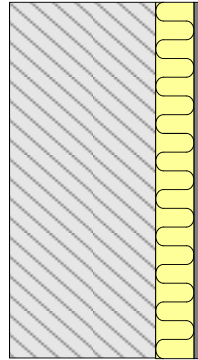


# Referencekonstruktion

TYPE: Massiv ydervæg, 19 cm letbeton, 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	0,250	0,060
Inhomogent lag med isolering og lægter	0,050	0,044	1,136
Letbeton, indvendig del (tør)	0,090	0,220	0,409
Letbeton, udvendig del (opfugtet)	0,100	0,240	0,417
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
-			
<i>Ude</i>			
<b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>		$\Sigma R =$	<b>2,192</b>
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	<b>0,456</b>
<b>Korrektioner</b>			
Medregnet linjetab	[m/m <sup>2</sup> ]	[W/mK]	[W/m <sup>2</sup> K]
-			
-			
-			
Medregnet punkttab			
-			
Korrektion for luftspalter i isolering ( $\Delta U_g$ )			0,003

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

**U = 0,46**

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

For massive ydervægge af letbeton regnes med en udvendig varmeledningsevne for de yderste 100 mm og med en indvendig varmeledningsevne for den resterende del af muren.

U-værdien er ikke korrigeret for linjetabet ved samlingen mellem vindue/yderdør og ydervæg ( $\Psi_{sa}$ ).