# Izračun toplotne obremenitve

Objekt: Primer (ni resnična stavba)

Poenostavljen postopek po EN 12831:2003 (SIST EN 12831 / HRN EN 12831)

**2 309 W**

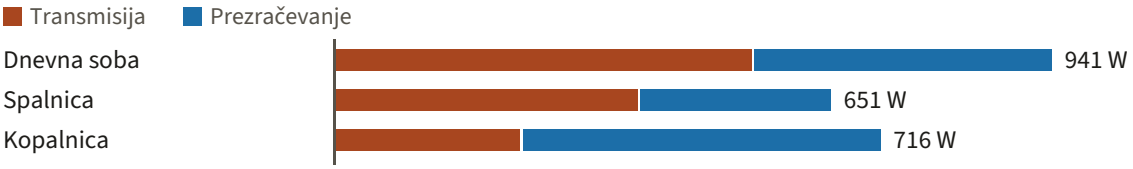
**Skupna toplotna obremenitev**
41,2 W/m² · 56,0 m²
Transmisija 1 192 W · Prezračevanje 1 117 W

**Izračun je pripomoček. Za pravilnost vhodnih podatkov, izbrane metode in dimenzioniranje naprave je odgovoren projektant oziroma izvajalec.**

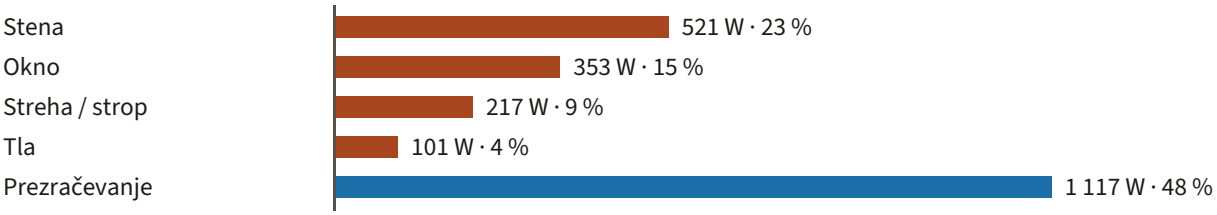
## Rezultat po prostorih

| Prostor | $\theta_{int}$ | m² | $\Phi_T$ (W) | $\Phi_V$ (W) | Φ (W) | W/m² |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Dnevna soba | 20 | 28,0 | 548 | 393 | 941 | 33,6 |
| Spalnica | 20 | 18,0 | 399 | 252 | 651 | 36,2 |
| Kopalnica | 24 | 10,0 | 245 | 472 | 716 | 71,6 |
| **Stavba skupaj** | | **56,0** | **1 192** | **1 117** | **2 309** | **41,2** |

## Po prostorih




## Skozi kaj uhaja toplota




Vsota vrstic je skupna obremenitev stavbe.

## Predpostavke

| | |
|---|---|
| Zunanja projektna temperatura | −13,0 °C (Ljubljana, ARSO, Projektna T, 1971–2000) |
| Povprečna letna zunanja temperatura | 9,7 °C (ARSO, Projektna T, 1971–2000) |
| Dodatek za toplotne mostove $\Delta U_{tb}$ | 0,05 W/(m²K) |
| Prezračevanje | naravno; n50 = 4,0 1/h, e = 0,03, ε = 1,00 |
| B′ | 5,0 m |

Vrednosti, ki jih je vnesel uporabnik: projektne temperature, U-vrednosti, površine, izmenjava zraka $n_{min}$ in dodatki.

Ni vključeno: dodatek za ponovno ogrevanje (prekinjeno ogrevanje), toplotni mostovi po ψ-vrednostih, sanitarna topla voda.

## Elementi po prostorih

| **Dnevna soba** | **Meji na** | **m²** | **U** | **ΔT (K)** | **f** | **Φ (W)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stena | zunanji zrak | 22,00 | 0,330 | 33,0 | 1,00 | 240 |
| Okno | zunanji zrak | 6,00 | 1,150 | 33,0 | 1,00 | 228 |
| Tla | teren | 28,00 | 0,241 * | 10,3 | 1,45 | 101 |
| Streha / strop, pod kopalnico | ogrevan prostor | 10,00 | 0,500 | −4,0 | 1,00 | −20 |
| Prezračevanje | | | | | | 393 |

| **Spalnica** | **Meji na** | **m²** | **U** | **ΔT (K)** | **f** | **Φ (W)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stena | zunanji zrak | 16,00 | 0,330 | 33,0 | 1,00 | 174 |
| Okno | zunanji zrak | 2,40 | 1,150 | 33,0 | 1,00 | 91 |
| Streha / strop, proti podstrešju | neogrevan prostor | 18,00 | 0,250 | 33,0 | 0,90 | 134 |
| Prezračevanje | | | | | | 252 |

| **Kopalnica** | **Meji na** | **m²** | **U** | **ΔT (K)** | **f** | **Φ (W)** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Stena | zunanji zrak | 8,80 | 0,330 | 37,0 | 1,00 | 107 |
| Okno | zunanji zrak | 0,80 | 1,150 | 37,0 | 1,00 | 34 |
| Streha / strop, proti podstrešju | neogrevan prostor | 10,00 | 0,250 | 37,0 | 0,90 | 83 |
| Tla, nad dnevno sobo | ogrevan prostor | 10,00 | 0,500 | 4,0 | 1,00 | 20 |
| Prezračevanje | | | | | | 472 |

U: pri zunanjih in neogrevanih elementih z dodatkom $\Delta U_{tb}$; pri tleh na terenu ekvivalentni $U_{ekv}$ (označen z *).