

## Energiatehokas halli 600 m<sup>2</sup>



Ohessa kolme energiatehokasta esimerkkiä hallille, jonka kerrosala on 599 m<sup>2</sup> ja rakennustilavuus 4750 m<sup>3</sup>.

Kaikkiin kolmeen ratkaisuvaihtoehtoon on valittu optimaaliset rakenneratkaisut energiatehokkuuden saavuttamiseksi.

### Energiatehokas ratkaisu 1

Rakenneos	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	7,8 %	
Ilmanvaihto vuosihyötysuhde	54 %	
Ilmanpitävyys	2 1/h	

### Energiatehokas ratkaisu 2

Rakenneos	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 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	7,8 %	
Ilmanvaihto vuosihyötysuhde	60 %	
Ilmanpitävyys	2 1/h	

### Energiatehokas ratkaisu 3

Rakenneos	Ratkaisu	U-arvo [W/m <sup>2</sup> K]
Ulkoseinä	SV 300 mm	0,39
Sokkeli	Betonisokkeli 280 mm (80 mm + 120 mm EPS+ 80 mm)	0,30
Yläpohja	KT 250 mm + eriste (esim. PUR 220 mm)	0,08
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	7,8 %	
Ilmanvaihto vuosihyötysuhde	55 %	
Ilmanpitävyys	1,5 1/h	