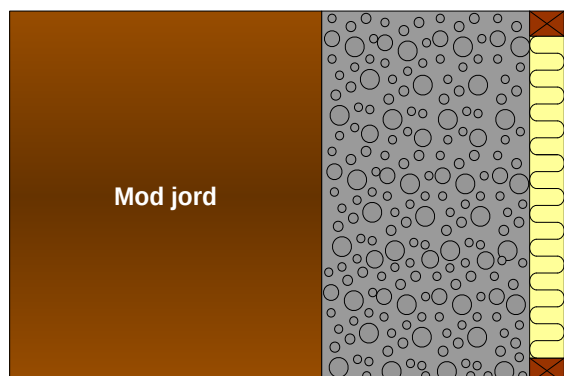


Referencekonstruktion

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

Udarbejdet af SBI, AAU for Energistyrelsen

Illustration



U-værdi beregning

Materialelag	d [m]	λ [W/mK]	R [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
Letklinket beton, indvendig del (tør)	0,200	0,280	0,714
Letklinket beton, udvendig del (opfugtet)	0,100	0,300	0,333
Overgangsisolans udvendigt (jord)	-	-	0,650
-			
-			
-			
<i>Ude</i>			
Samlet isolans [m²K/W]		$\Sigma R =$	3,024
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	0,331
Korrektioner			
Medregnet linjetab	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
-			
-			
-			
Medregnet punkttab			
-			
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,001

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]

U = 0,33

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.