

Thema	Gebouwschil: opbouw en isolatie - aansluitingen
Nummer	6.06.03

# AANSLUITING PLAT DAK / MASSIEVE BUITENMUREN

## INHOUD

Aandachtspunten bij uitvoering .....	2
Renovatie van het plat dak .....	2
De aansluiting tussen plat dak en muur.....	2
Voorbeeld 1: Energetische renovatie van een dak met een dakoversteek en een betonnen dakvloer. .....	3
Voorbeeld 2: Aansluiting van een houten gevelbekleding met een plat dak.....	3
Voorbeeld 3: Aansluiting van een massieve muur met bepleistering op buitenisolatie met een plat dak met gebruik van tussengevoegde isolatielagen.....	4
Voorbeeld 4: Aansluiting van een massieve muur met bepleistering op buitenisolatie met een plat dak met gebruik van een thermisch isolerende bouwblok.....	5
Bronnen .....	6

# Aandachtspunten bij uitvoering

## Renovatie van het plat dak

Een plat dak komt voor in verschillende vormen en materialen, maar bestaat steeds uit volgende 3 elementen:

- De draagvloer = structuur van het dak. Dit kan bijvoorbeeld een betonplaat of houten balken, met planken, OSB of ander plaatmateriaal op, zijn.
- De isolatie
- De dakafdichting = waterdichting van het dak.

Je dient voorafgaande de renovatiewerken te bepalen hoe de samenstelling en de staat van het plat dak is door het te onderwerpen aan een grondig onderzoek. Stel je hierbij de volgende vragen:

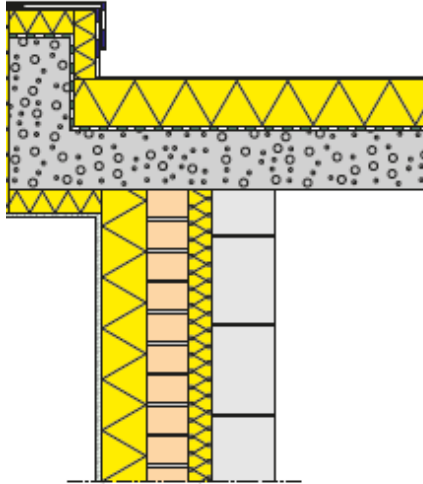
- Bestemming van onderliggende ruimte (binnenklimaatklasse). Het vochtgehalte van een badkamer zal hoger liggen dan een studeerkamer. Dit zal een impact hebben op de dampdichting van het plat dak.
- Zal je zonnepanelen of een groendak installeren?
- Zijn er problemen met water- of vochtinfiltraties?
- Is de dakdichting in goede staat of kan je hechtingsproblemen vaststellen?
- Is er sprake van stilstaand water of is er een hellingslaag aanwezig?
- Betreft het hier een warm dak, omkeerdak of een koud dak?
- Is het plat dak voldoende geïsoleerd?
- Hoe hoog zijn de dakopstanden en kunnen deze eventueel verhoogd worden? Het verhogen van gemene muren is vergunningsplichtig en voorwerp van openbaar onderzoek. Raadpleeg hiervoor de stedenbouwkundige dienst van je gemeente.

Een bestaand plat dak isoleren dient op een correcte manier te gebeuren. Zo bouw je een koud dak (isolatie aan onderzijde van de draagvloer) beter om tot een warm dak (isolatie aan de bovenzijde van de draagvloer) en plaats je steeds een dampscherm aan de onderzijde van de isolatie om inwendige condensatie te vermijden.

## De aansluiting tussen plat dak en muur

Bij de energetische renovatie van een gebouw dien je de detailleringen en aansluitingen van verschillende delen van de gebouwschil vooraf goed uit te denken. Eén van de belangrijkste aandachtspunten ligt in het verzekeren van de continuïteit van de thermische isolatie. Bij de aansluiting van een plat dak met een geïsoleerde buitenmuur zal het noodzakelijk zijn om de dakopstanden extra te isoleren. Hoe je dit doet hangt af van de bestaande toestand.

