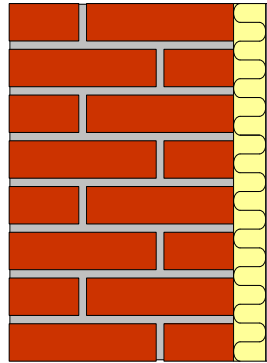


# Referencekonstruktion

TYPE: Massiv ydervæg, 36 cm tegl (1½ sten), 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
Tegl, indvendig del (tør)	0,252	0,610	0,413
Tegl, udvendig del (opfugtet)	0,108	0,730	0,148
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
-			
-			
<i>Ude</i>			
<b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>		$\Sigma R =$	<b>1,927</b>
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	<b>0,519</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 = 0,52**

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

Der antages en varmeledningsevne for tegl ved en densitet på 1800 kg/m<sup>3</sup>.

For massive ydervægge af murværk af sten i normalformat regnes med den udvendige varmeledningsevne for facadeskifterne og med den indvendige for resten af muren.

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