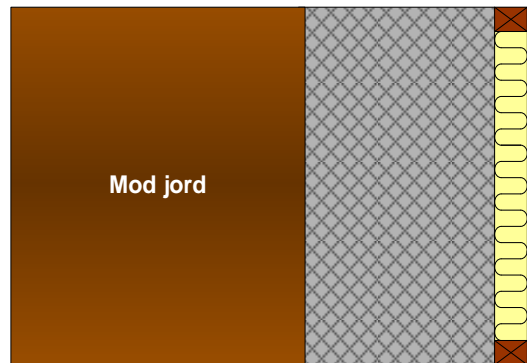


# Referencekonstruktion

TYPE: Kælderydervæg mod jord, kældergulv er 1 - 2 m under terræn, 30 cm beton, 50 mm isolering

Udarbejdet af SBI, AAU for Energistyrelsen

## Illustration



## U-værdi beregning

Materialelag	d [m]	$\lambda$ [W/mK]	R [m <sup>2</sup> K/W]
<i>Inde</i>			
Overgangsisolans indvendigt	-	-	0,130
Indvendig beklædning	0,015	0,25	0,060
Inhomogent lag med isolering og lægter	0,050	0,044	1,136
Beton	0,300	2,540	0,118
Overgangsisolans udvendigt (jord)	-	-	0,650
-			
-			
-			
-			
<i>Ude</i>			
<b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>		$\Sigma R =$	<b>2,094</b>
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	<b>0,477</b>

## Korrektioner

	[m/m <sup>2</sup> ]	[W/mK]	[W/m <sup>2</sup> K]
Medregnet linjetab			
-			
-			
-			
Medregnet punkttab			
-			
Korrektion for luftspalter i isolering ( $\Delta U_g$ )			0,003

## Endelig afrundet U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]

**U = 0,48**

Konstruktionen overholder ikke BR18 ( $U > 0,18$  W/m<sup>2</sup>K)

## Kommentarer til beregning:

Beregningsdokumentation efter DS 418 7. udgave: 2011 - Beregning af bygningers varmetab

U-værdien er gældende for en kælderydervægge, hvor kældergulvet er placeret 1 til 2 m under terræn. For kælderydervægge, hvor kældergulvet er placeret mindre end 1 m under terræn, anvendes U-værdierne for ydervægge vendende mod udeluften.