

# Vocht

## **Condensatie :**

hoe het risico erop verminderen ?

Wanden van gebouwen zijn zeer gevoelig voor de gecombineerde werking van temperatuur en vocht wat condensatie met zich kan meebrengen (het water dat in de lucht zit, gaat van de dampfase naar de vloeistoffase).

Condensatie bestaat onder 2 vormen :

- 1) Oppervlakte condensatie: komt altijd voor aan de binnenkant van de wand wanneer de oppervlaktetemperatuur van deze laag lager is of gelijk aan de verzadigingstemperatuur van de omgevende lucht.
- 2) Tussenruimte condensatie: dit fenomeen kan voorkomen in de dikte van een wand (slecht geïsoleerde en/of koude wand) wanneer de temperatuur op een bepaald punt in deze wand lager is of gelijk is aan het dauwpunt of de verzadigingstemperatuur van de omgevende lucht.

## Binnenklimaatklassen

Onderscheiden worden vier (binnen) klimaatklassen: I, II, III en IV die gedefinieerd zijn door U (gemiddelde dampdruk van een jaar).

Klimaatklasse	Gemiddelde dampdruk per jaar
I	1030 < pi < 1080 Pa Hieronder vallen gebouwen met een te verwaarlozen vochtproductie zoals schuurtjes, garages en opslagruimten.
II	1080 < pi < 1320 Pa Hieronder vallen gebouwen met een geringe vochtproductie zoals woningen, kantoren en winkels (zonder luchtbevochtiging).
III	1320 < pi < 1430 Pa Hieronder vallen gebouwen met een wat hogere vochtproductie zoals scholen, bejaardentehuizen en gebouwen met sterke luchtbevochtiging.
IV	pi > 1430 Pa Hieronder vallen gebouwen met een hoge vochtproductie zoals wasserijen, zuivelfabrieken, zwembaden en gebouwen met sterke luchtbevochtiging zoals drukkerijen en textiel fabrieken.

Klasse $\mu_d$	Materialen	Uitvoering
E1 $\mu_d = 2$ tot 5 m	PE- en PVC folie	Folie in banen aanbrengen
E2 $\mu_d = 5$ tot 25 m	PE-folie dikte > 0,1 mm Alu laminaten Gebitumineerde glasvliezen PVC folies dikte > 1mm	Afgetapte folies en tegen randen afgeplakt.
E3 $\mu_d = 25$ tot 200 m	Gebitumineerde dekbedekkingen 4mm PIB afdichtingen	Continue of gesloten dakvloer.
E4 $\mu_d \geq 200$ m	Gebitumineerde dakafdichting met Alu-laag Meerlaagse gebitumineerde systemen	Continue of gesloten dakvloer.

### Om condensatie te verminderen :

- 1) De wand isoleren zodat de warme en vochtige lucht niet in contact komt met een koude wand.
- 2) Voorkomen dat de vochtige lucht niet in direct contact komt met een koud oppervlak door het toevoegen van een dampscherm tussen de ruimte en de isolatie (dakisolatie).
- 3) Een aangepast ventilatiesysteem voorzien om de met vocht verzadigde lucht te vervangen door drogere lucht, vooral in vochtige ruimtes (keuken, badkamer).
- 4) De waterdamp verdrijven door gecontroleerde ventilatie van de thermische isolatie.

om alle risico's op condensatie, dat het isolerende vermogen aantast, te verhinderen.

### Plaatsen van een dampscherm

Condensatie in tussenruimtes kan vermeden worden door het plaatsen van een dampscherm aan de warme kant van de isolatie.

Om een geslaagde isolatie te verzekeren moet het dampscherm doorlopend zijn en een luchtdicht omhulsel vormen. Dat betekent dat alle banen nauw moeten aansluiten en dat alle doorvoeringen van kabels of leidingen perfect moeten gedicht worden zonder ongewenst luchtlek. Behalve voor familiale woningen, kunnen de risico's op condensatie ook variëren volgens de hygrometrische toestand in een gebouw naargelang het gebruik ervan. Daar moet rekening mee worden gehouden vanaf de studiefase van het project.

### Dampscherm : het belang

Het aanbrengen van een isolatie wijzigt aanzienlijk de verschijnselen die in een wand optreden.

Vooral de dampdichtheid van isolatie speelt een belangrijke rol.

Isolatie zoals een minerale wol heeft vaak een dampscherm nodig