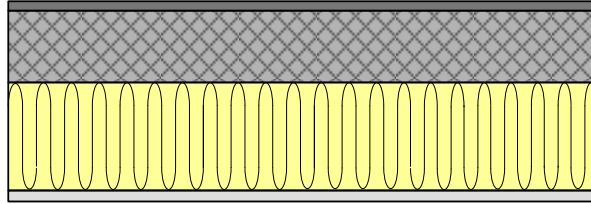


# Referencekonstruktion

Type: Massivt betondæk mod kælder eller krybekælder, klinker/fliser eller linoleum, 150 mm isolering

Udarbejdet af Sbi, AAU for Energistyrelsen

## Illustration



## U-værdi beregning

|                                                          | d                       | $\lambda$                           | R                    |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------|----------------------|
| Materialelag                                             | [m]                     | [W/mK]                              | [m <sup>2</sup> K/W] |
| <i>Inde</i>                                              |                         |                                     |                      |
| Overgangsisolans indvendigt                              | -                       | -                                   | 0,170                |
| Gulvbelægning af klinker/fliser eller linoleum           | -                       | -                                   | 0,013                |
| Beton                                                    | 0,100                   | 1,900                               | 0,053                |
| Isolering                                                | 0,150                   | 0,037                               | 4,054                |
| Loftbeklædning (gipsplader)                              | 0,015                   | 0,25                                | 0,060                |
| Overgangsisolans udvendigt (kælder eller krybekælderrum) | -                       | -                                   | 0,170                |
| -                                                        |                         |                                     |                      |
| -                                                        |                         |                                     |                      |
| -                                                        |                         |                                     |                      |
| <i>Ude</i>                                               |                         |                                     |                      |
| <b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>                 |                         | <b><math>\Sigma R =</math></b>      | <b>4,520</b>         |
| <b>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</b>     |                         | <b><math>U' = 1/\Sigma R</math></b> | <b>0,221</b>         |
| <b>Korrektioner</b>                                      |                         |                                     |                      |
| Medregnet linjetab                                       | [m/m <sup>2</sup> ]     | [W/mK]                              | [W/m <sup>2</sup> K] |
| -                                                        |                         |                                     | 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 = 0,23**

Konstruktionen overholder BR15 ( $U \leq 0,40$  W/m<sup>2</sup>K)

### Kommentarer til beregning:

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

### 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.