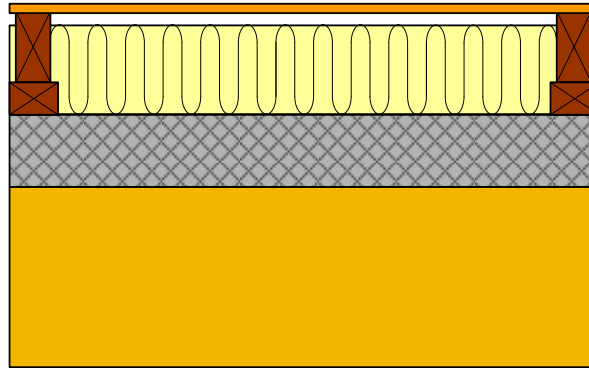


# Referencekonstruktion

Type: Terrændæk, trægulv på strøer på beton, 125mm isolering og grus eller stenlag

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	-	-	0,170
Gulvbrædder af træ	0,022	0,130	0,169
Hulrum (2-3 cm)	-	-	0,190
Inhomogent lag af isolering og strøer	0,125	0,044	2,872
Beton	0,100	1,900	0,053
Grus eller sten (singels)	-	-	0,040
Grus eller sten (singels) - kapillarbrydende lag	-	-	0,030
Overgangsisolans jord	-	-	1,500
<i>Ude</i>			
<b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>		$\Sigma R =$	<b>5,024</b>
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	<b>0,199</b>

## Korrektioner

	[m/m <sup>2</sup> ]	[W/mK]	[W/m <sup>2</sup> K]
Medregnet linjetab			0,000
-			0,000
Medregnet punkttab	[antal/m <sup>2</sup> ]	[W/K]	
-			0,000
Korrektion for luftspalter i isolering ( $\Delta U_g$ )			0,010

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

**U = 0,21**

Konstruktionen overholder ikke BR15 ( $U > 0,10$  W/m<sup>2</sup>K)

## Kommentarer til beregning:

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

I det inhomogene isoleringslag antages en ækvivalent varmeledningsevne på 0,044 W/mK svarende til typiske gulvkonstruktioner af træ og med et isoleringsmateriale med en varmeledningsevne på 0,037 W/mK.

## Gulvvarme

Ifølge beregningsreglerne i DS 418 skal der for konstruktioner med gulvvarme kun medtages de materialelag der ligger under det varmeafgivende lag. Denne korrektion er normalt ubetydelig og den beregnede U-værdi kan derfor også anvendes for en konstruktion med gulvvarme.