

DOORSNEDE DETAIL AANSLUITING GEVEL - WELFSELVLOER BOVEN KELDER

STANDAARD LAGE ENERGIE

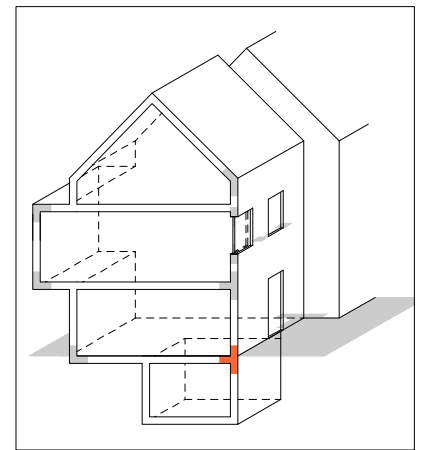
EPB-AANVAARD JA

OF continuïteit ? indien $d > d_{min} / 2$ OF **tussenvoeging ?** indien $\lambda \leq 0,2 \text{ W/mK}$
en $R \geq R_{min} / 2$ of 2
en $d > d_{min} / 2$

OPTIE 1

OF **verlenging ?** indien $l_i \geq 1 \text{ m}$
en $R \geq R_{min}$

OPTIE 2

Gevelmetselwerk in betonblokken
- thermisch onderbroken spouwankers

Verluchte spouw

Isolatie in platen (1 of 2 lagen)

Dragend metselwerk in volle of holle betonblokken

Gipsbepleistering

Thermische snedelij

Vochtkerende folie tot onder open stootvoeg

Rotbestendige isolatie

Zwevende dekvloer op visqueen

Isolatieplaten op uitvullaag
of spuitisolatie

Betonwelfsels en druklaag

OPTIE 1 : TUSSENVOEGING
drukvast isolatie
+ gekleefde vochtkerende folieOPTIE 2 : VERLENGING
weg van de minste weerstand

Passiefbouw: vereiste lengte te dimensioneren

Gekleefde vochtkerende membranen
en drainerende laag

Betonnen console (drager buitenspouwblad)

Kelder in dragend metselwerk - volle blokken tegen grond

Buiten

min. 15

min. 35 cm in dit geval

Kelder buiten beschermd volume

Bij het ontwerp van dit detail is de keuze mogelijk: optie 1 of optie 2. De combinatie van de twee opties kan interessant zijn in het geval van passiefbouw. Let wel, tussenvoeging is af te raden indien de kelder wordt blootgesteld aan vorst, want weinig doeltreffend. De luchtdichtheid wordt verzekerd door de binnenbepleistering en de luchtdichte aansluiting ervan met de vloerplaat.

BOUWKNOOP I BOUWCONCEPT : BETONMETSSELBLOKKEN

SITUERING DOORSNEDE

Gemak van uitvoering

+ + +

AANSLUITING GEVEL - WELFSELVLOER BOVEN KELDER

OPMERKING Bij het gesimuleerde voorbeeld is gerekend met een verlenging van de isolatielaag aan de gevelvoet. Omdat de keldertemperatuur bij conventie op 0 °C is vastgelegd voor deze simulatie, is de berekende waarde middelmatig. Is er werkelijk kans dat het vriest in de kelder, dan moet de situatie verbeterd worden door het kelderplafond en de ingegraven muur te isoleren – over een strook van 1 m bijvoorbeeld.

$$\text{Psi} = (Q / (T_i - T_e)) - (U_1 \cdot \text{lengte 1}) - (U_2 \cdot \text{lengte 2})$$

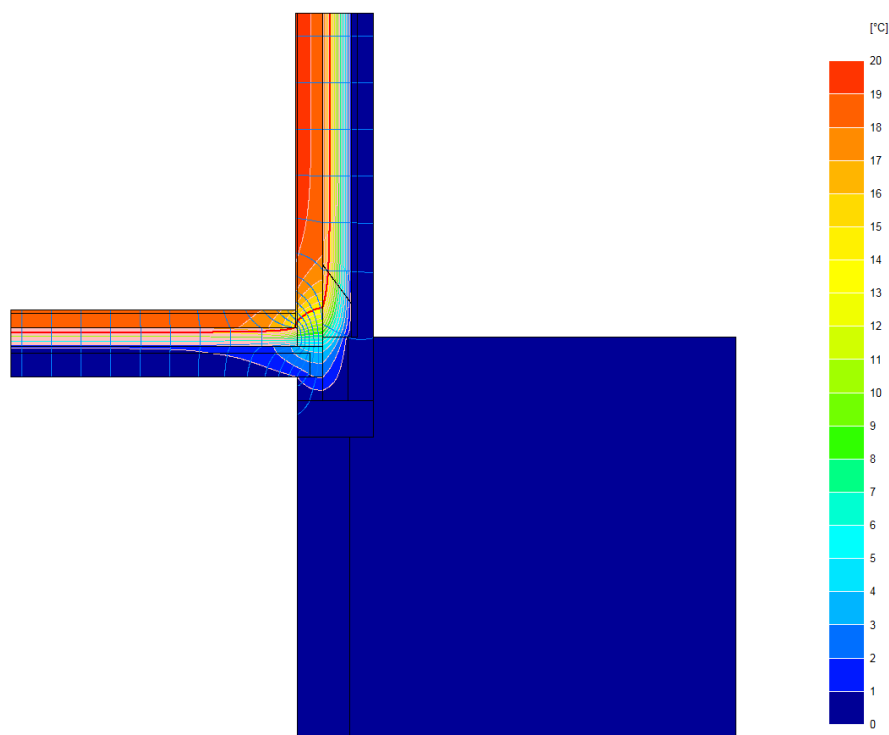
SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

	Lengte		U-waarde	
Gevel	2,00	m	0,195	W/(m².K)
Welfselvloer boven kelder	2,00	m	0,305	W/(m².K)

GEDETAILLEERDE BEREKENING

Resultaten			EPB default psi	
Q	21,85	W/m		
U _{eq}	0,27	W/(m².K)		
psi	0,093	W/mK	0,050	W/mK

T° binnen	20,00	°C	Temperatuurfactor (EN ISO 10211)	0,81	voldoet (> 0,70)
T° buiten	0,00	°C	Minimum T° binnen	16,18	°C voldoet (>14 °C)
Delta T° (T _i -T _e)	20,00	°C	Condensatie	NEEN	



ISOLATIEDIKTES : RICHTWAARDEN NODIG VOOR HET GEWENSTE ENERGIEPRESTATIENIVEAU - IN FUNCTIE VAN HET ISOLEREND VERMOGEN

GEVEL	U-waarde	Isolatie met zwakke λ	Isolatie met matige λ	Isolatie met performante λ
lambda blokken/voegen 0,7 W/mK	W/m²K	0,045 W/mK	0,035 W/mK	0,025 W/mK
Standaard				
Lage energie	0,20	20 cm	16 cm	11 cm
Passief	0,10	41 cm	32 cm	23 cm
WELFSELVLOER BOVEN KELDER	U-waarde	Isolatie met zwakke λ	Isolatie met matige λ	Isolatie met performante λ
lambda blokken/voegen 0,7 W/mK	W/m²K	0,045 W/mK	0,035 W/mK	0,025 W/mK
Standaard				
Lage energie	0,30	14 cm	10 cm	7 cm
Passief	0,15	27 cm	21 cm	15 cm

grijze achtergrond : isolatiediktes gebruikt in simulatie