

Herziening van de TV 215: veranderingen op til voor het damp scherm

Door de vele evoluties in het domein van de platte daken drong de herziening van de TV 215 zich op. Vermits deze herziening bijna afgewerkt is, kunnen we reeds een tipje van de sluier oplichten, meer bepaald omtrent het hoofdstuk over het damp scherm. Welke nieuwigheden zult u hierin terugvinden? (*)

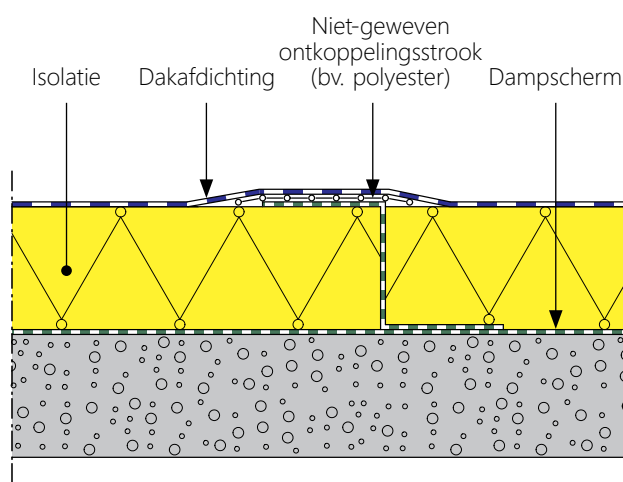
E. Noirfalisse, ir., laboratoriumhoofd, laboratorium Isolatie- en dichtingsmaterialen, WTCB
A. Tilmans, ir., laboratoriumhoofd, laboratorium Hygrothermie, WTCB

Functie van het damp scherm

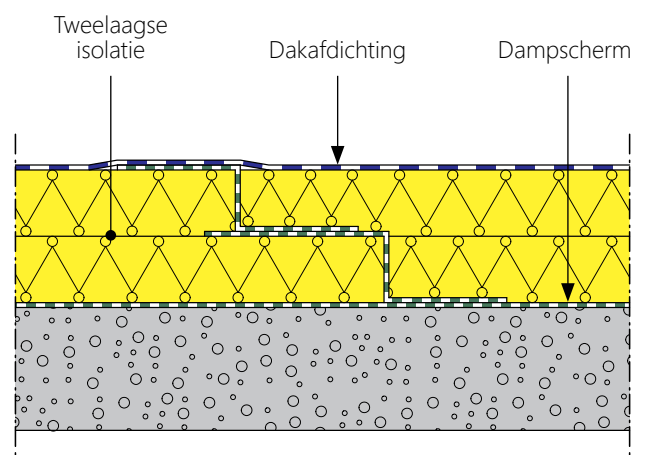
De functiebeschrijving van het damp scherm werd bijgewerkt door onder meer:

- zijn **rol als luchtscherm** te benadrukken en te wijzen op de mogelijks aanzienlijke vochttoevoer ten gevolge van een gebrekkige luchtdichtheid
- de aspecten met betrekking tot het gebruik van het damp scherm als **tijdelijk afdichtingsmembraan** tijdens de werken te ontwikkelen, vermits deze situatie vaak voorkomt en veelal bepalend is voor de keuze en de uitvoering van het damp scherm. Zo zijn polyethyleenfolies en louter met een glasvlies gewapende membranen op een ondergrond van geprofileerde staalplaten niet geschikt voor dit gebruik

- de **compartimentering van de isolatie** te detailleren (d.w.z. de verdeling van deze laag in compartimenten door de dakafdichting en het damp scherm met elkaar te verbinden, teneinde de omvang van een eventuele infiltratie te beperken). Naast het klassieke compartimenteringsschema voor twee verenigbare materialen, zal het herziene hoofdstuk ook schema's bevatten voor twee onverenigbare materialen (zie afbeelding 1) en voor de compartimentering van een tweelaagse isolatie (zie afbeelding 2). Om de efficiëntie van de compartimentering te verbeteren, willen we eraan herinneren dat het aangeraden is om deze op de *as-built* plannen aan te duiden en maatregelen te treffen om eventuele waterlekken op te sporen (zie TV 229, bijlage 4).



1 | Compartimentering indien de dakafdichting en het damp scherm onverenigbaar zijn.



2 | Compartimentering van een tweelaagse isolatie.

(*) Dit artikel heeft voornamelijk betrekking op warme daken en omkeerdaken. Het gaat dus niet dieper in op specifieke configuraties zoals compactdaken (zie de [WTCB-Dossiers 2012/2.6](#)).



WTCB

Eigenschappen van het dampscherm

Ook de fysische eigenschappen van de materialen komen in de herziening aan bod, te beginnen met de toelichting van enkele noties die vaak een zekere verwarring zaaien, zoals:

- de coëfficiënt voor de waterdampdiffusieweerstand μ
- de diffusiedikte μd (of S_d)
- de gecorrigeerde diffusiedikte $(\mu d)_{corr}$ (ook wel de equivalente diffusiedikte genoemd $(\mu d)_{eq}$), die rekening houdt met de invloed van de uitvoering.

