

MAALÄMMITYSLASKELMA (keskiarvovuodelle täystehoisella pumpulla)			Bergheat46.ods		Ohje
Laskelma on viitteellinen		Laskelma perustuu rakennetietoihin.		Tarkistuta mitoitus laiteitoimittajallasi!	
Talo "AnttiM"		100 HELSINKI		Tulostuspäivä	29.01.2024
Laskettu Bergheat46.403-1,68-12 taulukko-ohjelmalla	Laskennassa nettoala ja nettovolyymi →		189,5 m2		514,8 m3
- Rakennusten lämmitys	9,47 kW	PATTERILÄMMITYS +40 °C	20 185 kWh		1 265 €
- Lämmin käyttövesi, vaajatilavuus 181 litraa	0,46 kW	4 hlö	1 000 kWh	4 000 kWh	318 €
- Vähennetään taloussähkön tuottama lämpö		40 %	3 343 kWh	0 kWh	0 €
- Ei huomioitu mitään lisälämmitysmuotoja			0 kWh	0 kWh	0 €
- Lämmitys + käyttövesi yhteensä vuodessa	10,4 kW	0,26 €/kWh	4,0 SCOP	24 185 kWh	1 583 €
• Rakennusten lämpöenergian ominaiskulutus	20 185 kWh	189,5	30 Wh/m2/Ap/a	515 m3	10,9 Wh/m3/Ap/a
• Rakennusten lämmitysenergian tarve yksikköä kohden	20 185 kWh	189,5	107 kWh/m2	515 m3	39 kWh/m3
• Lämmitys + käyttövesi, ei taloussähköä, vuosi yhteensä	24 185 kWh	189,5	128 kWh/m2	515 m3	47 kWh/m3
• Kohteen mitoitussuorituslämpötilassa tarvittava lämmitysteho, Pmax		-26	10,4 kW	55,1 W/m2	20,3 W/m3

TALOUSLASKELMA, keskiarvovuodelle			10,4 kW - tehoisella pumpulla.	PATTERILÄMMITYS	
Kokonaisteho saadaan öljylämmityksellä			2 780 litraa	2,00 €/ltr	5 560 €
Kokonaisteho saadaan sekaaloilla			22 m3/a	ä 60,00 €	1 329 €
Kokonaisteho saadaan sähkölämmityksellä			24 185 kWh	0,260 €/kWh	6 288 €
Pumpun osuus lämmön tuottamisesta TÄYSTEHOISENA			24 185 kWh	0,260 €/kWh	1 583 €
Sähkövastuksella tuotetaan			0 kWh	0,260 €/kWh	0 €
- Maalämmityksen: tuotto, vastusenergia, sähkön kulutus ja COP			24 185 kWh	0 kWh	6 089 kWh
- Pumpun osuus sähkön kulutuksesta				100,0%	6 089 kWh
- Lisälämpövuoston käyttöä ei tarvita, pumpun oma lämmitysteho riittää				0,0%	0 kWh
- Lämmityssähkön kulutus yhteensä vuodessa				100,0%	6 089 kWh
	Energiaa	COP	Pumpun sähkö	Vastussähköä	Sähköä yht.
- Lämmitys kuluttaa	4,15 COP	20 185 kWh	4,1 COP	4 866 kWh	0 kWh
- Käyttövesi kuluttaa	3,27 COP	4 000 kWh	3,3 COP	1 223 kWh	0 kWh
- Vastuskäyttö		0 kWh	1,0 COP	0 kWh	0 kWh
- Lämpö ja vesi yhteensä		24 185 kWh	4,0 SCOP	6 089 kWh	0 kWh
VUOTUINEN KULUTUSJAKAUMA - Mitoittava Ukolämpötila, MUT = -26 °C (E luku = 107 Luokka = C)					
Kuukausi	Päiviä	RAK energiaa	RAK sähköä	LKV energiaa	LKV sähköä
Koko vuosi	365	20 185 kWh	4 866 kWh	4 000 kWh	1 223 kWh
Tammikuu	31	3 601 kWh	868 kWh	358 kWh	110 kWh
Helmikuu	28	3 188 kWh	769 kWh	323 kWh	99 kWh
Maaliskuu	31	3 012 kWh	726 kWh	353 kWh	108 kWh
Huhtikuu	30	2 029 kWh	489 kWh	332 kWh	102 kWh
Toukokuu	31	714 kWh	172 kWh	330 kWh	101 kWh
Kesäkuu	30	37 kWh	9 kWh	313 kWh	96 kWh
Heinäkuu	31	2 kWh	0 kWh	323 kWh	99 kWh
Elokuu	31	22 kWh	5 kWh	323 kWh	99 kWh
Syyskuu	30	494 kWh	119 kWh	317 kWh	97 kWh
Lokakuu	31	1 693 kWh	408 kWh	340 kWh	104 kWh
Marraskuu	30	2 310 kWh	557 kWh	335 kWh	103 kWh
Joulukuu	31	3 083 kWh	743 kWh	353 kWh	108 kWh

