



Dimensioneringsrapport Värmepump

Brf Fanan 12

Systemlösning 1 - Mega L 2020, Mega M 2020

HP Rör AB

-

- Österhaninge

SWEDEN

Telefon:

E-post:

Installationsadress

Brf Fanan 12

Banérgatan 25

- Stockholm

SWEDEN

Datum

2021-05-10

Återförsäljare

Thermia AB

Nicklas Johansson

-

Snickaregatan 1

671 34 Arvika

Sverige

Telefon: 070-2187060

E-post:

nicklas.johansson@thermia.se

www.thermia.se



Besparingskalkyl

Mega L 2020, Mega M 2020



Energi	
Husets energibehov	
Värme	344 000 kWh/år
Tappvarmvatten	0 kWh/år
Totalt	344 000 kWh/år
Totalt tillförd energi, inkl hushållsvarmvatten	343 983 kWh/år
Energiförbrukning med offererad värmepump	
Värme	69 546 kWh/år
Tappvarmvatten	0 kWh/år
Totalt	69 546 kWh/år
Besparing med offererad värmepump	274 454 kWh/år
<i>Anläggningens årsverkningsgrad* = 4,95</i>	

* 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 10.

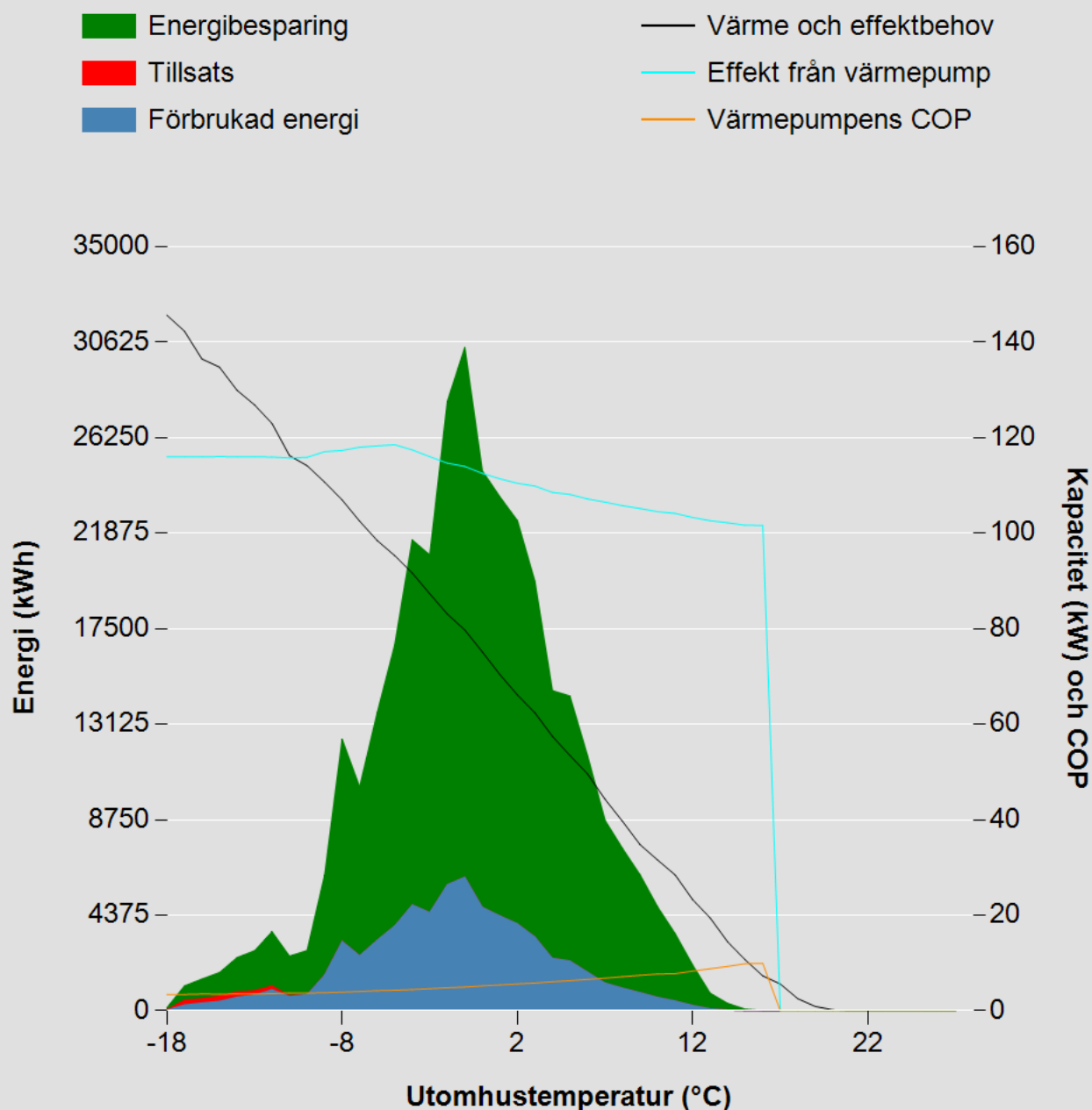
Installationsadress: Brf Fanan 12 Banérgatan 25 Stockholm	Återförsäljare: Thermia AB Snickaregatan 1 671 34 Arvika	Projekt: Brf Fanan 12 Systemlösning 1 - Meg... Datum: 2021-05-10	Id: 154036 Sida 2/10
--	---	--	-----------------------------

