

Nyt liv til din kælder

På en weekend eller to kan du forvandle et nedslidt og skummelt kælderrum til et lyst og venligt rum, hvor væggene vil holde sig pæne og sunde, selv om den gamle konstruktion lader en smule fugt stige op nedefra.



Det er hårdt, men det har også sin charme: Du er overladt til dine egne hænder, når du arbejder med det gamle murværk; her kan du ikke købe dig til smarte genveje med batteridrevne maskiner.

Når de gamle murede kældervægge taber puds, så fejer vi gerne støvet sammen, slukker lyset og håber, at det går over af sig selv.

Men det gør det sjældent. Bliver pudslaget skørt og skydes af væggen, er der en årsag til det, og finder du ikke den og gør noget ved den, vil pudsens blive ved med at drysse ned af dine vægge.

Så selv om det virker uoverskueligt, er der ikke andet for end at finde ud af, hvordan du forhindrer nye skader, og hvordan du gør væggen pæn igen. For prøver du bare at lappe uden på hullerne med maling og overfladiske løsninger, kan det gøre skaderne meget værre – og så havde det været bedre at slukke lyset!

Men det kan skam lade sig gøre at få en nedslidt kælder til at se godt ud igen – så godt, at du med god samvittighed kan sætte ting ned i kælderen og oven i

købet lade lyset være tændt, mens du er dernede. Og både vægge og loft vil holde sig pæne i mange år, kan vi love.

Begynd fra bunden

For at få resultatet til at holde i mange år må du arbejde efter en sund slagplan:

- **Fjern de ydre årsager.** Vi havde året inden lagt omfangsdræn og sikret, at soklen blev ventileret på ydersiden. Nedad bevares den gamle konstruktion, så det videre arbejde skal tage højde for, at der stiger en smule fugt op.
- **Fjern de indre årsager.** For tæt maling, for hårde pudsreparationer, lapper af spartelmasse o.l. skal fjernes igen.
- **Fjern al løs puds, kalk og maling.**
- **Byg pudslaget op igen** med en tilpas stærk og meget diffusionsåben mørtel.
- **Mal overfladen** med en helt diffusionsåben maling – eller giv den et lag kalk.

Gør Det Selv



SVÆRHEDSGRAD:

Arbejdet med mørtel kræver lidt håndelag, og det kommer først med øvelsen. Så det er bare med at komme i gang!

TIDSFORBRUG:

1-2 uger – med tørretider

PRIS:

Sjældent over tusind kroner, selv om du bruger blandeklar mørtel og silikatfarve

Når du er færdig med arbejdet, er kælderen langt pænere – men det er stadig en kælder, og det må du indrette dig efter. Dels for at overholde loven, dels fordi det ofte er umuligt eller alt for kostbart at tørlægge den som en ny kælder.

Leveregler i kælderen

Derfor bør du overholde nogle få regler for livet i kælderen:

- Hold kælderen lun.
- Sørg for rigelig ventilation om vinteren og systematisk udluftning om sommeren.
- Brug kun kælderen til godkendte formål – ikke til beboelse.
- Dæk ikke gulve og vægge med tætte belægninger og kasser.
- Brug kun fugt- og dampspærre efter råd fra sagkyndige.

Ned til solid bund

Før du kan renovere dine vægge, må du finde ud af, hvordan de er bygget, og rense ned til en sund og solid bund.

De fleste gamle kældervægge har været kalkede. Hvis kalken sidder godt fast, er der ingen grund til at fjerne den – uanset om du selv vil slutte af med at kalke eller male med silikatmaling, vil det give en flot og holdbar overflade.

Er væggene malet med en maling, som ikke lader fugten slippe ud, må du fjerne den. Akrylmaling kan være åben nok, og virker pudsen generelt sund, er der ingen grund til at fjerne al maling.

Og så fjerner du al løs puds. Er væggen lidt grov, kan synlige reparationer være pæne, så fjern kun det nødvendige.



2 Løs kalk og maling skræbes af med brede spartler. Bliver overfladen siddende, behøver du ikke at skrabe vildt for at komme i bund, hvis kælderen stadig skal fungere som kælder, og det afgørende er, at væggene er sunde og præsentable.



