

Technisch Gegevensblad Optimaal Dak

Het **Optimaal Roof-systeem** is ontworpen om efficiëntie te **garanderen in gematigde klimaten**.

De oplossing is gebaseerd op een houten balkconstructie gevuld met **200 millimeter primaire isolatie** en beschermd door een interne dampremmende laag en een vocht- en winddiffusiemembraan.

Deze configuratie is ontworpen om een comfortabel en stabiel intern microklimaat te creëren. De dampremmende laag is essentieel voor het beheersen van de luchtvochtigheid, het beschermen van de dakconstructie tegen condensatie en het waarborgen van de duurzaamheid van het gebouw op lange termijn.

Het biedt een betrouwbare en economische oplossing voor regio's met milde winters en vormt een aanvulling op het Optimaal Wall-systeem.

De U-waarde meet het vermogen van een bouwcomponent (zoals een muur, dak of raam) om warmteoverdracht te voorkomen. Het geeft de warmteoverdrachtssnelheid door een materiaal of constructie aan bij een bepaald temperatuurverschil.

Samenstelling Dakconstructie

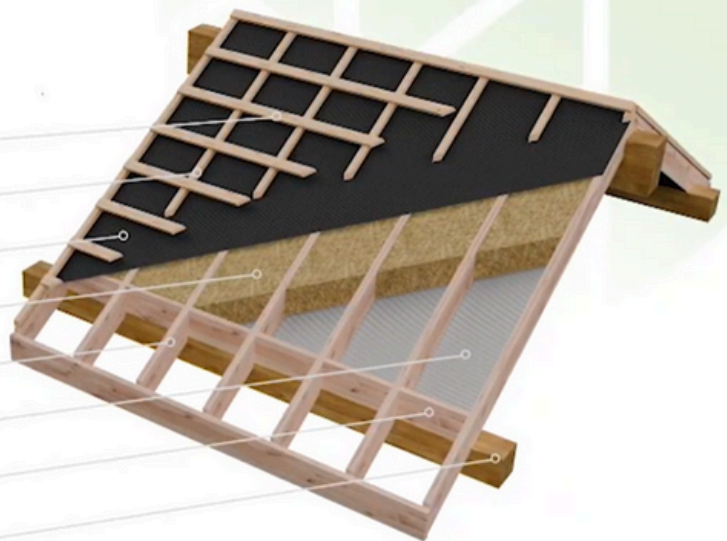


SENMAR

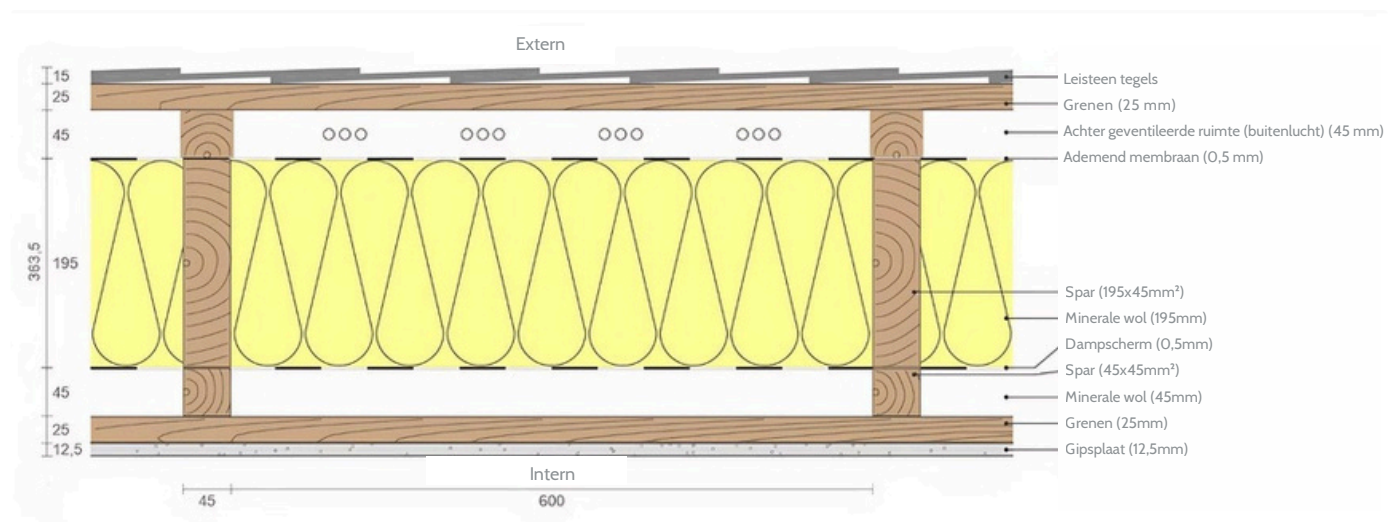
Optimal Configuratie / Dikte: 266mm

1. Latten	25x95 mm
2. Contralat	45x45 mm
3. Wind-vocht membraan	0.2 mm
4. Primaire isolatie/Zachte minerale wol	200 mm
5. Spanten	45x195 mm
6. Diffusiemembraan/Dampscherm	0.2 mm
7. Sluitplaten en verbindingsplaten	45x195mm
8. Gordingen	195x195mm

