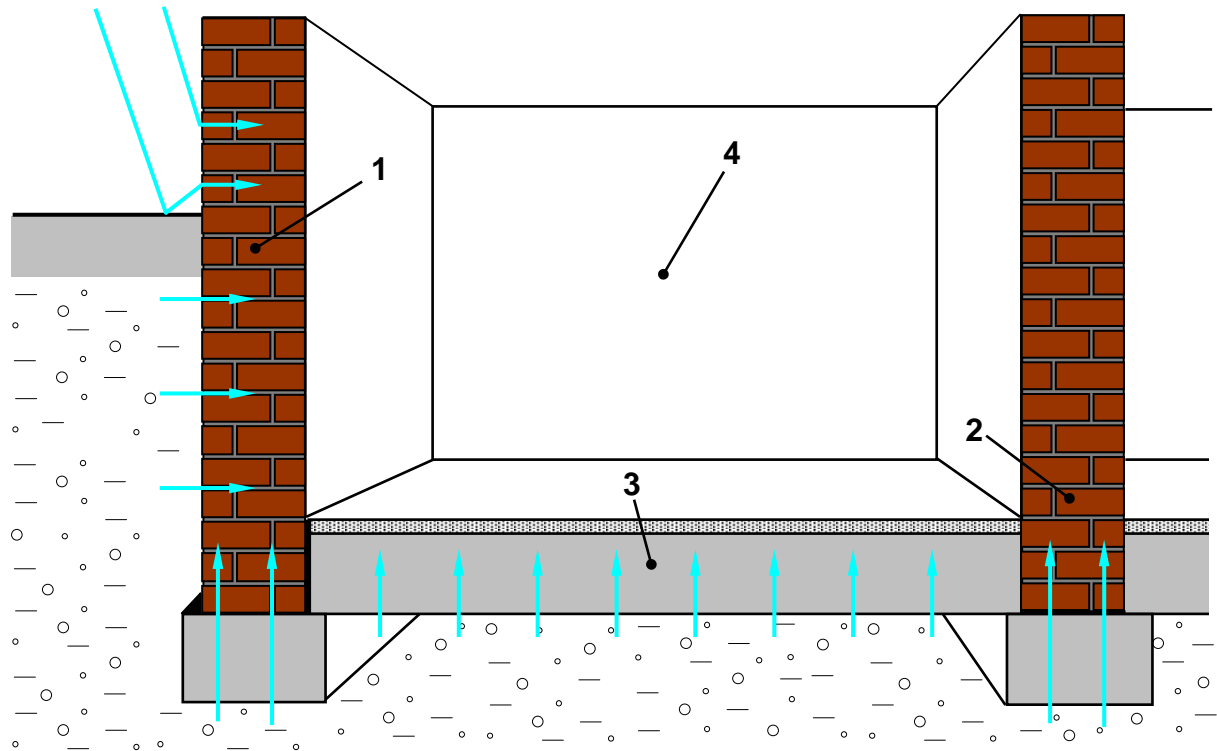


## Fugt i kældre og murværk



**Hvor er fugten ?**

**Hvor kommer den fra ?**

**Hvad kan der gøres ?**

### Hvor er fugten ?

1. På ydermuren
2. På indvendige skillevægge
3. På gulvet
4. I rummet

Fugt i kældre og lignende konstruktionsdele kan komme såvel ude- som indefra. Selvom der er udført et velfungerende dræn omkring huset, kan fugten stadig trænge uhindret ind gennem vandårer, der fører vand frem til fundamenter og gamle undergulve.

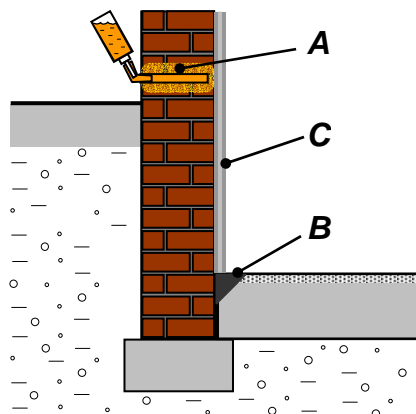
Fugten kommer blandt andet ind gennem dårlige fuger, ufuldstændige støbninger, porøst puds eller beton.

I det følgende præsenteres løsninger til at standse nogle af de mest almindeligt forekommende indtrængninger af fugt.

## Her er fugten

## Det kan der gøres

### 1. Ydervæggen



Figur 1

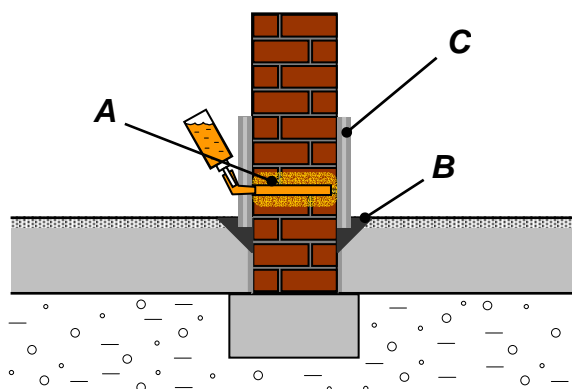
Fugten kommer enten nede fra fundamentet, direkte ind igennem væggen eller op i pudslag på indersiden i området mellem gulv og væg.

