

Dimensioneringsrapport Värmepump

Viktor Arvidsson

Systemlösning 1 - Calibra Eco 8 400V

Viktor Arvidsson
Nylundsgatan 5
55439 Jönköping
SWEDEN
Telefon: 0768- 51 87 74
E-post: viktorarvidsson@live.se

Installationsadress

Viktor Arvidsson
Nylundsgatan 5
55439 Jönköping
SWEDEN

Datum
2022-08-19

Återförsäljare
R. A. s RÖR AB

-
V. Järnvägsgatan 2 J
562 41 Taberg

-
Telefon: 036-71 51 90
E-post: info@rasror.se
www.rasror.se



Besparingskalkyl

Calibra Eco 8 400V



Energi	
Husets energibehov	
Värme	17 350 kWh/år
Tappvarmvatten	4 500 kWh/år
Totalt	21 850 kWh/år
Totalt tillförd energi, inkl hushållsvarmvatten 21 848 kWh/år	
Energiförbrukning med offererad värmepump	
Värme	4 643 kWh/år
Tappvarmvatten	1 496 kWh/år
Totalt	6 140 kWh/år
Besparing med offererad värmepump	15 710 kWh/år
Anläggningens årsverkningsgrad* = 3,56	

* Årsverkningsgraden anger förhållandet mellan utnyttjad och tillförd energi under en jämförelseperiod av ett år, där även produktion av varmvatten ingår.

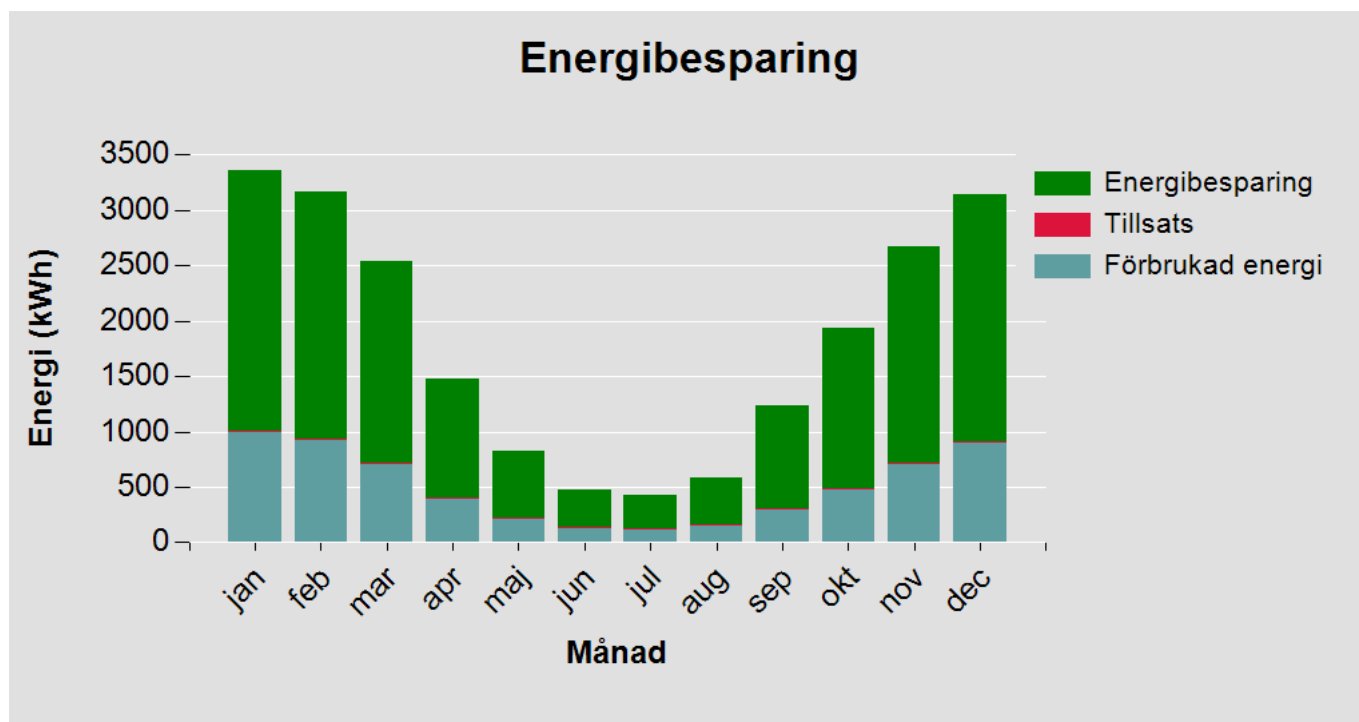
** Årsverkningsgrad kyla visar sambandet mellan levererad kylenergi och köpt el under en period av ett år.

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 6.

Installationsadress: Viktor Arvidsson Nylundsgatan 5 55439 Jönköping	Återförsäljare: R. A. s RÖR AB V. Järnvägsgatan 2 J 562 41 Taberg	Projekt: Viktor Arvidsson Systemlösning 1 - Calibra Eco 8 400V Datum: 2022-08-19 Id: 190971 Sida 2/6
---	--	--

Besparingskalkyl

Calibra Eco 8 400V



Energi (kWh) / Månad	jan	feb	mar	apr	maj	jun
Energibesparing	2345	2230	1821	1079	602	339
Tillsats	11	4	4	5	4	4
Förbrukad energi	1000	933	716	395	216	135
Summa	3357	3167	2541	1479	822	479

	jul	aug	sep	okt	nov	dec
Energibesparing	301	427	928	1451	1955	2236
Tillsats	5	4	4	5	4	4
Förbrukad energi	123	155	305	485	712	904
Summa	429	586	1238	1941	2671	3143

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 6.