Besparingskalkyl

Mega L 2020, Mega M 2020



Energi och effektbehov



För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

Installationsadress:
Brf Fanan 12
Banérgatan 25
Stockholm

Återförsäljare:
Thermia AB

Snickaregatan 1
671 34 Arvika

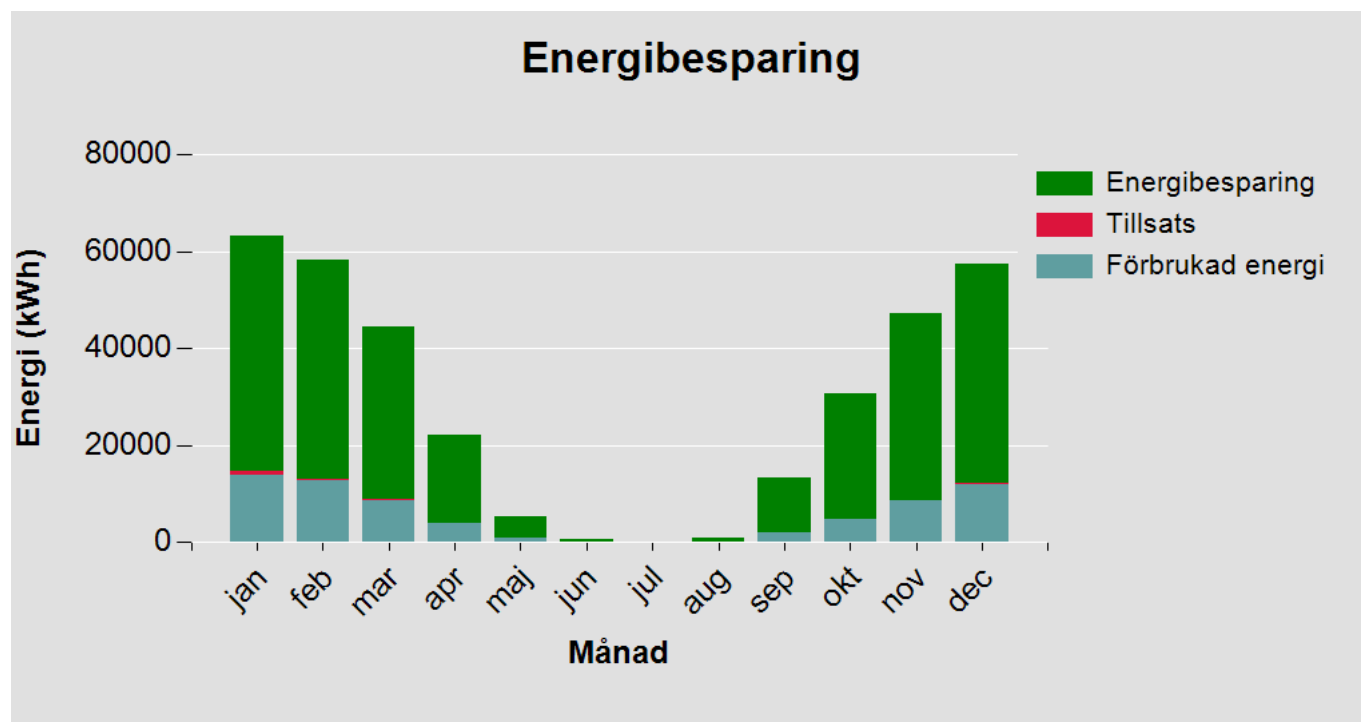
Projekt: Brf Fanan 12
Systemlösning 1 - Meg...
Datum: 2021-05-10

