten på badet. I dag er det stort sett 5 års reklamasjonstid. Men, en oppdager gjerne problemet først etter at denne reklamasjonstiden har gått ut, og du er nødt til å rehabilitere badet fordi det er oppstått skader. Får du installert Molliesafe fra starten av, kan du tidlig oppdage evt. membranlekkasjen som kan oppstå fra dag en. Du har i dag ingen garanti for om nettopp du har fått et "mandagsbad", men med Molliesafe og loggesystem kan du raskt oppdage om du har en usynlig vannlekkasje i veggen eller en skadet membran."

Videre forteller Gunnvald: "Jeg har konstruert et eget testerapparat for å teste vanndampgjennomgang i bl.a. membraner og våtromsbelegg, og jeg tester med temperert såpevann, da det faktisk er temperert såpevann vi dusjer i, ikke rent vann eller mettet saltvannsløsning som Sintef bruker i sine tester." "Når såpe blandes med vann forsvinner nemlig overflatespenningen i vannet, og dette gjør at såpevannet trenger lettere igjennom tettesjiktet". Bildene under viser tydelig forskjell på rent vann og såpevann. "Ønsker du å få testet vanndampmotstanden i membranen eller belegget som er brukt på ditt baderom er det bare å kontakte oss i Molliesafe AS" sier Gunnvald.



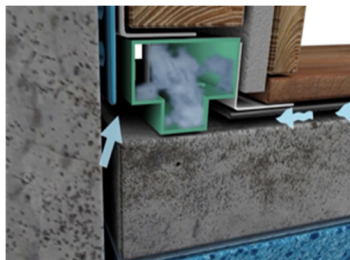
Rent vann som trenger igjennom vindsperre i egenprodusert testapparat

Såpevann som trenger igjennom vindsperre i egenprodusert testapparat

Fredrik Oledal, it-ansvarlig i Molliesafe sier at de har testet måle-teknologien over tid. I disse dager ferdigstilles et måleinstrument hvor relativ fuktighet i baderomskonstruksjonen kan måles direkte og følges via selskapets web-plattform. "Utviklingen er i gang, så snart kan alle som installerer Molliesafe daglig følge med på fuktigheten inne i veggen bak membranen. Da vil de se at den relative fuktigheten vil gå ned over tid, etter at Molliesafe er installert. Dette er virkelig en revolusjon i markedet" sier Fredrik Oledal, som har bakgrunn som sivilingeniør.

Markeds- og forretningsansvarlig i Molliesafe, Sven Hars sier: "Vi vil nå gå i dialog med produsenter av baderom samt ferdighusprodusenter for å få en samarbeidsavtale rundt det revolusjonerende produktet "Molliesafe", og "vi er optimister i forhold til dette. Teknologien viser at det fungerer. For produsentene betyr dette at de kan tilby lengre levertid og fremme bedre inneklima", sier Hars

Daglig leder Eiri Jorun Harila sier: "Molliesafe har også en profil som er spesialkonstruert til bruk i kjeller mot yttervegg for å transportere bort fukt som trenger igjennom fra grunn. Som oftest ser en at fuktskader oppstår i overgang mellom gulv og vegg, og rundt sluk. Samtidig ser vi at Molliesafe har langt flere bruksområder for å fjerne både lukt og fukt i bygninger. Det er viktig å huske at det er du, som forbruker og eier, som i dag kan være med å påvirke hvordan du vil sikre ditt våtrom eller kjeller for fremtiden!"



Bildet viser Molliesafe i kjellervegg

Ønsker du mer informasjon om Molliesafe ta kontakt:

Eiri Jorun Harila

Daglig leder og Økonomisjef

Molliesafe AS

Telefon: +47 954 12 345

Mobil: +47 920 19 780

E-post: eiri@molliesafe.no

www.molliesafe.no