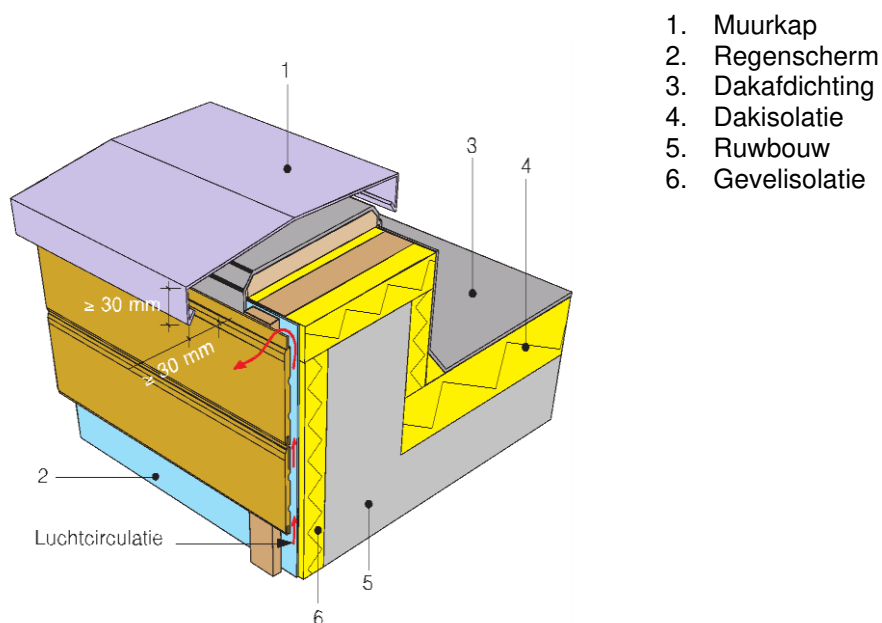
Voorbeeld 1: Energetische renovatie van een dak met een dakoversteek en een betonnen dakvloer.



Afb. Buildwise-Dossiers 2016/01.05: Renovatietechnieken voor platte daken met een afdichting

Bij betonnen dakvloeren zal je – om een koudebrug te vermijden – heel de oversteek moeten inpakken met isolatie.

Voorbeeld 2: Aansluiting van een houten gevelbekleding met een plat dak.