Id: 154036

Sida 3/10

Besparingskalkyl

Mega L 2020, Mega M 2020



För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

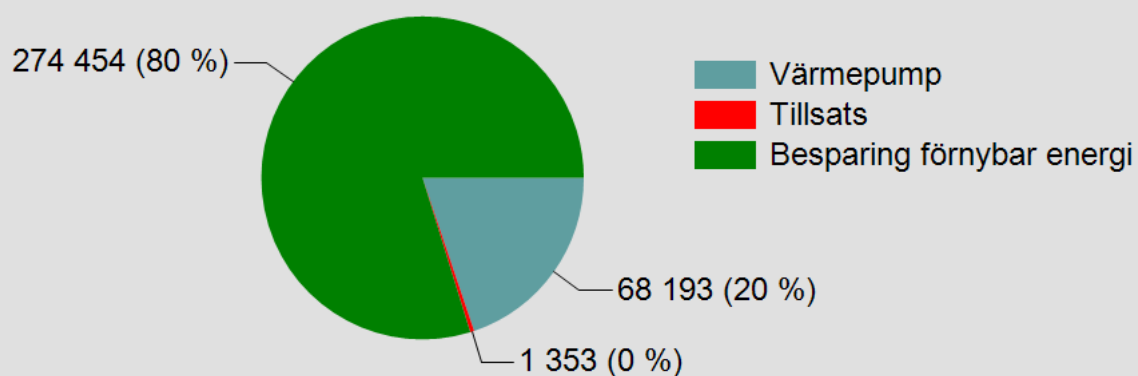
Installationsadress: Brf Fanan 12 Banérgatan 25 Stockholm	Återförsäljare: Thermia AB Snickaregatan 1 671 34 Arvika	Projekt: Brf Fanan 12 Systemlösning 1 - Meg... Datum: 2021-05-10	Id: 154036 Sida 4/10
--	---	---	-----------------------------

