

# Förklaring av besparingskalkyl

VVC-Booster är en produkt som bidrar till att minska VVC-förlusterna genom att tillvarata överskottsvärme och återföra den till husets VVC-system. I exemplet nedan ser du hur en installation påverkar kostnaderna för fjärrvärme och el samt en återbetalningstid för investeringen.

## ENERGIFÖRBRUKNING

I den vänstra övre kolumnen ser du hur energiförbrukningen påverkas efter en installation. Och hur mycket minskningen blir i kWh och kronor på din fjärrvärmefaktura.

## EFFEKTBEHOV

I den andra övre kolumnen ser du hur effektbehovet för fastigheten minskar och vad det innebär i kW och kronor på din fjärrvärmefaktura.

## RETURTEMPERATUR

Efter en installation går inte längre VVC-slingan tillbaka till värmväxlaren utan via VVC-Boostern istället. Här ser du hur temperaturförändringen påverkar den bonus du då erhåller i kronor på fjärrvärmefakturan.

## EL ENERGI

VVC-Boostern förbrukar energi under driften. I den sista kolumnen ser du vad kostnaden är i kronor. Denna post hamnar din elräkning.

Månad	Fjärrvärme energi				Resultat			Fjärrvärme effekt			Resultat			Fjärrvärme bonus för sänkt returtemperatur					El energi			Resultat	
	kWh innan	kWh efter	kWh förändr.	kr/kWh	kr. reduktion	red. effekt FV	kr/kW	kr. reduktion	kr/kWh/grad	1 grad	3 grader	5 grader	7 grader	10 grader	Ökad elförbr.	kr/kWh	kr. ökning	Ökad elförbr.	kr/kWh	kr. ökning			
Januari	152 000	145 155	-6 845	0,443	-3 032 kr	-0,78	850,00	-664 kr	-914	-2 743	-4 572	-6 401	-9 145	1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
Februari	142 500	136 318	-6 182	0,443	-2 739 kr	-0,71	850,00	-600 kr	-859	-2 576	-4 294	-6 012	-8 588	1 653	0,90	1 488 kr	1 653	0,90	1 488 kr				
Mars	123 500	116 655	-6 845	0,443	-3 032 kr	-0,78	850,00	-664 kr	-735	-2 205	-3 675	-5 144	-7 349	1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
April	82 650	76 026	-6 624	0,264	-1 749 kr	-0,76	850,00	-643 kr						1 771	0,90	1 594 kr	1 771	0,90	1 594 kr				
Maj	50 350	43 505	-6 845	0,264	-1 807 kr	-0,78	850,00	-664 kr						1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
Juni	33 250	26 626	-6 624	0,147	-974 kr	-0,76	850,00	-643 kr						1 771	0,90	1 594 kr	1 771	0,90	1 594 kr				
Juli	20 900	14 055	-6 845	0,147	-1 006 kr	-0,78	850,00	-664 kr	-0,0063					1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
Augusti	19 000	12 155	-6 845	0,147	-1 006 kr	-0,78	850,00	-664 kr						1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
September	38 000	31 376	-6 624	0,264	-1 749 kr	-0,76	850,00	-643 kr						1 771	0,90	1 594 kr	1 771	0,90	1 594 kr				
Oktober	40 850	34 005	-6 845	0,264	-1 807 kr	-0,78	850,00	-664 kr						1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
November	114 000	107 376	-6 624	0,443	-2 934 kr	-0,76	850,00	-643 kr	-676	-2 029	-3 382	-4 735	-6 765	1 771	0,90	1 594 kr	1 771	0,90	1 594 kr				
December	133 000	126 155	-6 845	0,443	-3 032 kr	-0,78	850,00	-664 kr	-795	-2 384	-3 974	-5 563	-7 948	1 830	0,90	1 647 kr	1 830	0,90	1 647 kr				
<b>Summa</b>	<b>950 000</b>	<b>869 408</b>	<b>-80 592</b>		<b>-24 868 kr</b>	<b>-9,20</b>	<b>-7 820 kr</b>		<b>0</b>	<b>-3 979</b>	<b>-11 938</b>	<b>-19 897</b>	<b>-27 856</b>	<b>-39 795</b>	<b>21 550</b>		<b>19 395 kr</b>						

Summering	Total	Indata	Dokument
Reducerad energikostnad	-24 868 kr	VVC-Booster, avgiven värmeeffekt kW	Ver.datum: 210302
Reducerad effektkostnad (exkl.fast del)	-7 820 kr	VVC-Booster, tillförd eleffekt kW	Prislista: Sundsvall Energi 2021
Reducerad returtemperatur, bonus	-19 897 kr	COP faktor	Moms anges: Exklusive
Ökad el kostnad (exkl.fast del)	19 395 kr	Effektbehov fastighet kW	
Nettosparning per år	-33 190 kr	Effektpris kr/kW	
Investeringskostnad inkl. standardinstallation	84 000 kr	Elhät och elhandel, förbig (exkl.fast del) kr/kW	
Återbetalningstid, år	2,5	Temperaturändring, returledning FV, grader	

Kommentar
Avser fastighet - COP 3,74 är hämtat från verkliga mätningar av utfall på föreslagen modell, uppmätt i motsvarande förutsättningar. Uppföljning över tid visar COP tal mellan 3,74-3,98 Flöde beräknas på en sänkning på returtemperaturen om -5grader, från 32 till 27 grader. Investeringskostnad anges som inköpspris inklusive uppskattad installationskostnad i fastigheten.

## SUMMERING

Här kan du se en ekonomisk sammanställning för samtliga kolumner tillsammans med en uppskattad kostnad när VVC-Booster är installerad, driftsatt och klar. Länst ner finns då en återbetalningstid för investeringen.

## INDATA

Här ser du grundläggande information om effekter och priser som ligger till grund för beräkningen.

## KOMMENTAR

Här finns en beskrivning över andra antaganden och information som är viktig att ta med i beräkningen.

## DOKUMENT

Här visas vilket fjärrvärmebolag och vilken prislista som ligger till grund för kalkylen. Här anges också om det är inklusive eller exklusive moms.