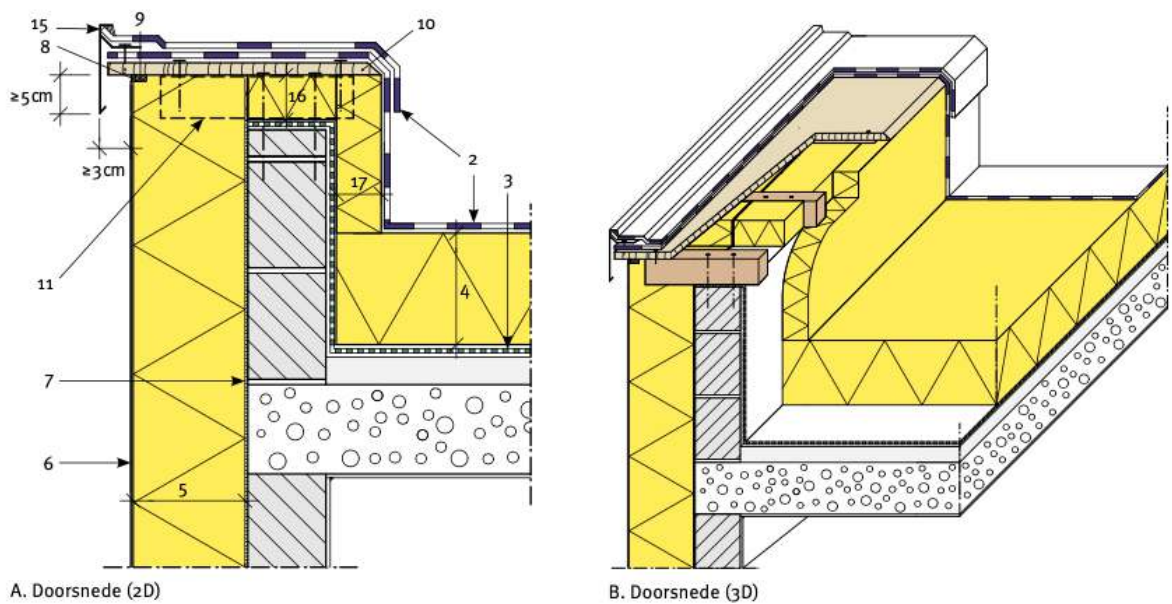


1. Muurkap
2. Regenscherm
3. Dakafdichting
4. Dakisolatie
5. Ruwbouw
6. Gevelisolatie

Afb. Buildwise TV 243, afb. 52 Aansluiting tussen een metalen muurkap en een houten gevelbekleding

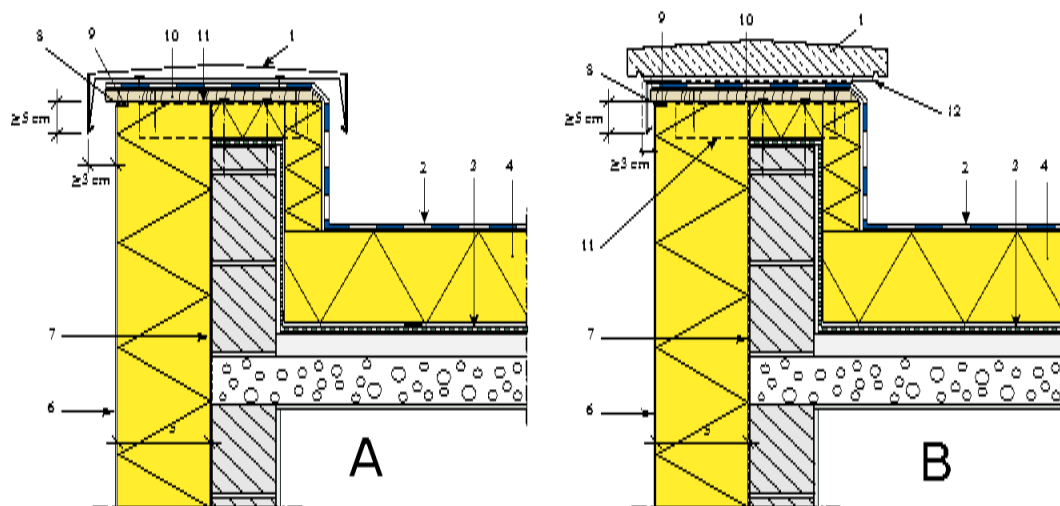
Om de continuïteit tussen de dakisolatie en de gevelisolatie te verzekeren dient de isolatie volledig door te lopen over de dakopstand. De muurkap beschermt de houten gevelbekleding tegen waterinfiltraties, voorziet dat de houten gevelbekleding aan de achterzijde voldoende geventileerd wordt en wordt voorzien van een efficiënte druiplijst die vermijdt dat er zich ongewenste vlekken vormen aan het oppervlak van de houten gevelbekleding.

Voorbeeld 3: Aansluiting van een massieve muur met bepleistering op buitenisolatie met een plat dak met gebruik van tussengevoegde isolatielagen.



Afb. Buildwise TV 257, afb. 72 Aansluiting met de dakrand van een plat dak met thermische isolatielagen.