Forebyggelsen imod fugtindtrængning deles i 3 operationer:

- A. Horisontalspærre: En fugtspærrende imprægnering af muren i hele dens tykkelse.
- B. Kanttætning: En fyldning af overgangen mellem gulv og mur med vandtæt mørtel.
- C. Vertikalspærre: Et fugtspærrende cementbaseret lag på væggen.

Oftentimes er det nok at etablere pkt. B og pkt. C. Horisontalspærren etableres kun når der over terræn er puds eller maling der kan skalle af eller hvis der dannes skjolder.

### 2. Skillevæggen



Figur 2

Fugten kommer enten nede fra fundamentet eller op i pudslag mellem gulv og væg.

Forebyggelsen imod fugtindtrængning deles i 3 operationer:

- A. Horisontalspærre: En fugtspærrende imprægnering af muren i hele dens tykkelse.
- B. Kanttætning: En fyldning af overgangen mellem gulv og mur med vandtæt mørtel.
- C. Vertikalspærre: Et fugtspærrende cementbaseret lag på væggen.

Horisontalspærren anvendes når fugten i murværk skyldes manglende eller defekt papmembran. Vertikalspærren skal dække fra kanttætningen til 300 - 400 mm over horisontalspærren.

### 3. Gulvet

I ikke homogene betongulve kan fugten trænge igennem, så der er perlede fugt på overfladen. Ved et mangelfuldt kapillarbrydende lag under gulvet, kan der trænge vanddamp op. Begge dele fører til fugtskader på de belægninger der udlægges. Skaderne kan for eksempel være løse klinker, ødelagte og misfarvede fuger, rådne tæpper og trægulve der slår sig.

Forebyggelsen imod fugtindtrængning deles i 2 operationer:

- B. Kanttætning: En fyldning af overgangen mellem gulv og mur med vandtæt mørtel.
- D. Dampspærre: En forsegling af gulvfladen med et damp- & fugtspærrende lag.

#### 4. Rummet

En høj luftfugtighed i rummet kan skyldes mange forskellige kilder, for eksempel vasketøj, overtøj, planter og personer. I utilstrækkeligt ventilerede lokaler opstår der derfor fugtdannelser på vægflader og i hjørner. Til afhjælpning af dette fænomen benyttes **Saneringspuds**, der er et cementbaseret materiale, med meget stort porevolumen, som gør materialet i stand til at "ånde". I takt med at luftfugtigheden varierer, kan Saneringspuds afgive og optage fugt, til og fra rumluften, og herved sikre et behageligt klima.

Saneringspuds påføres i et 20 mm lag. Denne lagtykkelse gør pudslaget i stand til at optage salte, så der ikke kommer udfældninger på overfladen.

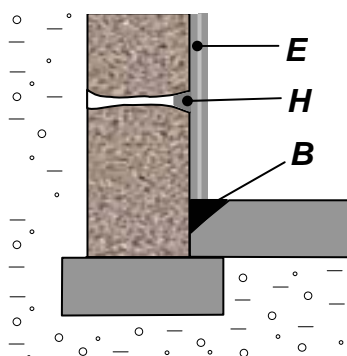
Saneringspuds kan bruges direkte på murværket eller oven på vertikalspærren.

Et andet system der kan bruges i fugtige lokaler er **Anti-Skimmel**. Se særlig information herom.

#### Kan der gøres andet?

Ja, naturligvis.

#### Vandbrud, tætning indefra



Figur 3

H. Vandgennembrud standses med **Vandstop** eller **Kældertæt 2 Blitzpulver**. Produkterne standser vandet indenfor få minutter i huller eller revner med rindende eller sivende vand.

B. Overgangen mellem gulv og mur kan også tættes med Vandstop.

E. Kældertæt: Et cementbaseret system til tætning af fugtige og våde vægge fra indersiden.

Systemet bruges separat, eller i kombination med vertikalspærren på områder hvor vandpresset nødvendiggør en hurtig lukning.

Der henvises til specialbrochurerne for Vandstop og Kældertæt.

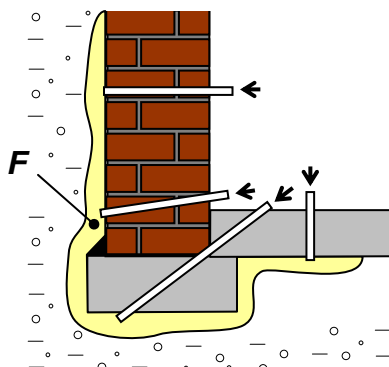
Udover de nævnte generelle løsninger, findes der mange andre forhold der har betydning for valg af metode og produkt. Forslag til sådanne løsninger udarbejdes efter forespørgsel til hvert enkelt projekt.