Bouwsysteem / Dakpreset



Thermische Prestatiemetingen



U-waarde: Thermische Transmissie

De U-waarde meet het vermogen van een bouwcomponent (zoals een muur, dak of raam) om warmteoverdracht te voorkomen. Het geeft de warmteoverdrachtssnelheid door een materiaal of constructie aan bij een bepaald temperatuurverschil.

Een lagere U-waarde betekent betere isolatie, wat minder warmteverlies of -winst betekent.

U-waarde: 0,189 W/(m²K)

Condens: 100 kg/m²

Dikte: 36,35 cm
Gewicht: 74 kg/m²

Dependend vermogen thermische amplitude
(1/TAV): 12,1

Bijdrage aan broeikaseffect:

Vochtgehalte hout: +100,0 %

Binnenoppervlak: 18,7°C (54%)

Thermische vertraging: 6,8h

Droogtijd: -

Droogreserve: 9112 g/m²a

Warmteopslagcapaciteit:
35 kJ/m²K

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

R-waarde: Technische Weerstand

De R-waarde meet de weerstand van een materiaal tegen warmteoverdracht. Een hogere R-waarde duidt op betere isolatie, wat betekent dat het materiaal warmteoverdracht effectiever voorkomt. Dit is cruciaal voor gebouwisolatie, omdat het helpt om huizen warmer te houden in de winter en koeler in de zomer, waardoor het energieverbruik en de kosten dalen.

R-waarde: 5,018 W/(m²K)

Condens: 100 kg/m²

Dikte: 36,35 cm
Gewicht: 74 kg/m²

Dependend vermogen thermische amplitude
(1/TAV): 12,1

Bijdrage aan broeikaseffect:

Vochtgehalte hout: +100,0 %

Binnenoppervlak: 18,7°C (54%)

