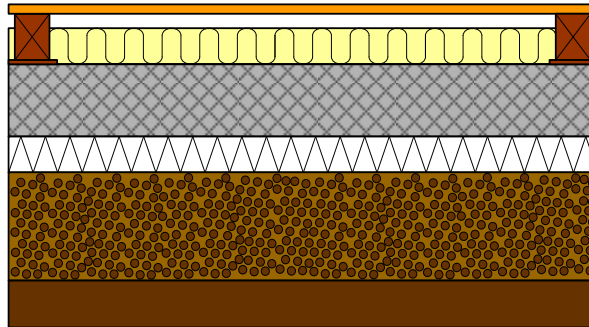


Referencekonstruktion

Type: Terrændæk, trægulv på strøer på beton, 100 mm isolering og letklinker

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	-	-	0,170
Gulvbrædder af træ	0,022	0,130	0,169
Hulrum (2-3 cm)	-	-	0,190
Inhomogent lag af isolering og strøer	0,050	0,044	1,149
Beton	0,100	1,900	0,053
Isolering (EPS)	0,050	0,038	1,316
Letklinker, tør	0,125	0,085	1,471
Letklinker, kapillarbrydende	0,075	0,102	0,735
Overgangsisolans jord	-	-	1,500
<i>Ude</i>			
Samlet isolans [m²K/W]		$\Sigma R =$	6,752
<i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m²K]</i>		$U' = 1/\Sigma R$	0,148

Korrektioner

	[m/m ²]	[W/mK]	[W/m ² K]
Medregnet linjetab			0,000
-			0,000
Medregnet punkttab	[antal/m ²]	[W/K]	
-			0,000
Korrektion for luftspalter i isolering (ΔU_g)			0,010

Endelig afrundet U-værdi [W/m²K]

U = 0,16

Konstruktionen overholder ikke BR15 ($U > 0,10$ W/m²K)

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.