

Högfors GST

MCC

Mid-Cooling Connection

Fjärde generationens fjärrvärmecentral

+ Sänker retur-temperaturen
+ Intelligent styrsystem
+ Lägre uppvärmnings-kostnader

MCC

Intelligent fjärrvärmecentral med flera fördelar

MCC förbättrar och effektiviserar

MCC står för Mid Cooling Connection – en intern anslutning primärt i fjärrvärmecentralen. MCC förbättrar fjärrvärmens effektivitet, ger ett högre Δt och effektiviserar energianvändningen. VVC-kretsens primärflöde används i värmekretsen innan det återförs till fjärrvärmenätet.

Med eller utan styrsystem?

Modernt styrsystem

MCC-fjärrvärmecentralen kan levereras med ett modernt och prefabricerat styrsystem som är enkelt att integrera med olika produkter och fabrikat. Systemet kan även kopplas upp mot de flesta överordnade styrsystem.
Styrsystemet gör det möjligt att optimera värmesystemet utifrån fastighetens behov, driftförutsättningar och de energi- och klimatmål som prioriteras av fastighetsägaren. Det bidrar till en tryggare, effektivare och mer framtidssäker energiförsörjning.

Utan styrsystem

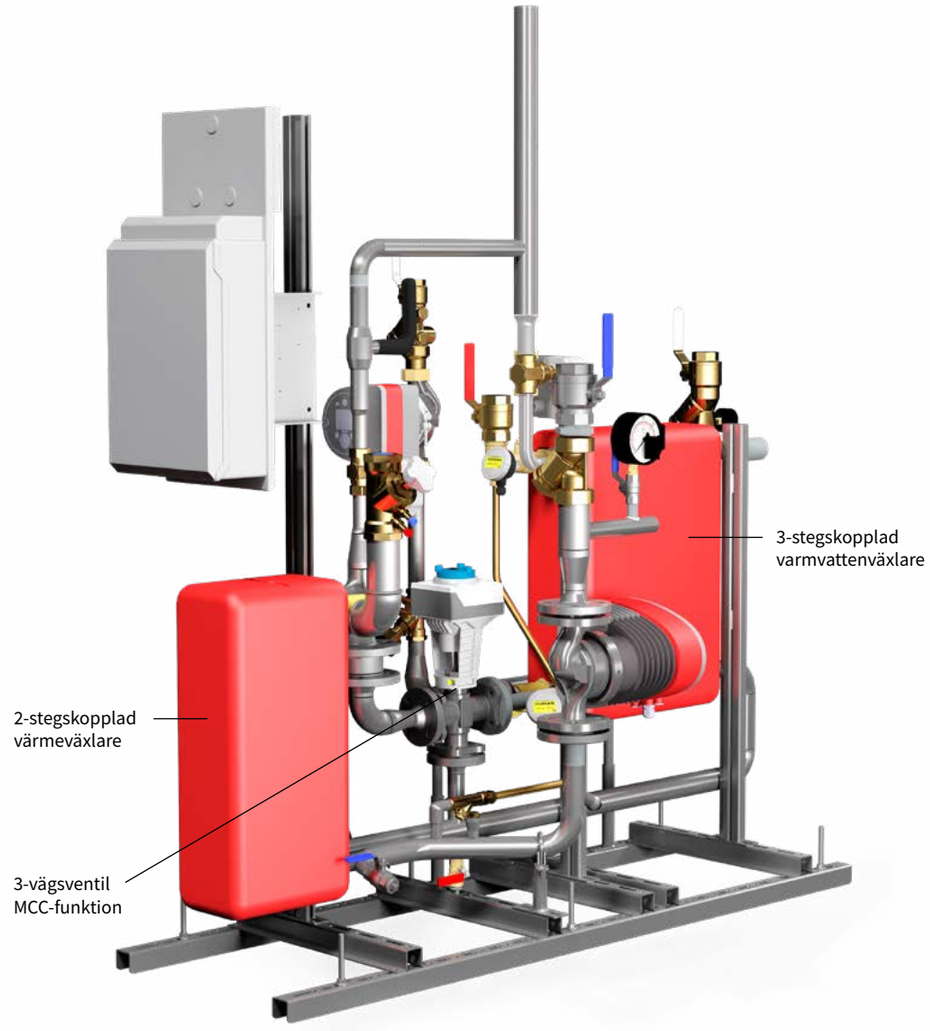
MCC-fjärrvärmecentralen kan även levereras utan styrsystem, vilket gör det möjligt att montera valfritt styrfabrikat med önskad programvara.