4 Du kan vaske en svag kalk af med en hvidtekost, og det skader væggen minimalt, men er også meget langsommeligt. Og både ved at male med silikatmaling og ved at kalke efter alle kunstens regler kan du binde den gamle kalk.



1 Bank forsigtigt med skaftet på din hammer mod væggen, så hører du tydeligt, hvor hulhederne er – og hvor de holder op, så du kan markere løse områder. Stryg hånden over væggen: Smitter kalken af, kan den ofte bindes med kalkvand.



Stålbørsten er god på mindre flader, hvor du ikke kan komme til med andre redskaber.

3 En boremaskine med stålbørste fjerner maling, der er for tæt og må væk – men det støver voldsomt, og du skal dække alt af og pakke dig selv godt ind. På store flader kommer du ofte hurtigt frem med rigtig groft slibepapir, gerne korn 24.



5 Al løs puds bankes ned, til du når fast puds hele vejen rundt om hullet. Især på det nederste område af væggene har fugten fra grund og fundament fået fat, så pudslaget er smuldret. Der skal bankes helt rent til mur eller fundament.

Væggen pudses

Når du er inde ved fast, sundt murværk, kan du genopbygge pudslaget.

De fleste ældre kældervægge er det, der med et pænt ord kaldes rustikke: småbulede og med en grov overflade. Det er der ingen grund til at ændre ved, og vil du ikke pudse hele din kælder over, er det pæneste at efterligne omgivelserne.

Hvor kun det yderste lag kalk og puds er faldet af, pudser du op i et enkelt lag.

Er reparationen mere tæt eller hård end underlaget, vil den meget ofte falde af med tiden. Det sikreste og letteste er derfor at finde en færdigblandet mørtel uden cement, som du kan røre op i vand, i takt med at du får brug for den.

MATERIALER



Det er fristende at spartle små skader med spartelmasse, men det er en dårlig idé. Spartelmasse er ofte så tæt, at selv et tyndt lag vil løse sig fra en fugtbelastet væg, og brugt på større flader kan den skade muren i dybden.

TIPS



Dybere huller fylder du med så store brokker af mursten, som du kan få plads til, proppet ind med mørtel om sig. Det er stærkere end at fylde med mørtel alene, og det kan gøres i en enkelt arbejdsgang. Vand både hul og brokker, før du fylder hullet.



1 Gør området vådt med murerkosten. Den gamle puds vil ellers lynhurtigt sugе væden ud af din mørtel, så den ikke hænger fast og bliver sværere at arbejde med, og så reparationen kan blive svagere. Muren må ikke være drivende våd, når du dækker den.



2 Læg din mørtel på stålbrættet, så den ligger glat mod den lige kant. Du kan røre en mørtel op med murskeen, men den er meget nemmere at arbejde med, hvis du rører den godt igennem med piskeris, gerne i op omkring 10 minutter.



3 Træk mørtlen hen over hele området med lange, faste bevægelser. Vær omhyggelig med at trække ud over alle kanter. Læg hellere for meget end for lidt på.
TIPS: Læg en plade under, så du ikke er bange for at tabe lidt mørtel, det røres bare op igen.



4 Mørtlen glattes med store cirkelbevægelser, når den har sat sig lidt. Du skaber en stærk, plan flade med et fugtigt filtsebræt. Prøv dig frem med, hvor tidligt, hurtigt, vådt og hårdt du kan arbejde – og vær klar til at starte forfra flere gange.

Især grovere flader kan du også filtse med en svamp.

Bland mørtel i små portioner

Køb din mørtel i færdigblandede poser, som du blot skal røre op i vand, så du kan blande i små portioner.

Du har brug for nogle få, gode typer mørtel, og det nemmeste og sikreste er at købe dem som tørre, færdige blandinger. Dem rører du op med et piskeris på en stærk boremaskine, i takt med at du får brug for dem.

Det meste af arbejdet klares bedst med en tyndpudsemørtel uden cement, fx KKh 35/65/500 0-1 mm eller 0-2 mm, alt efter hvor grov overfladen er. Alternativt bruges en smule cement, fx KC 50/50/700. Udkastet bliver stærkest med en cementmørtel som C 100/400 i et ganske tyndt lag.



