

# VVC- BOOSTER

-en sedelpress i pannrummet

VVC-Booster är en produkt som tar tillvara på överskottsvärmen i undercentralen och återför energin till varmvattencirkulationen i din fastighet. Det ger en minskad energiförbrukning, lägre effekttoppar och samtidigt får du en lägre temperatur på fjärrvärmereturen. En effektivisering med ovanligt hög avkastning. Lite som att installera en sedelpress i pannrummet.

*by*



**ENERGY  
BOOSTER**

# En sedelpress i pannrummet

VVC-Booster är en produkt som på ett enkelt vis ökar effektiviteten av varmvattencirkulation i fastigheter och flerbostadshus.

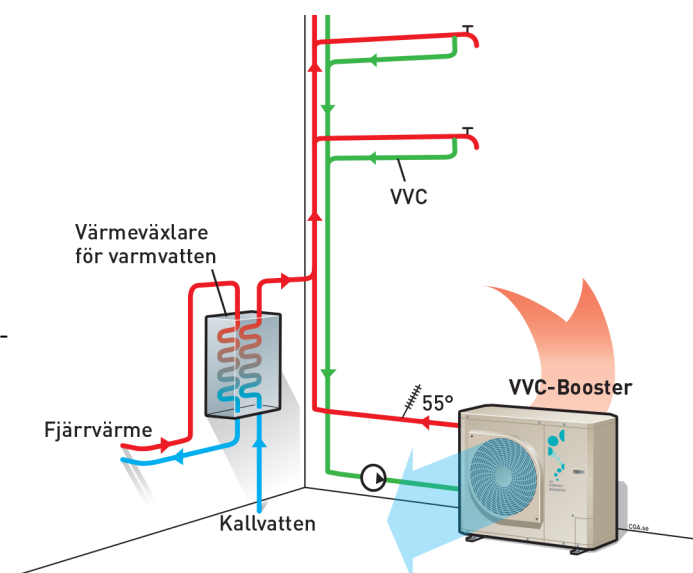
I många fastigheter och flerbostadshus finns spillvärme som förorsakar problem. Spillvärmens vädras bort med separata fläktar eller via den befintliga ventilationen. Ett typexempel är undercentralen (UC) där det finns varma rör, pumpar, kärl och andra komponenter som avger värme. Till samma rum köper vi även värme till bland annat element och för att bereda varmvatten.

VVC-Booster är en nyutvecklad och lätt-installerad apparat som tar vara på överskottsvärmen och återför den till husets energisystem. Resultatet är att luften i undercentralen, som tidigare var varm och fuktig, nu blir sval och torr samtidigt som behovet av köpt energi minskar.

Ett annat positivt resultat med installationen är att fjärrvärmens returledning blir kallare vilket premieras med en generös bonus från vissa fjärrvärmebolag. Energibolagen i Stockholm och Göteborg är först i landet med att premiera sina kunders returtemperatur. De pilotanläggningar som haft installationen i drift under den kalla årstiden visar att enbart den erhållna bonusen har återbetalat investeringen på mindre än ett år.

*”Lägre effekttopp, minskad energiförbrukning och återbäring från energibolaget ger investeringen en ovanligt snabb återbetalningstid”*

VVC-Booster är lämplig att installeras på flera platser i en fastighet där det finns överskottsenergi. Ett bra exempel är rum där det står elektronik som hanterar GSM-masten på taket



eller omvandlare för strömmen från solcellerna. I vissa garage finns även fuktig energirik luft som kan omvandlas till nyttig värme och även här passar en installation utmärkt.

# Stabil teknik med hög avkastning

VVC-Booster installeras i fjärrvärmeanslutna fastigheter som har varma, fuktiga undercentraler och andra utrymmen med överskottsvärme. Boostern tar vara på värmen och återför den till fastighetens energisystem.

Vilka effektvinster kan jag räkna med?

