

DOORSNEDE DETAIL AANSLUITING GEVEL - WELFSELVLOER BOVEN KELDER

STANDAARD LAGE ENERGIE

EPB-AANVAARD

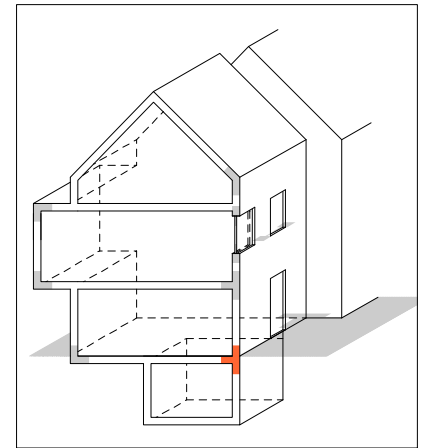
JA

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

OPTIE 1

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

OPTIE 2



Gevelbepleistering

Isolatie in platen (1 of 2 lagen)

Betonwand, ter plaatse gestort of geprefabriceerd

Gipsbepleistering (optioneel)

Thermische snedelijijn

Hoekprofiel (isolatiedrager)

thermisch onderbroken en met druiplijst

Bepleistering als gevelplint

Rotbestendige isolatie

Zwevende dekvloer op visqueen

Isolatieplaten op uitvullaag  
of spuitisolatie

Betonwelfsels en druklaag

**OPTIE 1 : TUSSENVVOEGING**indien ter plaatse gestorte wand  
**drukvaste isolatie**  
+ gekleefde vochtkerende folie**OPTIE 2 : VERLENGING**

weg van de minste weerstand

Passiefbouw: vereiste lengte te dimensioneren

Vochtkerende membranen en drainerende laag

Prefab kelderwanden, dragend

Niet verwarmde ruimte

Kelder buiten beschermd volume

Buiten

min. 30 cm  
aanbevolenmin. 15  
min. 35 cm  
in dit geval

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. Is de kelder niet vorstvrij dan is tussenvoeging een minder doeltreffende oplossing.

De continuïteit van de luchtdichtheid tussen wand en vloerplaat gebeurt door middel van een gekleefde aansluitingsband. Opletten met leidingdoorgangen !

## BOUWKNOOP I BOUWCONCEPT : BETONNEN SCHIJFWAND

### SITUERING DOORSNEDE

Gemak van uitvoering

### AANSLUITING GEVEL - WELFSELVLOER BOVEN KELDER

+ + +

### OPMERKINGEN

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 het berekende resultaat 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.  
Hoekprofiel (isolatiedrager): zelfde opmerking als in het geval van de bouwknoop gevel/vloerplaat op volle grond.

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

### SCHEIDINGSCONSTRUCTIES

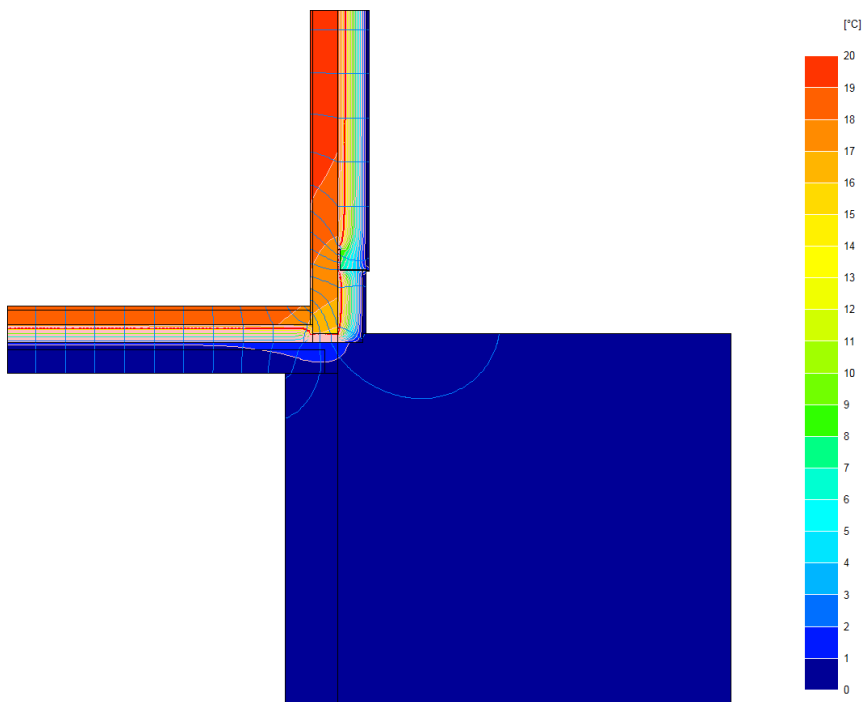
	Lengte		U-waarde	
Gevel	2,000	m	0,206	W/(m².K)
Welfselvloer boven kelder	2,000	m	0,305	W/(m².K)

### GEDETAILLEERDE BEREKENING

	Resultaten			
Q	19,21	W/m		
Ueq	0,24	W/(m².K)	EPB default psi	
Psi	<b>-0,062</b>	<b>W/mK</b>	<b>0,450</b>	W/mK

T° binnen	20,00	°C
T° buiten	0,00	°C
Delta T° (Ti-Te)	20,00	°C

Temperatuurfactor (EN ISO 10211)	0,92	voldoet (> 0,70)
Minimum T° binnen	18,43	°C voldoet (>14 °C)
Condensatie	<b>NEEN</b>	



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

GEVEL	U-waarde W/m²K	Isolatie met zwakke λ 0,045 W/mK	Isolatie met matige λ 0,035 W/mK	Isolatie met performante λ 0,025 W/mK
bevestiging isolatie thermisch onderbroken				
Standaard				
Lage energie	0,20	20 cm	16 cm	12 cm
Passief	0,10	41 cm	32 cm	24 cm
WELFSELVLOER BOVEN KELDER	U-waarde W/m²K	Isolatie met zwakke λ 0,045 W/mK	Isolatie met matige λ 0,035 W/mK	Isolatie met performante λ 0,025 W/mK
Standaard				
Lage energie	0,30	13 cm	10 cm	7 cm
Passief	0,15	28 cm	22 cm	16 cm

grijze achtergrond : waarden gebruikt in simulatie