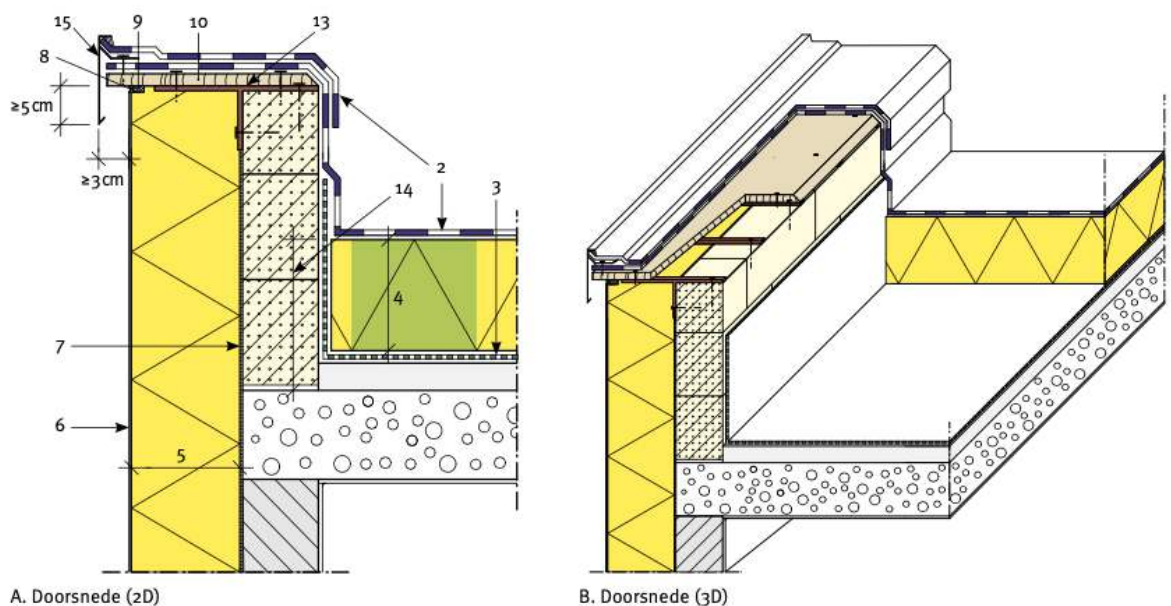
Een correcte werkwijze om de continuïteit van de isolatie te verzekeren is door het voegen van isolatielagen (16) en (17) tussen de dakisolatie en de buitenmuurisolatie. Hierbij dient de warmtegeleidbaarheid van de tussengevoegde isolatielagen van de dakopstanden =  $\lambda_{\text{isolatie}} \leq 0,2$  W/mK. Je dient maximaal het direct contact met de buitenmuurisolatie en de dakisolatie te verzekeren.



Afb. Buildwise TV 257, afb. 68 Metalen muurkap en afb. 69 Deksteen uit natuursteen of beton

Bij het isoleren van een massieve muur met bepleistering op buitenisolatie kan je de waterdichtheid aan de bovenkant ook verzekeren door deze te bedekken met een muurkap (A) of een deksteen (B). De oversteek van de muurkap of deksteen t.o.v. het afgewerkte gevelvlak bedraagt minstens 3 cm om het aflopende water op een efficiënte manier van het gevelvlak weg te leiden en de bepleistering tot tegen de muurafdekking toe te laten.

Voorbeeld 4: Aansluiting van een massieve muur met bepleistering op buitenisolatie met een plat dak met gebruik van een thermisch isolerende bouwblok.



Afb. Buildwise TV 257, afb. 71 Aansluiting met de dakrand van een plat dak met gebruik van een thermisch isolerende bouwblok

1. Muurkap
2. Dakafdichting
3. Dampscherp
4. Thermische isolatie van het dak
5. Isolatieplaat
6. Bepoistering
7. Lijm
8. Soepele voeg
9. Zwellband
10. Muurafdekking
11. Houten balken, steun voor de muurafdekking
12. Druiplijst onder de aansluiting van de onderdelen van de muurkap
13. Haak die de muurafdekking ondersteunt
14. Isolerend bouwblok
15. Randprofiel
16. Tussengevoegde isolatie A
17. Tussengevoegde isolatie B

Een andere manier om de continuïteit van de isolatie te verzekeren tussen de buitenmuur en het platte dak is door gebruik te maken van een thermisch isolerende bouwblok. De warmtegeleidbaarheid  $\lambda_{\text{thermische bouwblok}} \leq 0,2 \text{ W/mK}$ . Het bouwblok moet rechtstreeks in contact staan met zowel de buitenmuurisolatie als de dakisolatie (de afdichtingsmembranen tellen niet mee als scheiding).

## Bronnen

- Buildwise-Dossiers 2016/01.05: Renovatietechnieken voor platte daken met een afdichting
- Buildwise TV 243 Gevelbekledingen uit hout en plaatmaterialen op basis van hout
- Buildwise TV 257 Bepoistering op buitenisolatie (ETICS)