



Belang van het onderdak bij slagregen

De waterdichtheid van een hellend dak hangt in sterke mate af van de aard, de helling en de zorgvuldige uitvoering van de dakbedekking. Een studie van het WTCB heeft echter aangetoond dat ook het onderdak hierin een belangrijke rol te spelen heeft bij zware regenval. Bijgevolg moet er bijzondere aandacht besteed worden aan de uitvoering ervan.

*B. Michaux, ir., afdelingshoofd, afdeling Materialen, daken en milieuprestatie, WTCB
D. De Bock, ing., hoofdadviser, afdeling Technisch advies en consultancy, WTCB*

Vreemd genoeg bestaat er vooralsnog geen enkele Belgische of Europese norm om het algemene gedrag van dakbedekkingen bij slagregen te kwalificeren. Men kan hiervoor hooguit terugvallen op een rapport van het Europees Comité voor Normalisatie (CEN/TR 15601:2012), maar dit heeft niet de status van een norm. Bovendien komen de in dit rapport gedefinieerde regen-windcombinaties niet overeen met de gegevens van verschillende Belgische weerstations. Daarom werden er in het kader van de **prenormatieve studie Rainroof** van het WTCB ook een aantal meer gebruikelijke weersomstandigheden onderzocht.

We hebben kunnen vaststellen dat er ook in deze gevallen waterinfiltraties onder de dakbedekking optraden. Hoewel deze minder ernstig waren dan bij intense slechte weersomstandigheden, kwamen ze toch vrij frequent voor.

Combinatie dakbedekking-onderdak

Wanneer de door de fabrikant voorgeschreven minimale hellingen en overlappingsen tussen de dakbedekkingselementen in acht genomen worden, dan lijkt de **dubbele afdichting** die gevormd wordt door de dakbedekking en het onderdak (opgebouwd uit platen of membranen) een toereikende waterdichtheid te bieden.

De rol van het onderdak mag evenwel niet onderschat worden. Dit staat immers in voor het **opvangen van het infiltratiewater** en de **afvoer ervan naar de goten**. Daar waar nieuwe daken in principe altijd over een onderdak beschikken, is dit niet noodzakelijk het geval bij bestaande daken. Daarom moet er in dit geval bij de renovatie van de dakbedekking of de inrichting van de zolderruimtes steeds een onderdak geplaatst worden om eventuele problemen te vermijden.

Uit onze studie blijkt ook dat de **loutere aanwezigheid van een onderdak niet volstaat om de waterdichtheid te garanderen**. Het is dan ook afgeraden om de thermische

isolatie en de binnenaafwerking aan te brengen zolang de dakbedekking niet geplaatst is.

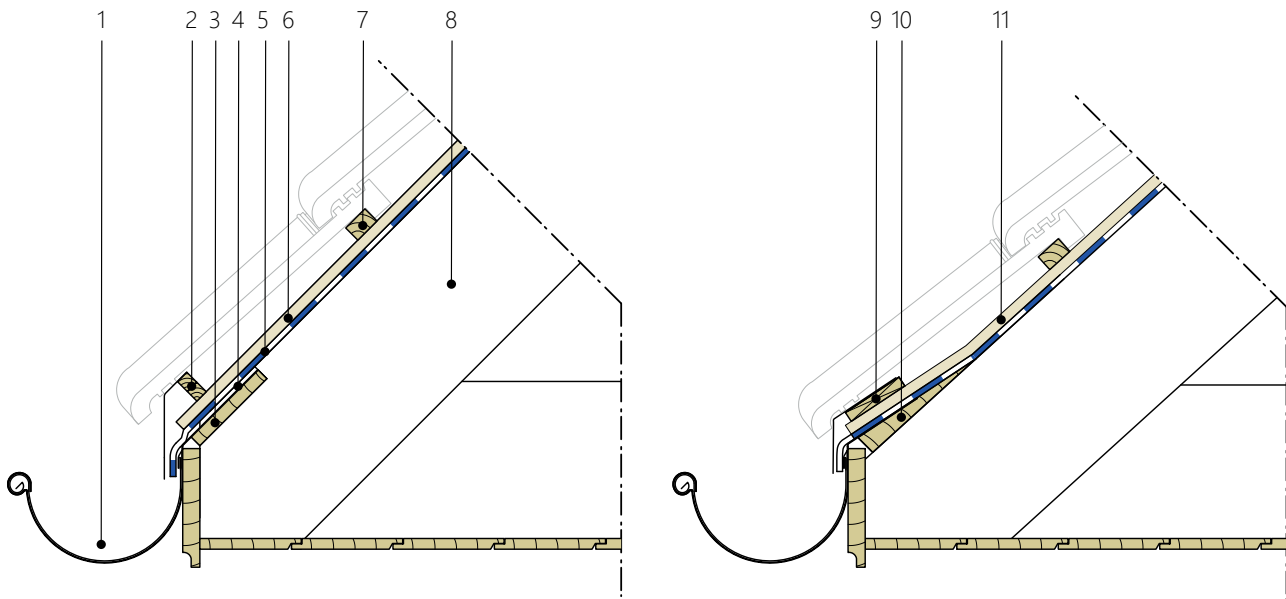
Waterinfiltraties voorkomen

Aangezien waterinfiltraties tot gevolg hebben dat de **laten en tengellatten blootgesteld worden aan vocht**, is het aanbevolen om te opteren voor hout dat behandeld is tegen insecten en houtrot (minstens procedure A2). Bij de plaatsing van de isolatie moet men ook vermijden om het onderdak naar boven te duwen, omdat het erdoor opgevangen water dan naar de tengellatten geleid wordt, wat een verhoogd risico op waterinfiltraties ter hoogte van de bevestigingen van het onderdak met zich meebrengt.