I en fastighet med fjärrvärme som värmekälla leds vattnet in via källaren och därefter vidare via rör till lokalerna eller lägenheterna. Är det många tappställen handlar det om betydande volymer vatten som pumpas runt i rören. I praktiken kan VVC-förlusterna vara betydande beroende på konstruktion och isolering. I vissa fall kan förlusterna vara lika stora som hela värmebehovet för varmvatten.



I takt med att den totala energianvändningen i flerbostadshus minskar, ökar den relativa kostnaden för varmvatten. Därför kan det vara en lönsam investering om man satsar på att effektivisera cirkulationen av varmvattnet i fastigheten.

Ser man till kostnaderna för fjärrvärme skiljer sig taxan något beroende på var i landet man befinner sig. Generellt kan man säga att den är uppdelad i två till tre faktorer.

Dygnsmedeleffekten	Hur hög effekt fastigheten har behov av samtidigt. <i>VVC-Booster sänker effektopparna.</i>
Avgift per kWh	Hur mycket energi fastigheten förbrukar under perioden. <i>VVC-Booster minskar energiförbrukningen.</i>
Returtemperatur	Vilken temperatur returvattnet håller. <i>VVC-Booster sänker returtemperaturen rejält. En del fjärrvärmebolag lämnar en bonus för varje grad du sänker din returtemperatur i förhållande till genomsnittet.</i>

Varje faktor som beskrivs ovan påverkas positivt efter en installation av VVC-Booster. Sammantaget sänker det fastighetens totala energikostnad och återbetalningen av investeringen är relativt kort. På nästa sida redovisar vi det ekonomiska utfallet från en installation.

# Att räkna hem investeringen

## Vad kostar det att installera VVC-Boostern?

En standardinstallation av VVC-Booster i fastighetens undercentral kostar cirka 60.000 kr exkl. moms. Då är den ansluten till elnätet, VVC-systemet och driftsatt. Innan installationen påbörjas besöker vi undercentralen för att säkerställa placering och eventuella avvikelser från standard.

## Vad är skillnaden med och utan tekniken?

Nedan kan du se resultatet från en installation hos brf. Slusstornet Hammarby Sjästad i Stockholm. Här framgår, via tabellen, vilken påverkan VVC-Booster har haft på energikostnaden. Här redovisas dels vilka belopp och månader man betalt extra för (+Avgift), dels vilka månader man erhållit bonus från energibolaget (-Bonus).

VVC-Booster installerades i slutet av mars 2017.

Under sommaren fanns ett inkörningsproblem att handskas med. Det visade sig att det berodde på ett fel i den befintliga VVC-pumpen vilken då byttes ut.

I januari 2018 började Stockholm Exergis nya taxa att gälla. Detta gav en ytterligare positiv hävstångseffekt vilket siffrorna i tabellen tydligt visar.

Från november 2017 och fem månader framåt, till mars 2018, lyckades brf:en vända föregående års utgift på 15.863kr till en intäkt på 41.976kr tack

vare premien från Stockholm Exergi för det kallare returvattnet!

Sammanlagt har investeringskostnaden för VVC-Booster, 60.000kr, sänkt kostnaderna för brf. Slusstornet med totalt 57.839kr. Föreningen kunde alltså, redan då, tillgodoräkna sig ett plus på 2.839kr. En sensationellt kort payback-time, inte sant?

En sak som du säkert undrar över är om inte Boostern också förbrukar elenergi för sin drift? Det gör den men verkningsgraden är dock nära "faktor fyra" – en kilowatt in ger nära fyra ut.

Det är det vi menar med att ha en egen sedelpress i pannrummet!

	Returtemperatur + Avgift / - Bonus			
	2015	2016	2017	2018
Januari	2637	-165	2993	-13686
Februari	2614	2058	3440	-12225
Mars	2731	2816	3314	-11498
April	1196	1968	-922	0
Maj	0	0	0	0
Juni	0	0	0	0
Juli	0	0	0	0
Augusti	0	0	0	0
September	0	0	0	0
Oktober	1688	2117	1449	
November	2444	2970	-1466	
December	2245	3146	-3101	

*Priser i produktbladet gäller från 1 januari 2020. Ändringar kan komma att ske utan vidare information.*