

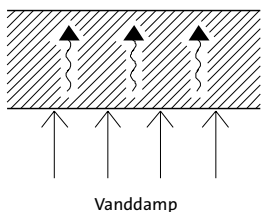
Fugttransportmekanismer

Fugttransport i bygningskonstruktioner foregår ved tre principper:

- Diffusion
- Konvektion
- Kapillarsugning

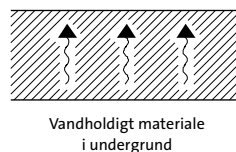
I mange konstruktionsopbygninger kombineres dampspærren og konvektionsspærren til ét lag i form af en plastfolie eller tilsvarende. Da en dampspærre ikke spærres totalt for fugttransporten, kaldes en dampspærre også en dampbremse.

Diffusion

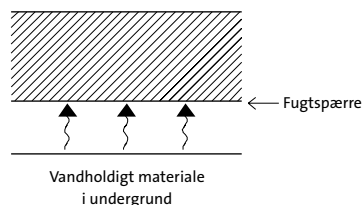


Ved diffusion transporteres fugt ind i konstruktionen ved at vanddampmolekyler diffunderer ind igennem materialelagene i konstruktionen. Det drivende tryk for fugtdiffusion er forskellen i vanddampens partialtryk (i luften) på de to sider af konstruktionen. Fugtdiffusionen reduceres ved hjælp af en dampspærre, der med sin forholdsvis høje diffusionsmodstand bremser fugttransporten.

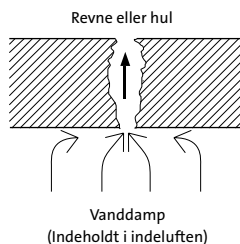
Kapillarsugning



Ved kapillarsugning transporteres fugten i væskeform op gennem materialets kapillarstruktur. Fugttransport ved kapillarsugning sker i konstruktioner i forbindelse med terræn.



Konvektion



Kapillarsugning fra et fugtigt materiale til et tørt materiale kan forhindres ved at indlægge en fugtspærre mellem de to materialer.

4.5.1

Ved konvektion transporteres fugten ind i konstruktionen sammen med en luftstrøm af indeluft. Det drivende tryk for fugtkonvektion er forskellen mellem lufttrykket på de to sider af konstruktionen. Fugtkonvektionen reduceres ved hjælp af et lufttæt lag i konstruktionen, en såkaldt konvektionsspærre.

Den fugtmængde der transporteres ind i en bygningsdel via diffusion „kan måles” i gram, mens mængden ved konvektion „kan måles” i kilogram.

Det betyder altså at de meget små fugtmængder der ledes ind i en konstruktion via diffusion kun sjældent vil give anledning til fugttekniske problemer, mens de meget store fugtmængder der ledes ind via konvektion (utætheder) ved kondensering vil kunne forårsage alvorlige fugtskader.