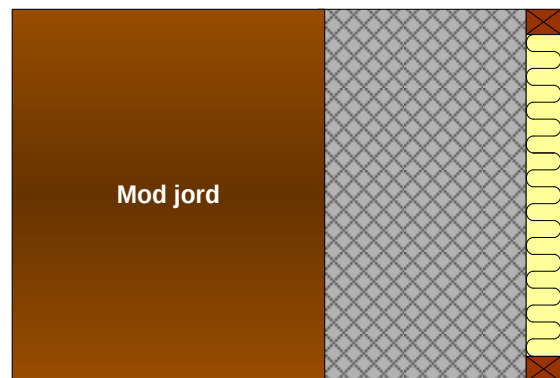


Referencekonstruktion

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

	d	λ	R
Materialelag	[m]	[W/mK]	[m ² 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>			
Samlet isolans [m²K/W]		$\Sigma R =$	2,094
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	0,477
Korrektioner			
Medregnet linjetab	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
-			
-			
-			
Medregnet punkttab			
-			
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,003

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]

U = 0,48

Konstruktionen overholder ikke BR15 ($U > 0,18 \text{ W/m}^2\text{K}$)

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.