Når mørtlen har den rette konsistens, kan den slås op som et "brød".



Kalkmørtel røres længe og grundigt op med maskine. Brug murerkosten til at føje små mængder vand til, når mørtlen er for hård.

Dybere reparationer

De større og dybere huller pudses op ad to eller flere gange. Det første lag består af et ganske tyndt udkast, som sikrer en god vedhæftning for de senere tykkere og derfor tungere lag mørtel. Du fylder også smalle, dybe huller, mens du kaster ud, men du vil svække reparationen ved straks at fylde brede flader op.

Udkastet kan du blande af en ske cement til tre skeer sand, eller du kan købe blandingen færdig med navnet C 100/400. Det kastes eller kastes på den fugtede mur og skal have mindst nogle timer til at hærde, gerne natten over.

Derefter fylder du ud og skaber overfladen med den svagere pudsemørtel.



1 Underlaget fugtes med murerkosten, inden du kaster ud. Vådt uden at drive af vand. Kom godt ind i fuger og langs kanten.

TIPS: Hav altid kosten med dig i en spand vand til at fugte underlaget, vaske og fugte værktøjet og tynde mørtlen i spanden med.



2 Den tyndt oprørte udkastmørtel kastes på væggen i små portioner med et rask svirp. Det lyder let, men det kan drille, og du kan i stedet "svumme" den op på underlaget med murerkosten.



3 Udkastet får nogle timer eller mere til at tørre og kastes så med vand, inden du kan pudse videre med den næste mørtel. Selv om udkastet ikke suger lige så hurtigt som den gamle væg, vil den trække væden for hurtigt ud af det næste lag.



4 Pudsemørtlen fyldes først rundt langs kanten hele vejen rundt – kanten "sættes ud", som mureren siger. Pres mørtlen grundigt ind, så der ikke er åbne huller nogen steder, og fyld tilsvarende op i andre fordybninger.



5 På åbne flader trækkes mørtlen på med et bræt. En portion lægges på brættet, der vendes mod væggen og trækkes opad i siksakbevægelser, indtil al mørtlen er brugt. Sidebevægelserne hjælper mørtlen til at få godt fat.



6 Overskydende puds skrabes af med et lige bræt, når alle lunger er fyldt op. Der må hellere være for meget end for lidt. Brættet lægges helt ind til de omgivende kanter af den gamle puds og trækkes opad med siksakbevægelser.



7 Den nye mørtel får lov at sætte sig lidt og rives derefter sammen med pudsebrættet. Brug store cirkelbevægelser, tilføj lidt vand, men ikke så meget, at binde-midlerne skylles ud af mørtlen. Giv brættet tid til at føre materialet rundt og fordele det.



8 Den sidste finpudsning udfører du med et filtsebræt. Den bløde skumgummibelægning jævner materialet ud og fjerner de løse korn. Arbejd med let hånd og så fugtigt, at du ikke løfter den nye puds af, men heller ikke vasker kalken ud.

Reparationer i loftet

Hullerne i loftet er de mest besværlige at have med at gøre, alene fordi du arbejder opad, og fordi tyngdeloven kæmper stædigt for at trække den nye puds ud af hullerne, lige så snart du har sat den op.

Den grundlæggende teknik fra muren gør stor gavn, og små reparationer kan du klare alene ved at være omhyggelig med at fugte underlaget og kun kaste eller kaste tynde lag på først. Når de er tørre, er det meget lettere at få de næste tykkere lag til at trodse tyngdeloven.

Men ofte har du brug for mere hånd-faste holdpunkter. Her er finmasket hønsenet en god løsning. I snævre huller kan nettet klemmes fast, og på større flader hægtes det fast med klammer.



1 Hønsenet bukkes og formes, så det kan presses op i hullet i loftet, hvor det skal holde på mørtlen. Brug hønsenet med den mindste maskestørrelse, og klip passende stykker ud med en bidetang.



2 Det er vigtigt, at hønsenet skubbes godt ud til siderne, så det sidder godt fast. Det skal presse så meget ud mod alle sider, at det bliver siddende stabilt, ellers er det nærmest håbløst at få mørtlen til at blive hængende.