Fjärrvärmecentral med flera fördelar

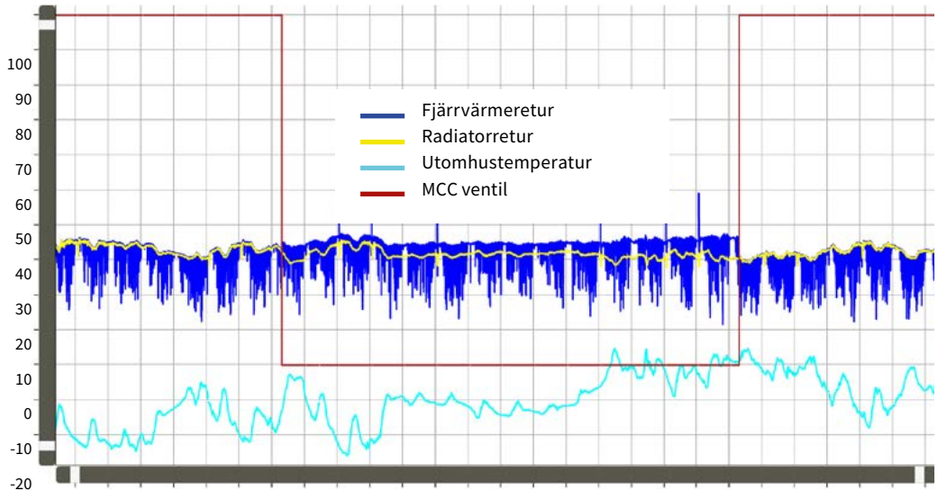
- **Optimerar avkylningen av fjärrvärmereturen. Sänker returen med upp till 10 grader.**
- **Prefabricerad, standardiserad och uppkopplad. Styrning och kommunikation med Modbus/TCP.**
- **Effektbegränsning.**

Skyddad av flera patentansökningar

- **MCC – mellanstegskopplingen.**
- **Realtidsinformation till energibolag och fastighetsägare.**
- **Smart effektbegränsningsfunktion.**

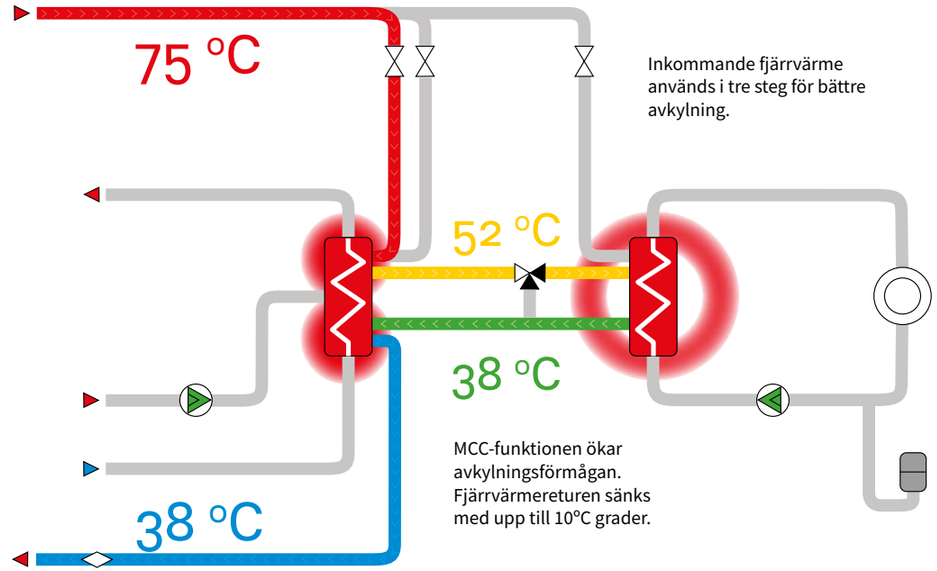


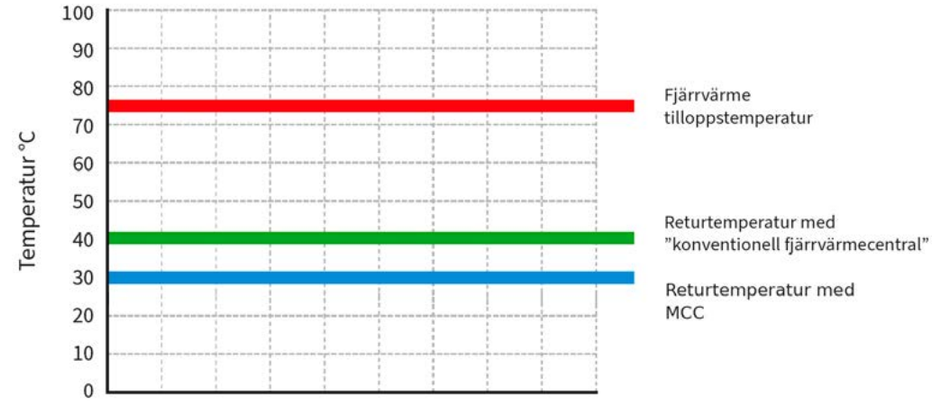
MCC driftpunkter



Här visas MCC-funktionen. Den röda linjen visar när funktionen är på eller av.
När MCC-funktionen är på ligger fjärrvärmereturen marginellt över radiatorreturen.
Så fort funktionen stängs av stiger fjärrvärmereturen.

