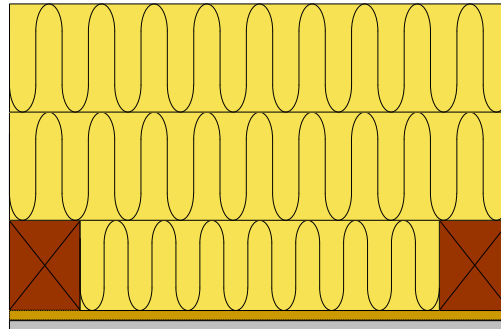


# Referencekonstruktion

TYPE: Spær eller bjælkelag, 425 mm isolering

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  | -        | -                   | 0,100                     |
| 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 125 mm isolering                     | 0,125    | 0,045               | 2,778                     |
| Isolering 150 mm   | 0,150    | 0,037               | 4,054                     |
| Isolering 150 mm   | 0,150    | 0,037               | 4,054                     |
| Tagrum og tagbeklædning  | -        | -                   | 0,300                     |
| Overgangsisolans udvendigt   | -        | -                   | 0,040                     |
| -  |          |                     |                           |
| <i>Ude</i>   |          |                     |                           |
| <b>Samlet isolans [m<sup>2</sup>K/W]</b>                           |          | $\Sigma R =$        | <b>11,566</b>             |
| <i>Beregnet teoretisk U-værdi [W/m<sup>2</sup>K]</i>               |          | $U' = 1/\Sigma R$   | <b>0,086</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 = 0,086**

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 antages en gennemsnitlig ækvivalent varmeledningsevne på 0,045 W/mK svarende til typiske loftkonstruktioner. Den rene isolering antages at have en varmeledningsevne på 0,037 W/mK.