Een ander gevolg is dat de **thermische isolatie** bij een extreme belasting van de dakbedekking en het onderdak (of bij hun cumulatieve falen) **kan verzwakken**, omdat ze onrechtstreeks blootgesteld wordt aan de weers-elementen. Hoewel waterinfiltraties in dergelijke situaties meestal slechts sporadisch optreden, kunnen ze de isolatie plaatselijk wel bevochtigen.

Er moet bovendien steeds toegezien worden op de duurzaamheid en de waterdichtheid van het onderdak. Dit kan onder meer door:

- de aanbevolen maximale termijn tussen de plaatsing van het onderdak en de uitvoering van de dakbedekking na te leven
- te zorgen voor een toereikende overlapping en/of een geschikte verlijming van de dakbanen van het onderdak
- de bij stijve onderdaken plaatselijk vereiste verbindingsmembranen zorgvuldig te plaatsen
- in voldoende hoge tengellatten te voorzien (minstens 15 mm voor traditionele daken en 30 mm voor sarkingdaken), zodat het water dat zich ter hoogte van het onderdak verzamelt, naar behoren naar de voet van de dakschilden afgevoerd zou worden.



- | | |
|----------------------------|--|
| 1. Hanggoot | verbindingsstrook tussen de goot en het onderdak |
| 2. Verhoogde panlat | |
| 3. Binnenboeibord | 5. Onderdak |
| 4. Metalen of kunststoffen | 6. Tengellat |


- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 7. Voorlaatste onderste panlat | 10. Afgeschuind binnenboeibord |
| 8. Keper | 11. Gebogen tengellat |
| 9. Binnenboeibord | |

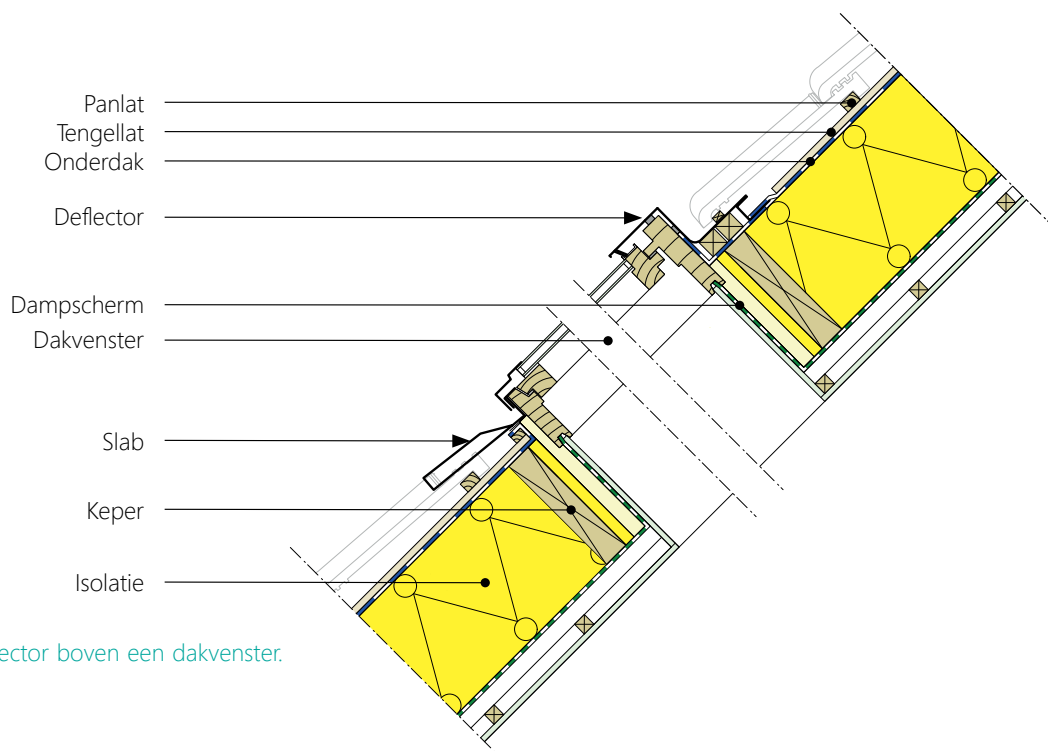
1 | Halfronde hanggoot.

Een dakconstructie bevat gewoonlijk een **groot aantal doorboringen** (bv. vensters en schoorstenen). Aangezien deze laatste een groter risico op infiltraties met zich meebrengen, moet er bijzondere aandacht besteed worden aan het ontwerp en de uitvoering van deze details, met name ter hoogte van het onderdak. Het gaat onder meer om:

- de uitvoering van een detail aan de voet van het dakschild dat de ophoping van water ter hoogte van het onderdak vermijdt door het binnenboeibord in de dikte van de kepers

- te integreren of door het schuin te zagen (zie afbeelding 1)
- de correcte plaatsing van de deflectoren boven elke doorboring (zie afbeelding 2).

In het vervolg van het project zullen niet alleen de ventilatievoorwaarden tussen de dakbedekking en het onderdak bestudeerd worden, maar zullen ook de dakdetails beoordeeld worden, aangezien deze niet aan bod komen in het CEN-rapport. 



2 | Plaatsing van een deflector boven een dakvenster.