

## Energiatehokas halli 1000 m<sup>2</sup>



Ohessa kolme energiatehokasta esimerkkiä hallille, jonka kerrosala on 987 m<sup>2</sup> ja rakennustilavuus 6120 m<sup>3</sup>.

Kaikkiin kolmeen ratkaisuvaihtoehtoon on valittu optimaaliset rakenneratkaisut energiatehokkuuden saavuttamiseksi.

### Energiatehokas ratkaisu 1

Rakenneosa	Ratkaisu	U-arvo [W/m <sup>2</sup> K]
Ulkoseinä	SV 375 mm	0,31
Sokkeli	Betonisokkeli 360 mm (80 mm + 200 mm EPS+ 80 mm)	0,19
Yläpohja	KT 250 mm + eriste (esim. villa 240 mm +20 mm)	0,11
Ikkunat ja ovet	Ikkunat / käyntiovet/ teollisuusovet	1,0/1,0/ 1,0
Alapohja	Maanvarainen laatta 80 mm + EPS 150 mm +salaojitussora >200mm	0,15
Ikkunapinta-ala/ kerrosala	3,5 %	
Ilmanvaihto vuosihyötysuhde	47 %	
Ilmanpitävyys	2 1/h	

### Energiatehokas ratkaisu 2

Rakenneosa	Ratkaisu	U-arvo [W/m <sup>2</sup> K]
Ulkoseinä	Eriste-elementti SW 375 mm	0,21
Sokkeli	Betonisokkeli 360 mm (80 mm + 200 mm EPS+ 80 mm)	0,19
Yläpohja	KT 250 mm + eriste (esim. villa 120 mm + 20 mm)	0,17
Ikkunat ja ovet	Ikkunat / käyntiovet/ teollisuusovet	1,0/1,0/1,0
Alapohja	Maanvarainen laatta 80 mm + EPS 150 mm +salaojitussora >200mm	0,15
Ikkunapinta-ala/ kerrosala	3,5 %	
Ilmanvaihto vuosihyötysuhde	46 %	
Ilmanpitävyys	2 1/h	

### Energiatehokas ratkaisu 3

Rakenneosa	Ratkaisu	U-arvo [W/m <sup>2</sup> K]
Ulkoseinä	SV 375 mm	0,31
Sokkeli	Betonisokkeli 360 mm (80 mm + 200 mm EPS+ 80 mm)	0,19
Yläpohja	KT 375 mm	0,30
Ikkunat ja ovet	Ikkunat / käyntiovet/ teollisuusovet	1,0/1,0/1,0
Alapohja	Maanvarainen laatta 80 mm + EPS 150 mm +salaojitussora >200mm	0,15
Ikkunapinta-ala/ kerrosala	3,5 %	
Ilmanvaihto vuosihyötysuhde	66 %	
Ilmanpitävyys	2 1/h	