Thermische vertraging: 6,8h

Droogtijd: -

Droogreserve: 9112 g/m²a

Warmteopslagcapaciteit:
35 kJ/m²K

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

uitstekend

onvoldoende

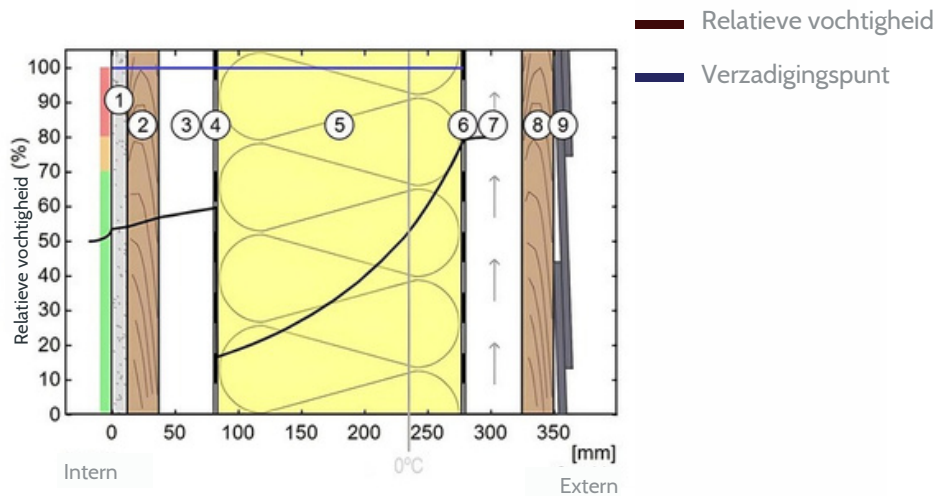
uitstekend

onvoldoende

uitstekend

Hygrothermische Analyse

Relatieve Vochtigheid en Vochtighedsregeling



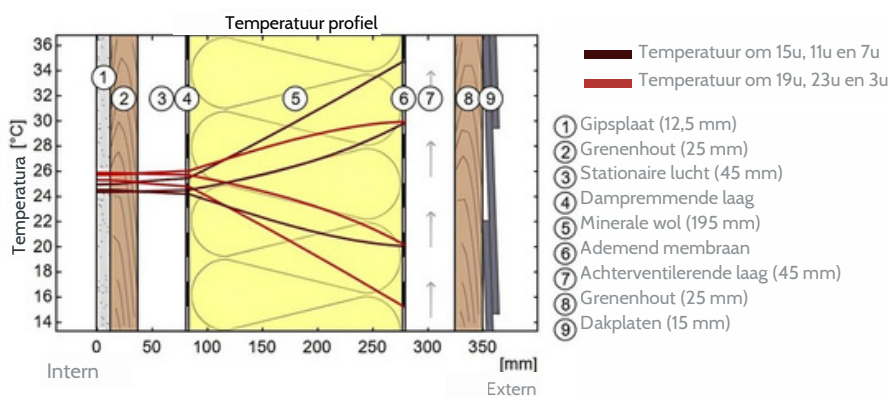
Droogtereserve: volgens norm DIN 4108-3:2018: **9112 g/(m²a)**

Minimaal vereist volgens norm DIN 68800-2: **100 g/(m²a)**

Schimmelbescherming: De binnentemperatuur van het oppervlak bedraagt **18,7°C**, wat leidt tot een relatieve oppervlaktevochtigheid van **54 %**.

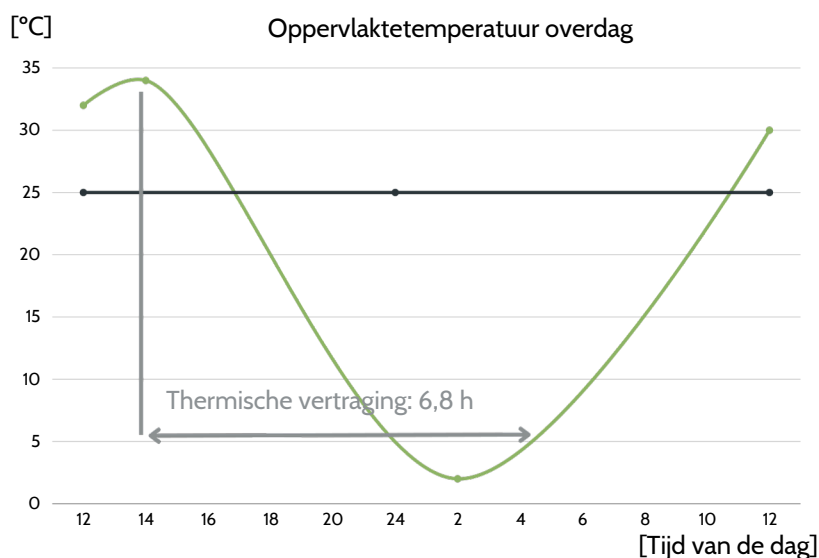
Onder deze omstandigheden wordt geen schimmelvorming verwacht.

Temperatuur- en Condensatierisico



De onderstaande resultaten zijn eigenschappen van het afzonderlijk geteste onderdeel en vormen geen evaluatie van de thermische prestaties van de gehele ruimte.

Analyse van Oppervlaktetemperatuur



- Thermische vertraging: **6,8 h**
- Warmteopslagcapaciteit (volledig onderdeel): **45 kJ/m²K**
- Amplitudedemping: **12,1**
- Warmtecapaciteit van de binnenlagen: **35 kJ/m²K**
- TAD: **0,082**