

da falun	Energibehovsberäkning	Datum	2016-12-01
	Objekt Del av Västra Sälen 3:3, tomt 124-125	Rev.	
	Malung-Sälen kommun	Utf.	Anders D
da falun, Ringvägen 56, 791 74 Falun, tel 070-794 37 64, e-post da.falun@yahoo.com			
Beräkningarna nedan avser souterränghus med 4 lgh och byggnadsarea 140 m2.			
Byggnadsdel	Mängd	Enhet	Värmeegenomgångstal Up
Grundplatta	140	m2	0,15 W/m2 gr.C
Yttervägg, netto	217	m2	0,20 W/m2 gr.C
Fönster/dörr	49	m2	1,10 W/m2 gr.C
Takarea (Vindsbjälklag)	152	m2	0,15 W/m2 gr.C
Umedel (W/m2 gr.C)			0,25 W/m2 gr.C
Area (m2 Atemp eller Boyta)	260	m2	inkl. del av vind
Volym rumsh 2,4	703	m3	
Luftflöde	0,35	l/s m2	0,09 m3/s
Internbelastning	1	kW	
Uppv. Säsong: 1 okt - 1 maj	6x30x24	4 320 tim	180 dgn
Medeltemp under uppv.säsong		3,0	gr.C
Dim inetemp.		17,0	gr C
Dim marktemp.		4,0	gr C
<u>Transmission och ventilation/läckage</u>			
Ptrans - grundplatta		273	W
Ptrans - yttervägg (exkl fönster/dörr))		608	W
Ptrans - fönster/dörr		755	W
Ptrans - tak		319	W
Ptrans (medelvärde under uppv. Säsong)		1,95	kW
Pvent		1,53	kW
<u>Energibehov för uppvärmning.</u>			
Qtrans		8 443	kWh/år
Qvent		6 604	kWh/år
Summa:		15 047	kWh/år
<u>Tappvarmvatten och övr. fastigehtsel</u>			
Tappvarmvatten och övr. fastigehtsel		7 000	kWh/år
Övrig fastigthetsel		2 000	kWh/år
Summa:		9 000	kWh/år
Beräknad effekt för uppvärmning (kW)	Uppvärmning rum		8,0
	Värme ventilation		1,0
	Tappvarmvatten		1,0
Summa			10,0 kW
Total årsförbrukning inkl. återvinning av frånluft med luftvärmepump.	Verkningsgrad	70%	58 kWh/m2, år
RESULTAT ENERGIBERÄKNING OCH KRAV ENLIGT BBR 19			
BBR krav, max	Umedel (W/m2 gr.C)		0,40 Uppfylls
	Energi, zon II (kWh/m2, år Atemp)		75 Uppfylls
	(Bostäder med elvärme)		