De herziening van de **TV 215** vermeldt enkele μ - en μd -waarden voor gebruikelijke materialen. Het is evenwel moeilijk om de $(\mu d)_{corr}$ -waarde van een uitgevoerd product te bepalen. Zo kan een onderbreking (bv. doorboring door een bevestiging of plooi in een overlapping) bij gebruik van een polyethyleenfolie of andere dunne membranen aanleiding geven tot een groot verschil tussen de μd - en de $(\mu d)_{corr}$ -waarde. Om deze reden zal een polyethyleenfolie maximaal tot de dampschermklasse E2 ($5 \text{ m} \leq (\mu d)_{corr} < 25 \text{ m}$) kunnen behoren, zelfs wanneer ze over een hoge μd -waarde beschikt. Bij bitumineuze materialen is het verschil tussen de μd - en de $(\mu d)_{corr}$ -waarde in principe kleiner.

Kwaliteit van het dampscherm

Wat de kwaliteit van het dampscherm betreft, geeft tabel 14 van de huidige **TV 215** een overzicht van de voor warme daken te gebruiken dampschermklassen (E1 tot E4) in functie van de eigenschappen van de dakvloer en de binnenklimaatklasse. Deze tabel kan gebruikt worden als alternatieve oplossing voor meer gedetailleerde berekeningen. Voor gebouwen waar de jaarlijkse gemiddelde dampdruk groter is dan 3.000 Pa is het evenwel aangeraden om sowieso over te gaan tot een dergelijke berekening.

Voormelde tabel is gebaseerd op berekeningen volgens de Glasermethode. In het kader van de herziening van de **TV 215** werd hij echter aangepast op basis van dynamische berekeningen. Verder werden de rekenhypothesen bijgeschaafd om beter te beantwoorden aan de werkelijkheid (bv. een plat dak, beschadwd door een naar het noorden gerichte muur, die zich dus ten zuiden van het dak bevindt, in plaats van een dak met een helling van 45° met een noordelijke oriëntatie). Er werd beslist om de aanbevelingen enkel aan te passen wanneer ze strenger mochten blijken dan de geldende.

Voor **houten dakvloeren of dakvloeren uit geprofileerde staalplaten** bleken de dynamische berekeningen iets minder streng te zijn. Bijgevolg werd er hiervoor geen enkele wijziging aangebracht in de tabel.

Voor **dakvloeren uit 'nieuw' beton** (of nieuwe cementgebonden afschotlagen die een zekere hoeveelheid bouwvocht kunnen bevatten) leverden de dynamische berekeningen voor de binnenklimaatklassen I tot III en een dampscherm van de klasse E3 ($25 \text{ m} \leq (\mu d)_{corr} < 200 \text{ m}$) condensatiehoeveelheden van iets meer dan 200 g/m² op, zoals tegenwoordig aanbevolen wordt. Theoretisch impliceert dit dat men een dampscherm van de klasse E4 ($(\mu d)_{corr} \geq 200 \text{ m}$) zou moeten toepassen. Men zou in dit geval echter ook kunnen blijven gebruikmaken van een dampscherm van de klasse E3 aangezien:

- de maximale condensatiehoeveelheid slechts lichtjes overschreden wordt (ongeveer 250 g/m² aan condensaten)
- de toepassing van een μd -waarde van 100 m (tussentijdse waarde) dichter aanleunt bij de werkelijkheid dan de ondergrens van 25 m
- de impact van een eventuele (zwakke) condensatiehoeveelheid waarschijnlijk kleiner zal zijn, gelet op de huidige isolatiediktes.

Voor de binnenklimaatklasse IV blijft een dampscherm van de klasse E4 van toepassing.

Voor **dakvloeren uit 'droog' beton** (renovatie) stelt een voetnoot in tabel 14 dat er voor de binnenklimaatklassen I tot III geen dampscherm voorzien hoeft te worden. Uit de dynamische berekeningen is evenwel gebleken dat men in aanwezigheid van een binnenklimaatklasse III en een isolatie uit minerale wol de voorkeur dient te geven aan een dampscherm van de klasse E1. Bijgevolg is het aangeraden om in het geval van een dakvloer uit droog beton en een binnenklimaatklasse III voortaan een dampscherm van deze klasse toe te passen. Verder werden er maar weinig wijzigingen aangebracht in de tabel.

In de rest van de tekst werden er wel nog een aantal aanpassingen doorgevoerd. Zo werd er een korte beschrijving van de intussen verschenen zelfklevende dampschermen en hygrovariabele dampremmen toegevoegd. Voor meer details verwijzen we naar de herziene TV die binnenkort zal verschijnen. ◆