
RAPPORT

Åhusvången Hus B

UPPDRAGSNUMMER 12504133

RAPPORT ENERGIBERÄKNING



VERIFIERAD ENERGIBERÄKNING

2022-09-13

HELSINGBORG

UTFÖRD AV: JENNY HALLEVÅG

Sammanfattning

Energikrav

Energiprestanda primärenergital: 90,0 kWh/m²
 U_m 0,40 W/m²K.

Åhusvången Hus B

Energiprestanda primärenergital:	78,7 kWh/m ² < 90,0 kWh/m ²	OK
U _m :	0,279 < 0,40 W/m ² ,K	OK
Installerad el-effekt	2,4 kW < 5,1 kW	OK

1 Energiberäkning nybyggnad, Åhus

SWECO har på uppdrag av JSB Construction AB, anlåtats för att utföra en energiberäkning för nybyggnad av bostadshus i Åhus. Energiberäkningen kontrolleras mot BBR28 BFS 2011:6 med ändringar till och med BFS 2019:2. Energianvändning har simulerats med programmet VIP Energy, version 4.2.5.

2 Underlag

Underlag för energiberäkningen har varit:

- Ritningar från Modulbyggen daterad 2020-08-17.

3 Förutsättningar

Klimatdata för Sölvesborg 1981-2010 har använts i simuleringen. Byggnaden bedöms som delvis vindutsatt och solavskärmning sker genom intilliggande byggnader och omkringliggande vegetation. Övriga indata enligt beräkningsbilaga.

4 Bygghedlarnas egenskaper

Tabell 1 Sammanställning av U-värde som använts vid beräkningen.

Bygghedlsdel	Isoleringstjocklek	U-värde (W/m ² K)
Yttertak	Takbeläggning Underlagspapp 22 råspont 500 lösull Trätakstol 28x70 glespanel 13 gips	0,083
Yttertak (över plan 2)	Takbeläggning Underlagspapp 22 råspont Taktak + 280 lösull 28x70 glespanel 13 gips	0,157
Yttervägg	Fasadmaterial Luftspalt 9 vindskyddsskiva 195 träreglar + mineralull Plastfolie 45 träreglar + mineralull 13+13 gips	0,180
Platta på mark	100 betong 300 cellplast	(0-1 m) 0,103 (1-6 m) 0,082
Fönster		0,9
Ytterdörrar		1,2

Observera att fönstrens U-värde i beräkningarna avser hela fönsterkonstruktionen (karm + glas) oavsett storleken på fönstren.

Hänsyn har tagits till köldbryggor genom att till respektive byggdel lägga på 20 % i beräkningen. U-värden ovan redovisas utan påslag.

5 Driftdata, ventilation och värme

Innetemperatur	Bostad: 22°C	Källa: Antagna värden
Luftläckage	0,33 l/s,m2 omslutande klimatskärm	Källa: Från verifierande lufttätetsprovning daterad 22-06-21
Internlaster		
Verksamhetsenergi	<u>Bostad</u> : 2,06 W/m ²	Källa: Boverket BEN 2
Personenergi	<u>Bostad</u> : 1,0 W/m ²	Källa: Boverket BEN 2
Tappvarmvatten	<u>Bostad</u> : 1,8 W/m ²	Källa: Boverket BEN 2
Ventilation	<u>Bostad</u> Frånluftsflöde: 50 l/s	Källa: Antagna värden.
Vädringspåslag	4 kWh/m ² (hanteras i beräkning med 0,025 l/s,m ² ventilation)	Källa: Boverket BEN 2
Värmesystem	Golvvärme	Källa: Beställare
Energikälla	Frånluftsvärmepump NIBE F730	Källa: Beställare

4(7)

RAPPORT

VERIFIERAD ENERGIBERÄKNING
ÅHUSVÄNGEN HUS B

6 Känslighetsanalys

Sammanfattning av avgörande parametrar

	Aktuell Byggnad	Kommentar
Uppvärmad area	155 m ²	
Klimatdata	Sölvesborg 1981-2010	Väljs Växjö 1981-2010 ökar primärenergitalet med 10 kWh/m ² ,år.
Köldbryggor	20 %	Antaget påslag för köldbryggor 20 %. Med 30 % påslag ökar U _m till 0,290 W/m ² K och primärenergitalet med 6 kWh/m ² ,år.

7 Resultat för energiberäkning

	Beräknat värde	Tillåtet värde
U-värde U_m	0,279 W/(m ² ,K)	0,40 W/(m ² ,K)
Energiprestanda primärenergital	78,7 kWh/m ² ,år	90,0 kWh/m ² ,år
PE Värmeförsörjning TVV	1,5 kWh/m ² ,år	
PE Värmeförsörjning rumsluft	1,5 kWh/m ² ,år	
Summa PE värmeförsörjning	3,0 kWh/m ² ,år	
PE EI till värmepump TVV	8,5 kWh/m ² ,år	
PE EI till värmepump rumsluft	63,2 kWh/m ² ,år	
Summa PE EI till värmepump	71,7 kWh/m ² ,år	
PE EI till pumpar och fläktar	4,0 kWh/m ² ,år	
Summa PE elförsörjning	4,0 kWh/m ² ,år	
EI-effekt	2,4 kW	5,1 kW

Byggnaden uppfyller ställda krav för högsta tillåtna primärenergital, genomsnittlig värmegenomgångskoefficient och installerad eleffekt enligt BBR.

8 Bilaga 1

Beräkningsbilaga