Installationsadress: Viktor Arvidsson Nylundsgatan 5 55439 Jönköping	Återförsäljare: R. A. s RÖR AB V. Järnvägsgatan 2 J 562 41 Taberg	Projekt: Viktor Arvidsson Systemlösning 1 - Calibra Eco 8 400V Datum: 2022-08-19 Id: 190971 Sida 3/6
---	--	--

Beräkningsunderlag - Resultat

Calibra Eco 8 400V



Värme och Hushållsvarmvatten

Husets energibehov	21 850 kWh
därav till rumsvärme	17 350 kWh
därav till varmvatten	4 500 kWh
Totalt tillförd energi, inkl hushållsvarmvatten	21 848 kWh
Energi tillhandahållen av värmepump(ar)	21 788 kWh
Energi förbrukad av värmepump(ar)	6 080 kWh
varav interna cirkulationspump(ar)	231 kWh
varav inbyggd fläkt	0 kWh
Energi förbrukad av tillskottsvärmare	60 kWh
Integrerad ($\eta=100\%$)	60,0 kWh
Total energiförbrukning(köpt)	6 140 kWh
Energibesparing	15 708 kWh
SPF, exkl tillsatsvärmare	3,6
SPF	3,6
Behövd effekt vid DUT	7,0 kW
Värmepumpseffekt vid DUT	6,5 kW
Behövd tillsatseffekt vid DUT	0,5 kW
Energitäckningsgrad	100 %
Effektäckningsgrad vid DUT, endast värmepump	93 %
Drifttimmar	5 471 h
Bivalenspunkt	-14 °C

Värmekälla (kollektor): Berg

Högsta köldbärartemperatur	7,7 °C
Lägsta köldbärartemperatur	-1,6 °C
Aktiv borrhåslängd	140 m
Antal borrhål	1
Specifik effekt	30 W/m
Specifik energi	113 kWh/m

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 6.

Installationsadress:
Viktor Arvidsson
Nylundsgatan 5
55439 Jönköping

Återförsäljare:
R. A. s RÖR AB
V. Järnvägsgatan 2 J
562 41 Taberg

Projekt: Viktor Arvidsson
Systemlösning 1 - Calibra Eco 8 400V
Datum: 2022-08-19
Id: 190971
Sida 4/6

Beräkningsunderlag - Indata

Calibra Eco 8 400V



Klimatdata

Position: Jönköping (57,7818N, 14,1206E)

Årsmedeltemperatur 5,8 °C

Byggnad Villa

Uppvärmad area 150 m²

Inomhustemperatur 21,0 °C

Egenuppvärmning 3,0 °C

Dimensionerande utomhustemperatur -17 °C

Värmesystem Radiator
(lågtempererad)

Framledningstemperatur vid DUT 55 °C

Returledningstemperatur vid DUT 47 °C

Beräknad energiförbrukning, brutto 23 000 kWh

Beräknad energiförbrukning, netto 21 850 kWh

Elvärme ($\eta=95\%$) 23 000 kWh

varav energiförbrukning hushållsvarmvatten 4 500 kWh

Inomhustemperatur före åtgärd 21 °C

Hushållsvarmvatten Energi 4 500 kWh

Beredarvolym 180 l

Värmekälla (kollektor): Berg

Bergart Egendefinierad

Värmeledningsförmåga (λ) 3,0 W/mK

Borrhålsdiameter 115 mm

Högsta köldbärartemperatur 20,0 °C

Dimensioneringsalternativ: Specifiera antal och djup

Antal borrhål 1,0

Borrhålsdjup 140,0

Värmepump(ar)

Calibra Eco 8 400V 1 st

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 6.

Installationsadress: Viktor Arvidsson Nylundsgatan 5 55439 Jönköping	Återförsäljare: R. A. s RÖR AB V. Järnvägsgatan 2 J 562 41 Taberg	Projekt: Viktor Arvidsson Systemlösning 1 - Calibra Eco 8 400V Datum: 2022-08-19 Id: 190971 Sida 5/6
---	--	--

Beräkningsförutsättningar och villkor

Calibra Eco 8 400V



De beräknade värdena i denna rapport baserar sig på de data som lämnats in av kunden eller annan uppgiftslämnare, samt de standardiserade antaganden som gäller för ett normalår enligt METEONORM. Beräkningsresultatet och tillhörande rekommendationer förutsätter en anläggning som är rätt installerad och injusterad samt ett korrekt handhavande.

Beräkningsresultatet och rekommendationerna i denna rapport är baserade på standardiserade normvärden, vilket innebär att det verkliga utfallet kan variera från detta – från år till år och från fall till fall. Thermia Värmepumpar och dess samarbetspartners kan inte hållas ansvariga för dessa avvikelser; beräkningen är inte en utfästelse av att de beräknade resultatet kommer att infrias. Thermia Värmepumpar kan inte hållas ansvariga för eventuella fel och brister gällande information och beräkningar.

Beräkningsprogrammet får endast användas med hjälp av en behörig installatör.

Installationsadress: Viktor Arvidsson Nylundsgatan 5 55439 Jönköping	Återförsäljare: R. A. s RÖR AB V. Järnvägsgatan 2 J 562 41 Taberg	Projekt: Viktor Arvidsson Systemlösning 1 - Calibra Eco 8 400V Datum: 2022-08-19 Id: 190971 Sida 6/6
---	--	--