



Innehållsförteckning

| | |
|---------------------|---|
| Hela projektet | 2 |
| INDATA | 2 |
| Kommentrer | 2 |
| RESULTAT | 2 |
| Energibalans | 2 |
| Energiflöden | 2 |
| Nyckeltal | 3 |
| Jämförelse mot krav | 3 |
| Zonkopplingar | 3 |
| Gavel Öst | 4 |
| Gavel Öst | 4 |
| Gavel Öst | 4 |
| Gavel Väst | 4 |
| Gavel Väst | 4 |
| Gavel Väst | 4 |
| Mellan | 4 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 5 |
| Mellan | 6 |
| Mellan | 6 |
| Mellan | 6 |
| Mellan | 6 |



Hela projektet

INDATA

Kommentarer

VIP+ är validerat enligt IEA BESTEST. (International Energi Agency Building Energy Simulation Test)
Beräkningen omfattar byggnadens hela klimatskal. Alla konstruktionsdetaljer ingår i den omfattning som framgår av tillhandahållet material och lämnade uppgifter.

Denna byggnad.

Driftdata är hämtade från Sveby och kompletterats med värden från norska standarden NS 3031.

I de fall uppgifter saknas i Sveby och NS 3031 har värden antagits.

RESULTAT

Beräkningsperiod Dagar: 1 - 365

Beräkningsdatum: 2016-03-09 13:27:00

Energibalans

| Avgiven energi | kWh | kWh/m ² | Tillförd energi | kWh | kWh/m ² |
|-------------------|--------|--------------------|------------------------------|--------|--------------------|
| (23) Transmission | 220411 | 86.233 | (27) Solenergi genom fönster | 66427 | 25.989 |
| (24) Luftläckage | 10601 | 4.147 | (19) Återvinning värmepump | 217014 | 84.904 |
| (21) Ventilation | 220217 | 86.157 | (45) Processenergi rumsluft | 72546 | 28.382 |
| (28) Spillvatten | 63813 | 24.966 | (33) Värmeförsörjning | 2816 | 1.102 |
| (22) Passiv kyla | 1979 | 0.774 | (34) Elförsörjning | 113448 | 44.385 |
| | | | (52) Latent energi | 44781 | 17.520 |

Specifikation av energiflöden

| Energipost | kWh | kWh/m ² |
|--------------------------------------|--------|--------------------|
| (33) VÄRMEFÖRSÖRJNING | 2816 | 1.102 |
| (2) Värmesystem | 2816 | 1.102 |
| (3) Tappvarmvatten | -0 | -0.000 |
| (47+48) KYLFÖRSÖRJNING | 1979 | 0.774 |
| (48) Kylning i rumsluft | 1979 | 0.774 |
| (48S) Sensibel kylning i rumsluft | 1978 | 0.774 |
| (48L) Sensibel kylning i rumsluft | 1 | 0.001 |
| (34) ELFÖRSÖRJNING | 113448 | 44.385 |
| (35) Värmepump | 104444 | 40.862 |
| (13) El Frånluftsfläkt | 6448 | 2.523 |
| (15) El Cirkulationspump värmesystem | 2556 | 1.000 |
| (37) KONDENSORVÄRME | 321458 | 125.766 |
| (5) Kondensovärme värmesystem | 250195 | 97.885 |
| (6) Kondensovärme tappvarmvatten | 71263 | 27.881 |
| (26) PROCESSENERGI | 77024 | 30.135 |
| (40) Verksamhetsenergi rumsluft | 61350 | 24.002 |
| (39) Fastighetsenergi rumsluft | 11195 | 4.380 |
| (46) Fastighetsenergi extern | 4478 | 1.752 |
| (43) VÄRMESYSTEM | 255567 | 99.987 |



| Energipost | kWh | kWh/m ² |
|-------------------------------------|-------|--------------------|
| (44) TAPPVARMVATTEN | 63813 | 24.966 |
| (54) Värmeavgivning TVV/VVC Internt | 7450 | 2.915 |