Besparingskalkyl

Mega L 2020, Mega M 2020



Energibesparingar



För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

Installationsadress:
Brf Fanan 12
Banérgatan 25
Stockholm

Återförsäljare:
Thermia AB

Snickaregatan 1
671 34 Arvika

Projekt: Brf Fanan 12
Systemlösning 1 - Meg...
Datum:
2021-05-10

Id: 154036

Sida 5/10

Beräkningsunderlag - Resultat

Mega L 2020, Mega M 2020



Värme och Hushållsvarmvatten

Husets energibehov	344 000 kWh
därav till rumsvärme	344 000 kWh
därav till varmvatten	0 kWh
Totalt tillförd energi, inkl hushållsvarmvatten	343 983 kWh
Energi tillhandahållen av värmepump(ar)	342 630 kWh
Energi förbrukad av värmepump(ar)	68 193 kWh
varav interna cirkulationspump(ar)	2 211 kWh
varav inbyggd fläkt	0 kWh
Energi förbrukad av tillskottsvärmare	1 353 kWh
Integrerad ($\eta=100\%$)	1 353 kWh
Total energiförbrukning(köpt)	69 546 kWh
Energibesparing	274 437 kWh
SPF, exkl tillsatsvärmare	5,0
SPF	4,9
Behövd effekt vid DUT	142,3 kW
Värmepumpseffekt vid DUT	116,0 kW
Behövd tillsatseffekt vid DUT	26,3 kW
Energitäkningsgrad	100 %
Effektäkningsgrad vid DUT, endast värmepump	81 %
Drifttimmar	9 419 h
Bivalenspunkt	-10 °C
Tillsatsvärmare används från	-10 °C

Värmekälla (kollektor): Frånluft

Max tillgänglig effekt	92,0 kW
Max nyttjad effekt	84,9 kW
Luftflöde	3 987,0 l/s

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

Installationsadress: Brf Fanan 12 Banérgatan 25 Stockholm	Återförsäljare: Thermia AB Snickaregatan 1 671 34 Arvika	Projekt: Brf Fanan 12 Systemlösning 1 - Meg... Datum: 2021-05-10	Id: 154036 Sida 6/10
--	---	--	-----------------------------

Beräkningsunderlag - Indata

Mega L 2020, Mega M 2020



Klimatdata

Position: Stockholm (59,3358N, 18,0936E)

Årsmedeltemperatur	6,7 °C
--------------------	--------

Byggnad Building1

Uppvärmd area	4 362 m ²
---------------	----------------------

Inomhustemperatur	21,0 °C
-------------------	---------

Egenuppvärmning	3,0 °C
-----------------	--------

Dimensionerande utomhustemperatur	-17 °C
-----------------------------------	--------

Värmesystem	Egendefinierad
-------------	----------------

Framledningstemperatur vid DUT	55 °C
--------------------------------	-------

Returledningstemperatur vid DUT	40 °C
---------------------------------	-------

Beräknad energiförbrukning	344 000 kWh
----------------------------	-------------

Fjärrvärme ($\eta=100\%$)	344,0 MWh
-----------------------------	-----------

varav energiförbrukning hushållsvarmvatten	0 kWh
--	-------

Inomhustemperatur före åtgärd	21 °C
-------------------------------	-------

Värmekälla (kollektor): Frånluft

Tillgänglig effekt	92,0 kW
--------------------	---------

Värmepump(ar)

Mega L 2020	1 st
-------------	------

Mega M 2020	1 st
-------------	------

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

Installationsadress: Brf Fanan 12 Banérgatan 25 Stockholm	Återförsäljare: Thermia AB Snickaregatan 1 671 34 Arvika	Projekt: Brf Fanan 12 Systemlösning 1 - Meg... Datum: 2021-05-10	Id: 154036 Sida 7/10
--	---	---	-----------------------------