MCC kopplingsprincip/kretsschema





Fördelar för fastighetsägare

- **Låga fasta avgifter**
- **Effektbegränsning**
- **Driftinformation i realtid**
- **Låga flödes- och Δt-taxor**

Fördelar för energibolag

- **Effektivare energiproduktion**
- **Information i realtid från användare och kunder**
- **Högre verkningsgrad**

Exempelberäkning av MCC-besparing

Antag att temperaturbonusen är 6,45 kr/MWh,°C. Detta innebär att kunden får en rabatt på 6,45 kr för varje grad som returtemperaturen är under 50°C.

I utgångsläget, där returtemperaturen är 50 grader, är byggnadens årliga energianvändning 650 MWh, varav 500 MWh används under uppvärmningssäsongen då bonus kan erhållas enligt villkoren.

Om vi räknar med att MCC-funktionen kan sänka returtemperaturen med 10 grader får vi en ny returtemperatur om 40 grader.
Detta skulle innebära följande bonus:

(50-40) × 500 × 6,45 = 10 × 500 × 6,45 = 32 250 kr

Om vi sedan antar att energipriset är 750 kr/MWh, blir den årliga kostnaden under bonusperioden 500 MWh × 750 kr/MWh = 375 000 kr.

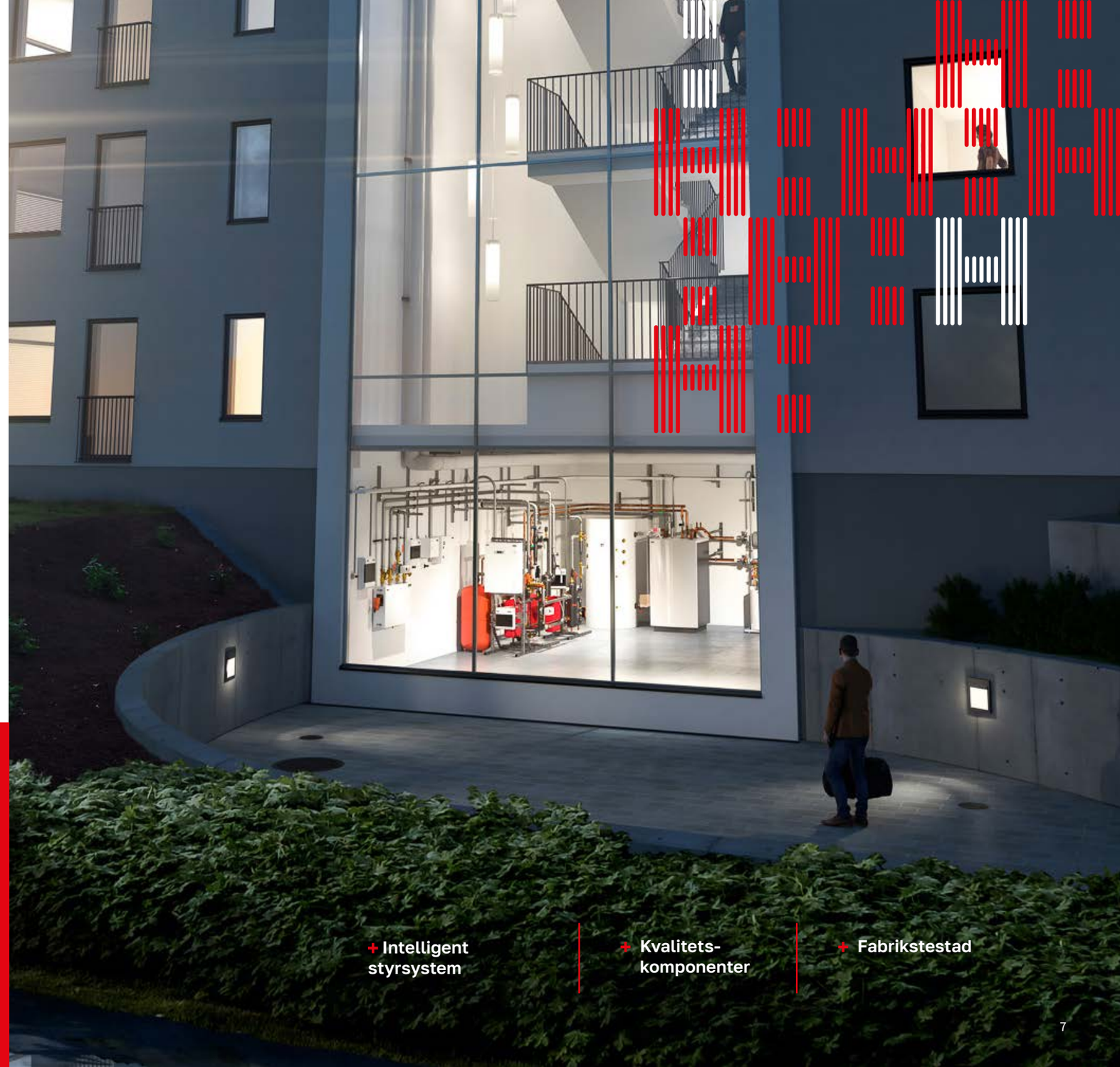
Sparandet uppnått genom MCC under bonusperioden är 32 250 kr / 375 000 kr = 0,086, dvs 8,6%.