3 Hullet sprayes med vand, når nettet sidder godt. Sørg for, at vandet kommer godt ud til alle sider – heroppe i loftet har mørtlen ikke en chance for at blive hængende og være til at bearbejde, hvis væden trækkes hurtigt ud af den.



4 Hullet fyldes med mørtel. Det er vigtigt, at der først presses mørtel ud langs kanterne, så net og underlag bindes sammen. Derefter fyldes midten af hullet op. Driller det, kan du i første omgang kaste en tynd mørtel op og lade den tørre.



5 Mørtlen glattes med et fugtigt filtsebræt eller en fugtig svamp, når mørtlen har tørret tilpas. Du må prøve dig frem, for tidspunktet afhænger af utallige faktorer; mørtlen skal være fast nok til at blive siddende, frisk nok til at kunne glattes.



TIPS

Det er en gylden regel, at mureren efter endt arbejdsdag gør sit værktøj rent. Vask det omhyggeligt i vand, og sørg for, at alle rester af mørtel kommer af, så det er klart til næste dag. Hvis først mørtlen er størknet, bliver det hele mere besværligt, og kalk øger risikoen for rust.



Større huller i loftet



1 I større åbninger hæfter du nettet fast til loftsbrædderne med kramper eller hæfteklammer. Sidder de gamle stråmætter der stadig, er det en fordel at bevare dem og hæfte nettet fast udenpå. Nettet skal sidde fast overalt, før du pudser.



2 Fugt området, og luk kanterne. Kan du ikke få mørtlen til at hænge fast ved at trække den på med et bræt, starter du med små områder eller et tyndt udkast, som får lov at tørre. Det letter at arbejde i mange korte etaper med indlagt tørretid.

Den åbne maling

Det er helt afgørende, at kældervæggene kan "trække vejret", efter at du har malet dem – især de ældre kældre, hvor der altid vil trænge lidt fugt ind udefra.

Malingen skal være diffusionsåben, hedder det: Fugten skal kunne passere ud i rummet, så ventilationen kan bringe den videre ud i det fri.

De tre mest åbne malingstyper er:

- Hvidtekalk
- Cementpulvermaling
- Silikatmaling

Kalkning er en billig, smuk og holdbar løsning, men den kræver stor omhu. Det er langt lettere at bruge silikatmaling, som er den dyreste af de tre muligheder, men som du maler helt normalt med.



1 Silikatmalingen rulles eller pensles på. Den ser ikke ud af meget, mens du maler, men den dækker godt ved første lag, når den er tør. Maler du to gange, opnår du en dybere mat effekt, og du får mere glæde af, at malingen fylder og jævner overfladen.



2 Lofterne får også en tur med silikatmalingen – en eller to gange efter behov og pengepung. Silikatmaling er den dyreste af de malinger, der kan bruges på de fugtbelastede flader, men giver en flot og let kornet afslutning.

DET HAR VI BRUGT

Materialer

- Mørtel til udkast, fx C 100/400
- Pudsemørtel, fx KKh 35/65/500 0-1 mm eller KC 50/50/700 0-1 mm
- Silikatmaling, Granital fra Keim

Specialværktøj

- Murerspande 10-15 l
- Murerkost
- Murskeer
- Murhammer
- Stålbræt
- Pudsebræt
- Brede spartler
- Piskeris og kraftig boremaskine

Lækker, lys og ikke mindst holdbar mange år frem er kælderen nu værd at indrette til at aflaste de finere dele af huset.

TIPS

Brune skjolder fra vandskader forsegles med en forsegl på spray eller pensel, ellers vil de slå igennem malingen. Forsegl er oliebaseret og skal tørre, før du maler oven på den.



Dato: 15/2-2011
Faktura No. **01548**

PROJEKT: **Renovering af kælder**

Materialer:		
Mørtel		450,00
Silikatmaling		500,00
Diverse		50,00
Arbejds løn ifølge tilbud:		
20 timer a 475,- kr.		9500,00
Vi sparede		10.500,00

Arbejds lønnen er skønnet efter tilbud fra en håndværkermester.
Alle priser er med moms.