

Beräkning av genomsnittlig värmeegenomgångskoefficient enl. BBR 9:2-9:3

1. Högsta tillåtna värmeegenomgångskoefficient enligt BBR 9:2 - 9:3

$A_f =$	67					
$A_{om} =$	777		A_f	A_{om}		U_{mkrav}
$U_{mkrav} =$	0,18	0,95	67	777	0,086229	0,262

Fastighetsbeteckning	Knivsta Vrå 1:648
Typ av fastighet (lokal/bostad)	Bostad
Datum	2013-01-07

BERÄKNING AV GENOMSNITTLIG VÄRMEGENOMGÅNGSKOEFFICIENT ENLIGT BBR 9:2112

Byggnadsdel	A_l	U_p	a_1	a_2	a_3	$U_l = a_1 * a_2 * (U_p - a_3)$	$U_l * A_l$
Ytterväggar	192	0,12	1	0,89		0,1068	20,51
Fönster	37	1,00	1	0,89	0,7	0,267	9,88
Dörrar	30	1,00	1	0,89		0,89	26,70
Tak	259	0,08	1	0,89		0,0712	18,44
Golv	259	0,09	0,75	0,89		0,060075	15,56
$A_{om} =$	777					S:a $U_l * A_l =$	91,08
$U_m = S:a U_l * A_l / A_{om} =$	91,08	777,00					0,117

Klimatskärmens Värmeisolering

Högsta tillåtna värmeegenomgångskoefficient BBR 9:2 - 9:3

U_m krav för bostäder = $0,18 + 0,95 A_f / A_{om}$

U_m krav för lokaler = $0,24 + 0,95 A_f / A_{om}$

Arean A_f får därmed medräknas med högst 0,18 A_{upp}

U_{mkrav} Högsta tillåtna genomsnittliga värmeegenomgångskoefficient (W/m^2K)

A_f Sammanlagd area (m^2) för fönster dörrar portar o dyl. beräknat med karmyttermått

A_{om} Sammanlagd area (m^2) för omslutande byggnadsdelars ytor mot uppvärmd inneluft,

Såväl väggar som tak och golv.

A_{upp} Uppvärmd bruksarea (m^2)

U_{mkrav} BFS 2011:26
Tak 0,13 Vägg 0,18 Golv 0,15 Fönster 1,3 Dörrar 1,3

a_1 reduktionsfaktor avseende markens värmelagring $a_1 = 0,75$ för byggnadsdelar

som gränsar till mark eller uteluftventilerat kryppgrund 1,0 för övriga byggnadsdelar

a_2 temperaturfaktor för korrigering till innetemperatur + 20°C

$a_2 = t_i - t_{u,18}$

För byggnadsdelar mot det fria eller mot mark skall $t_i = +2^\circ C$ väljas

a_3 Avdrag från fönsters mörker -U-värde med hänsyn till solinstrålning enligt nedan

(SO-SV 1,2) (So-No, Sv-Nv 0,7) (No-Nv 0,4)

Om fönsterorienteringen är okänd 0;7