#### Eks.: Udvendig tætning indefra med slørinjektion

F. Slørinjektion med **KB-PUR® GEL** anbringer et vandtæt tæppe uden om bygningen. Metoden kan med fordel anvendes hvor tætning udefra, f.eks. ved frigravning af kældervæggen, er for besværlig eller for omkostningskrævende.

Se specialbrochure for KB-PUR® GEL.

Professionel rådgivning og assistance anbefales.



Figur 4

## Metodebeskrivelser

### Arbejdsprocedurer:

#### Afrensning og rengøring

En forudsætning for et godt resultat er, at der altid udføres en omhyggelig fjernelse af malinger, belægnings og dårlige pudslag, helt ind til en sund, bæredygtig undergrund.

#### A. Horisontalspærre

Horisontalspærren dannes af produktet **CRISIN® 76**.

CRISIN® bringes ind i væggen via kapillarstave, placeret i huller der er boret vandret ind i væggen fuger.

Hullernes afstand afhænger af vægtykkelsen. Dybden er væggen tykkelse minus 5 cm.

Kapillarstavene afskæres 7 cm ud fra væggen. Uden på kapillarstavene placeres flaskevinkler, hvori de færdig-doserede flasker med CRISIN® placeres. Der bruges kun 1 flaske pr. hul. Flasken skal sidde i mindst 24 timer.

Yderligere information findes i brochuren CRISIN® og informationen "Virkning med vinkler".

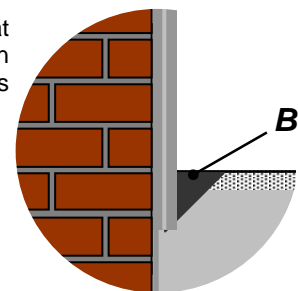
#### B. Kanttætning

For at få en korrekt tætning af kanten mellem gulv og væg, er det nødvendigt at frembringe nogle rene homogene kontaktflader. Derfor skal der laves en rende. Kanten på gulvet hugges af 2 - 3 cm inde og 2 - 5 cm nede. Puds og løstsiddende dele fjernes fra væggen ned til 2 - 5 cm under gulvhøjde.

Alt løst materiale støvsuges op. Alle flader forvandes til et mat fugtigt udseende.

Renden fyldes op med Vandstop eller **PAGEL Ekspanderende mørtel** (flere valgmuligheder).

Hvis der også skal udføres en vertikalspærre, er det bedst at få spærrelaget helt ned i bunden af renden.



#### C. Vertikalspærre

Vertikalspærren dannes af produkterne **Polysil®** og **NB Tætningssvumme**.

Først imprægneres den rensede undergrund med et lag Polysil®. Med en forstøversprøjte eller pensel påføres der ca. 100 - 150 g/m<sup>2</sup>. Fladen skal herefter fremstå tør, inden der fortsættes.

Dernæst påføres et lag af NB Tætningssvumme. Det tørre cementpulver blandes op med vand til en meget lind konsistens. Svummen påføres med pensel eller en lille trykluftdrevet sprøjte. Straks efter sprøjtes der endnu et lag Polysil® på svummen.

Laget skal tørre indtil næste dag, hvor processen med NB Tætningssvumme og Polysil® gentages.

Vertikalspærren benyttes dels til tætning imod indtrængende fugt, dels over en horisontalspærre hvor fugt indefra væggen skal afvises. Herved dannes en bæredygtig undergrund til maling, tapet eller anden vægbeklædning.

#### D. Dampspærre

**VAP I® 2000 Dampstop** er en klar, opløsningsmiddelfri kunstharpiks som kan påføres beton og pudslag allerede få dage efter udlægningen.

VAP I® 2000 Dampstop begrænser opstigende damp og fugt i betongulve til et defineret niveau. Herved sikres det, at der ikke sker en nedbrydning af vedhæftningen på lang sigt, for alle efterfølgende gulvbelægnings med maling eller klæbere. Desuden forebygges det, at trægulve slår sig.

Med målemetoden ASTM F-1869-98 kan mængden af opstigende fugt bestemmes. På basis heraf vælges den nødvendige mængde af VAP I® 2000 Dampstop, der skal påføres.

Der påføres ca. 400 - 500 g/m<sup>2</sup> VAP I® 2000 Dampstop på den rensede og klargjorte undergrund.

Allerede efter 12 timer, og inden 5 døgn, kan den efterfølgende maling eller belægning påføres.

---

Brochurens oplysninger, anvendelsestekniske råd og anbefalinger, afgives efter vor bedste viden og svarer til vore seneste oplysninger og erfaringer, men er i betragtning af de mange mulige anvendelsesformål uforbindende for os. Køber må derfor selv kontrollere om produkt og metode er egnet til det konkrete formål, f.eks. ved at udføre prøver. Vore almindelige salgsbetingelser er gældende. Denne brochure erstatter alle forudgående.

---

Rev. 04.08

**MB Projekt ApS • Mølledamsvej 12 • 3460 Birkerød • Telefon 45 82 03 18 • Telefax 45 82 05 18**