Produktinformation för Ecolabel

Mega L 2020, Mega M 2020



Värmepump(ar)	Mega L 2020	Mega M 2020
Energieffektivitetsklass rumsuppvärmning	A+++	A+++
Energieffektivitetsklass rumsuppvärmning med inbyggd temperaturkontroll	A+++	A+++
Energieffektivitetsklass rumsuppvärmning, lågtemperaturapplikation	A+++	A+++
Energieffektivitetsklass rumsuppvärmning med inbyggd temperaturkontroll, lågtemperaturapplikation	A+++	A+++
Nominellt aviven värmeeffekt	55	36 kW
Nominellt aviven värmeeffekt	55	36 kW
Nominellt aviven värmeeffekt	55	36 kW
Nominellt aviven värmeeffekt, lågtemperaturapplikationer	60	38 kW
Nominellt aviven värmeeffekt, lågtemperaturapplikationer	60	38 kW
Nominellt aviven värmeeffekt, lågtemperaturapplikationer	60	38 kW
SCOP (genomsnittliga klimatförhållanden)	4.07	4.39
SCOP (kallare klimatförhållanden)	4.20	4.55
SCOP (varmare klimatförhållanden)	4.13	4.38
SCOP, Lågtemperaturapplikationer (genomsnittliga klimatförhållanden)	5.19	5.65
SCOP, Lågtemperaturapplikationer (kallare klimatförhållanden)	5.29	5.86
SCOP, Lågtemperaturapplikationer (varmare klimatförhållanden)	5.28	5.7
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet (genomsnittliga klimatförhållanden)	155	168 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet (kallare klimatförhållanden)	160	174 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet (varmare klimatförhållanden)	157	167 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet med inbyggd temperaturkontroll (genomsnittliga klimatförhållanden)	200	170 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet med inbyggd temperaturkontroll (kallare klimatförhållanden)	204	176 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet med inbyggd temperaturkontroll (varmare klimatförhållanden)	203	169 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet, lågtemperaturapplikationer (genomsnittliga klimatförhållanden)	157	218 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet, lågtemperaturapplikationer (kallare klimatförhållanden)	162	226 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet, lågtemperaturapplikationer (varmare klimatförhållanden)	159	220 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet, lågtemperaturapplikationer med inbyggd temperaturkontroll (genomsnittliga klimatförhållanden)	202	220 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet, lågtemperaturapplikationer med inbyggd temperaturkontroll (kallare klimatförhållanden)	206	228 %
Årsmedelvärde rumsuppvärmning energieffektivitet, lågtemperaturapplikationer med inbyggd temperaturkontroll (varmare klimatförhållanden)	205	222 %
Årlig energiförbrukning (genomsnittliga klimatförhållanden)	28063	16768 kWh
Årlig energiförbrukning (kallare klimatförhållanden)	32491	19290 kWh
Årlig energiförbrukning (varmare klimatförhållanden)	17857	10862 kWh
Årlig energiförbrukning, lågtemperaturapplikation (genomsnittliga klimatförhållanden)	23714	13917 kWh
Årlig energiförbrukning, lågtemperaturapplikation (kallare klimatförhållanden)	27759	16014 kWh
Årlig energiförbrukning, lågtemperaturapplikation (varmare klimatförhållanden)	15055	8920 kWh

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

Installationsadress: Brf Fanan 12 Banérgatan 25 Stockholm	Återförsäljare: Thermia AB Snickaregatan 1 671 34 Arvika	Projekt: Brf Fanan 12 Systemlösning 1 - Meg... Datum: 2021-05-10 Id: 154036
		Sida 8/10

Produktinformation för Ecolabel

Mega L 2020, Mega M 2020



Ljudeffektnivå inomhus

43

50 dB

Möjlighet till drift endast utanför topptariffid

Ja

Yes

För information kring beräkningsunderlagets relevans och giltighet – se sida 10.

Installationsadress:
Brf Fanan 12
Banérgatan 25
Stockholm

Återförsäljare:
Thermia AB

Snickaregatan 1
671 34 Arvika

Projekt: Brf Fanan 12
Systemlösning 1 - Meg...
Datum:
2021-05-10

Id: 154036

Sida 9/10

Beräkningsförutsättningar och villkor

Mega L 2020, Mega M 2020



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: Brf Fanan 12 Banérgatan 25 Stockholm	Återförsäljare: Thermia AB Snickaregatan 1 671 34 Arvika	Projekt: Brf Fanan 12 Systemlösning 1 - Meg... Datum: 2021-05-10	Id: 154036 Sida 10/10
--	---	---	------------------------------