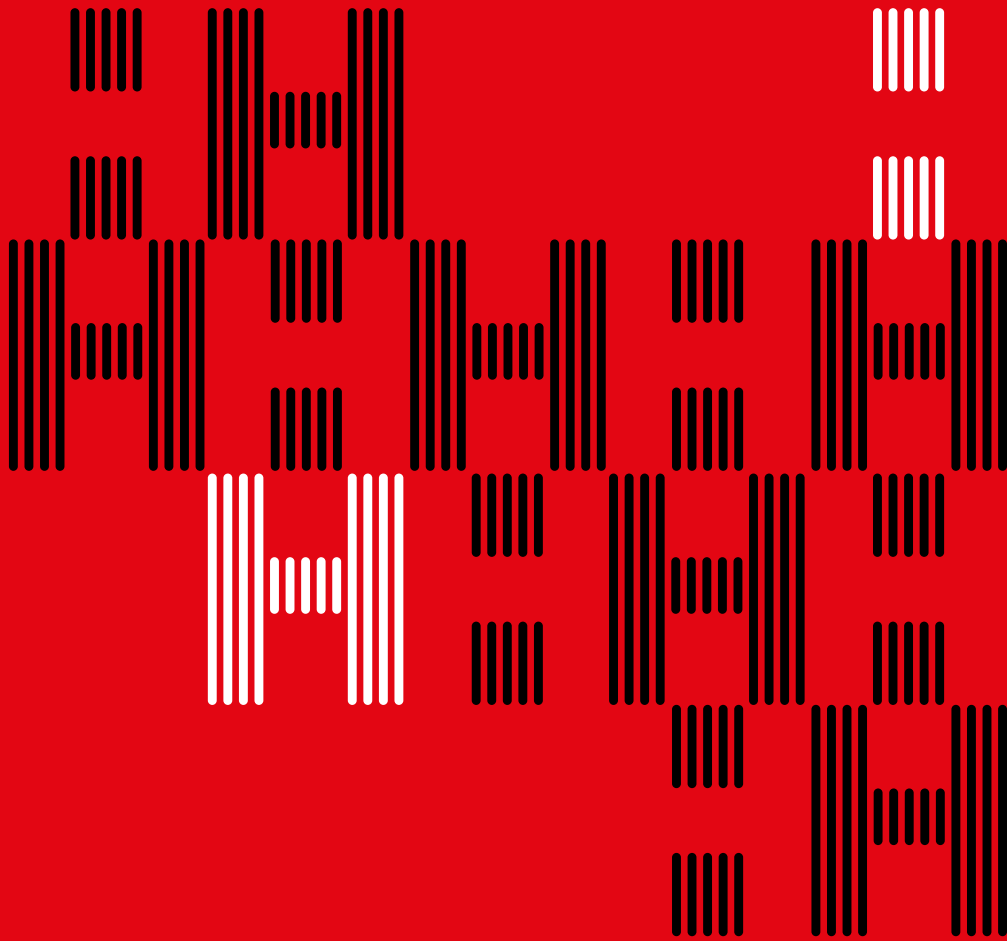
Det faktiska priset kan variera mellan olika energibolag. Kontrollera alltid aktuella priser och villkor med ditt energibolag. Syftet med beräkningen är att illustrera hur MCC kan förbättra energieffektiviteten och därmed påverka uppvärmningskostnaderna.

Systemets livscykel

Vid uppdatering av värmesystemet är det viktigt att fokusera på utrustningens livscykel och de besparingar som kan uppnås. Pålitlig leverans, högkvalitativa komponenter, funktionell hårdvara, ett styrsystem som gör vardagen enklare. Energieffektivitet optimerad med fjärrstyrning säkerställer låga livscykelkostnader.







HGST

Energy used
wisely.

HögforsGST
Arabygatan 11
352 46 Växjö
+46 (0)63-660 44 40

info.se@hogforsgst.com
www.hogforsgst.se