Nyckeltal

| | | |
|---------------------------------|---------|--------------------------|
| Inre värmekapacitet | 31.76 | [Wh/m ² °C] |
| Yttre värmekapacitet | 51.96 | [Wh/m ² °C] |
| Medeltemperatur uppvärmning | 23.00 | [°C] |
| Medelvärde ventilation | 984.06 | l/s |
| Medelvärde Processenergi | 3.44 | [W/m ²] |
| Medelvärde Personvärme | 0.00 | [W/m ²] |
| Omslutningsarea | 5237.65 | [m ²] |
| Luftläckage vid 50 Pa | 3895.06 | [l/s] |
| Medel invändigt tryck | -6.29 | [Pa] |
| Specifik fläkteffekt | 0.75 | [kW/(m ³ /s)] |
| Total golvarea | 2556.00 | [m ²] |
| Rel. area Omslutning/Golv | 2.05 | |
| Rel. area (Fönster+Dörrar)/Golv | 0.29 | |

Jämförelse mot krav

Jämförelse mot BBR22

| | | |
|---------------------------------|--------|----------------|
| Atemp: | 2556.0 | m ² |
| Atemp Småhus: | 2556.0 | m ² |
| Dimensionerande rumstemperatur: | 22.0 | °C |
| Dimensionerande utetemperatur: | -20.0 | °C |
| Dimensionerande marktemperatur: | 8.0 | °C |
| Klimatzon: | III | |

| Energipost | Beräknat värde | Tillåtet värde | |
|----------------------------|----------------|----------------|-------------------------|
| U-värde | 0.287 | 0.400 | W/(m ² K) |
| Energianvändning | 52 | 55 | kWh/(m ² år) |
| Värmeförsörjning totalt | 1 | | kWh/(m ² år) |
| El till fläktar och pumpar | 4 | | kWh/(m ² år) |
| El till värmepump | 41 | | kWh/(m ² år) |
| Fastighetsel | 6 | | kWh/(m ² år) |
| Installerad El-effekt | 68.9 | 65.2 | kW |
| Transmission | 55.1 | | kW |
| Ventilation | 46.2 | | kW |
| Tappvarmvatten | 9.0 | | kW |
| Värmepump | -41.4 | | kW |

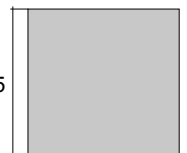
Zongränser

| Zon A | Andel luft från Zon B | Bygghelstyp | Area m ² | Zon B | Andel luft från Zon A |
|-----------|-----------------------|-------------|---------------------|------------|-----------------------|
| Gavel Öst | 0 | IV tung | 1.0 | Gavel Väst | 0 |

Bygghelstyper Zongränser Katalog

| Bygghelstyp | Material Från utsida till insida | Skikt- tjocklek m | U-värde W/m ² ,K | Delta- U-värde W/m ² ,K | Otätthets- faktor q50 l/s,m ² | Sol- absorp- tion % |
|-------------|--|-------------------------|--------------------------------|--|--|---------------------------|
| IV tung | Lättbetong 300 | 0.365 | 0.201 | 0.000 | 0.00 | 0.00 |

0.365





Gavel Öst

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Gavel Ö.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Gavel Öst

Beskrivning: Energiberäkning 1

Gavel Öst

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Gavel Ö.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Gavel Öst

Beskrivning: Energiberäkning 1

Gavel Öst

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Gavel Ö.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Gavel Öst

Beskrivning: Energiberäkning 1

Gavel Väst

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Gavel V.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Gavel Väst

Beskrivning: Energiberäkning 1

Gavel Väst

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Gavel V.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Gavel Väst

Beskrivning: Energiberäkning 1

Gavel Väst

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Gavel V.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Gavel Väst

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1



Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1



Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1

Mellan

Projektfil: C:\PROJEKT\Byggmäster\Brf Viva\VIVA Hus 5 Mellanradhus.VIP

Projekt: Lindbacken, Brf Viva, Mellan radhus

Beskrivning: Energiberäkning 1