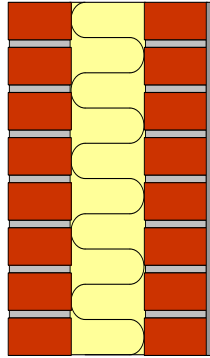


# Referencekonstruktion

TYPE: Hulmur, 36 cm, tegl-tegl, isoleret ved opførelsen

Udarbejdet af SBI, AAU for Energistyrelsen

## Illustration



## U-værdi beregning

| Materialelag  | d<br>[m]            | $\lambda$<br>[W/mK]                 | R<br>[m <sup>2</sup> K/W] |
|---|---------------------|-------------------------------------|---------------------------|
| <i>Inde</i>   |                     |                                     |                           |
| Overgangsisolans indvendigt                             | -                   | -                                   | 0,130                     |
| Puds  | 0,020               | 1,050                               | 0,019                     |
| Tegl, bagmur (1800 kg/m <sup>3</sup> )                  | 0,108               | 0,610                               | 0,177                     |
| Hulrum, isoleret ved opførelsen                         | 0,125               | 0,034                               | 3,676                     |
| Tegl, formur (1800 kg/m <sup>3</sup> )                  | 0,108               | 0,730                               | 0,148                     |
| Overgangsisolans udvendigt                              | -                   | -                                   | 0,040                     |
| -   |                     |                                     |                           |
| -   |                     |                                     |                           |
| -   |                     |                                     |                           |
| <i>Ude</i>  |                     |                                     |                           |
| <b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>                |                     | <b><math>\Sigma R =</math></b>      | <b>4,191</b>              |
| <i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>    |                     | <b><math>U' = 1/\Sigma R</math></b> | <b>0,239</b>              |
| <b>Korrektioner</b>                                     |                     |                                     |                           |
| Medregnet linjetab                                      | [m/m <sup>2</sup> ] | [W/mK]                              | [W/m <sup>2</sup> K]      |
| -   |                     |                                     |                           |
| -   |                     |                                     |                           |
| -   |                     |                                     |                           |
| Medregnet punkttab                                      |                     |                                     |                           |
| Bindere, Rustfast stål, 8 pr. m <sup>2</sup>            |                     |                                     | 0,007                     |
| Korrektion for luftspalter i isolering ( $\Delta U_g$ ) |                     |                                     | 0,008                     |
| <b>Endelig afrundet U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</b>      |                     | <b>U =</b>                          | <b>0,25</b>               |

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.

Bemærk at U-værdien **ikke** er korrigeret for linjetabet ved samlingen mellem vindue/yderdør og ydervæg ( $\Psi_{sa}$ ), samt det ekstra varmetab, der skyldes udmuringer omkring vindues- og dørpartier ( $U_{fals}$  og  $\Psi_k$ ).

Til korrektionen for udmuringer anvendes tillægget ( $\Delta U_{tillæg}$ ) angivet i Håndbog for Energikonsulenter.