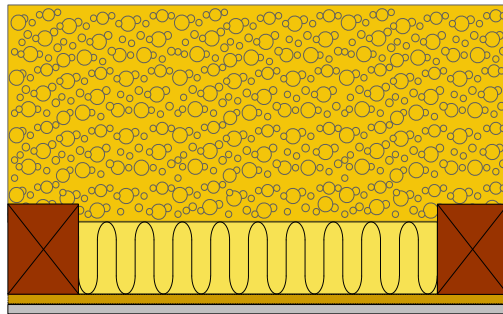


# Referencekonstruktion

TYPE: Spær eller bjælkelag, 100 mm fast isolering og 300 mm granulat 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	-	-	0,100
Fiberplade, gipsplade, profilbrædder eller lignende loftbeklædning	0,020	0,250	0,080
Spredt forskalling (19 - 25 mm brædder)	-	-	0,160
Inhomogent lag med spærfod og 100 mm isolering	0,100	0,045	2,222
Inhomogent lag med spærfod og 25 mm loftgranulat-isolering	0,025	0,046	0,539
Loftgranulat-isolering (275 mm)	0,275	0,042	6,548
Tagrum og tagbeklædning	-	-	0,300
Overgangsisolans udvendigt	-	-	0,040
-			
<i>Ude</i>			
<b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>		<b><math>\Sigma R =</math></b>	<b>9,989</b>
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>		<b><math>U' = 1/\Sigma R</math></b>	<b>0,100</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
-			0,000
Korrektion for luftspalter i isolering ( $\Delta U_g$ )			0,000

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

**U = 0,100**

Konstruktionen overholder BR15 ( $U \leq 0,12$  W/m<sup>2</sup>K)

## Kommentarer til beregning:

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

\*I det inhomogene isoleringslag (100 mm) antages en ækvivalent varmeledningsevne på 0,045 W/mK svarende til typiske loftkonstruktioner. Den rene isolering antages at have en varmeledningsevne på 0,037 W/mK. I det inhomogene isoleringslag med loftgranulat (25 mm) antages en ækvivalent varmeledningsevne på 0,046 W/mK beregnet ved en varmeledningsevne for den rene isolering på 0,042 W/mK.