

Gjessø Multi-Energi-Hal - et energioplæg til en 0-energihal i Gjessø

En 0-energihal i Gjessø baseres på jordvarme og solenergi – en energirigtig investering.
En del af installationsarbejdet kan udføres ved frivillig arbejdskraft, og det er vi gode til i Gjessø.
En investering der relativt hurtigt giver overskud ift. konventionel energiforsyning af hallen.

Energiforbrug:

Energiforbrug til varme, varmt vand og ventilation i en sportshal isoleret efter nutidige isoleringskrav
Energiforbrug pr. m² pr. år udgør ca. 75kWh (kan muligvis forbedres)

Regneeksempel:

$1.000\text{m}^2 \times 75 = 75.000\text{kWh/år}$
 $75.000\text{kWh} / 2.000\text{h} = 37,5\text{kW}$ varmeanlæg



Jordvarme pumpe:

Jordvarmepumpe ydelse 44kW
Tilført energi ca. 14kW (COP 3,5)
Jordvarmeslange 2.000m (afhængig af jordbundsforhold)

Solceller:

Offentlige bygninger 6kW solcelleanlæg pr. 100m²
5 x 6kW
Årlig ydelse ca. 25.000kWh
Areal ca. 190 - 200m²
Solcelleanlæg kan evt. udbygges til at dække elforbrug til belysning



Teknikrum:

Teknikrum bør være af en sådan størrelse at det er muligt at udvide med en ekstra varmepumpe (kaskadeløsning) med henblik på varmeforsyning af skole og børnehave

Økonomisk overslag:

Solcelle anlæg 5 x 6kW, ca. 300.000,- kr.
Jordvarmeanlæg ydelse 44kW, ca. 350.000,- kr. installeret
Strålevarmepaneller for opvarmning af hal ca. 250,- kr. pr. installeret m² i alt

Hvis man tager udgangspunkt i 400m² udenoms lokaler/bad med 6 stk. varmekredse vil prisen for gulvvarmeinstallationen være ca. 35 – 40.000,- kr.

En stor del af installationsarbejdet kan udføres ved frivilligt arbejde (nedlægning af jordvarmeslanger, ophængning strålepaneler, opsætning af solcellepaneler)

Samlet set ca. 1.000.000,- kr. for et 0-energianlæg i Gjessø

