

Förtydligande av prisvillkor

Det här faktabladet beskriver metoden för att bestämma rekommenderad effekt, hur energipriset fungerar då det är kallare än -3 °C samt hur returtemperaturen räknas ut.

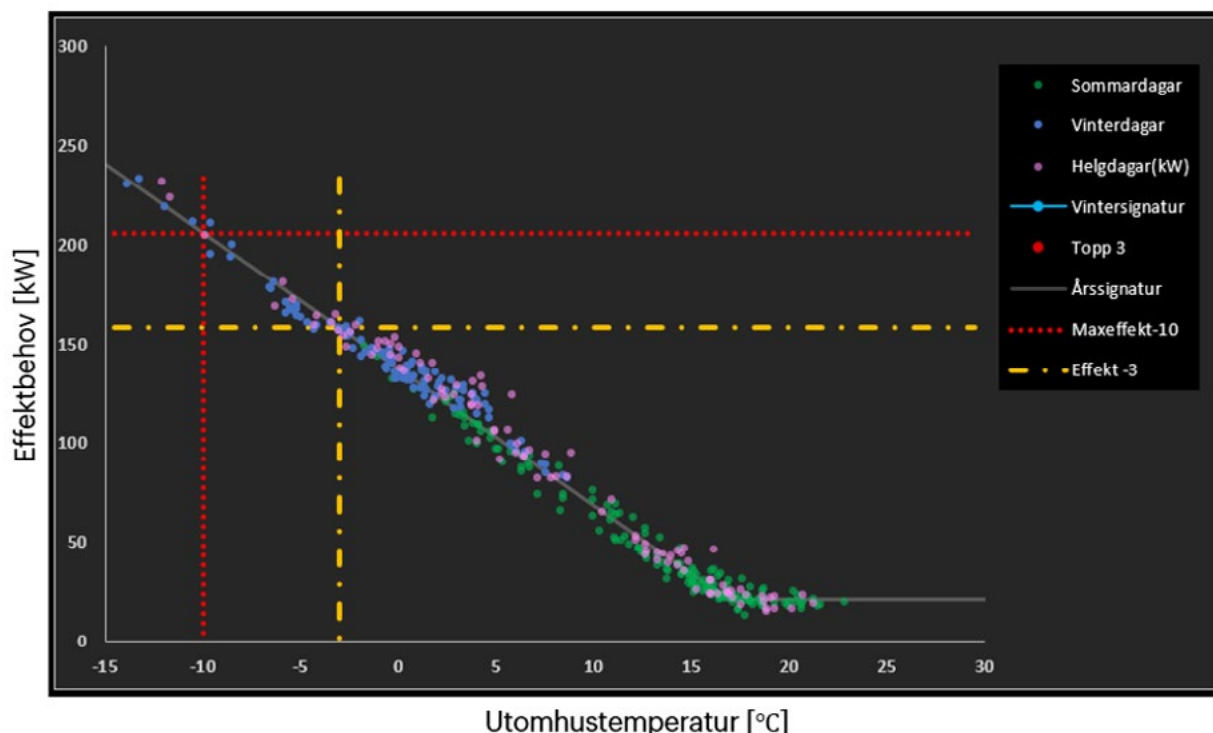
Rekommenderad effekt

Den Rekommenderade effekten bestäms normalt utifrån en så kallad effektsignatur, vilket är en linjär kurvanpassning som beskriver hur mycket värmeeffekt fastigheten behöver vid olika utomhustemperaturer. Effektsignaturen använder fastighetens faktiska effektuttag med dygnsupplösning, det vill säga dygnsenergianvändning dividerat med 24 timmar för vardagar under närmast föregående brutna helår (maj-april). Dygnseffekten plottas in i grafen mot den genomsnittliga utomhustemperaturen för respektive dygns effektuttag. Resultatet blir en graf likt i exemplet nedan.

Huvudmetod (helårssignatur)

I normalfallet (ca 96% av leveranspunkterna) används helårssignaturen för bestämning av Rekommenderad effekt, vilken blir debiterbar effekt såvida kunden inte väljer en lägre effekt (se tillval Kundvald dygnseffekt).

Effekten läses av vid -10 °C vilken blir den Rekommenderade effekten - se röd prickad linje i grafen nedan.



Figur 1. Effektsignatur enligt huvudmetoden (så kallad helårssignatur). Röd streckad linje anger Rekommenderad effekt vid -10 °C.

Alternativ metod (vintersignatur eller "tre toppar")

I de fall Stockholm Exergi bedömer att huvudmetoden inte ger ett representativt utfall för fastighetens förväntade effektbehov vid -10 °C används en alternativ metod (vilket berör ca 4% av leveranspunkterna).

a) Vintersignatur

I den alternativa metoden används vintersignaturen i stället för huvudmetodens helårssignatur. I vintersignaturen används samma indata som i huvudmetoden men enbart för vintermånaderna november-mars.

Effekten läses av vid -10 °C vilken blir den Rekommenderade effekten - se röd prickad linje i grafen (nedan).

Bestämning av Rekommenderad effekt med vintersignatur tillämpas under förutsättning att medelvärdet av de tre högsta

dygnsmedeleffekterna ("tre toppar") inte överstiger vintersignaturen vid -10 °C med mer än 20%.

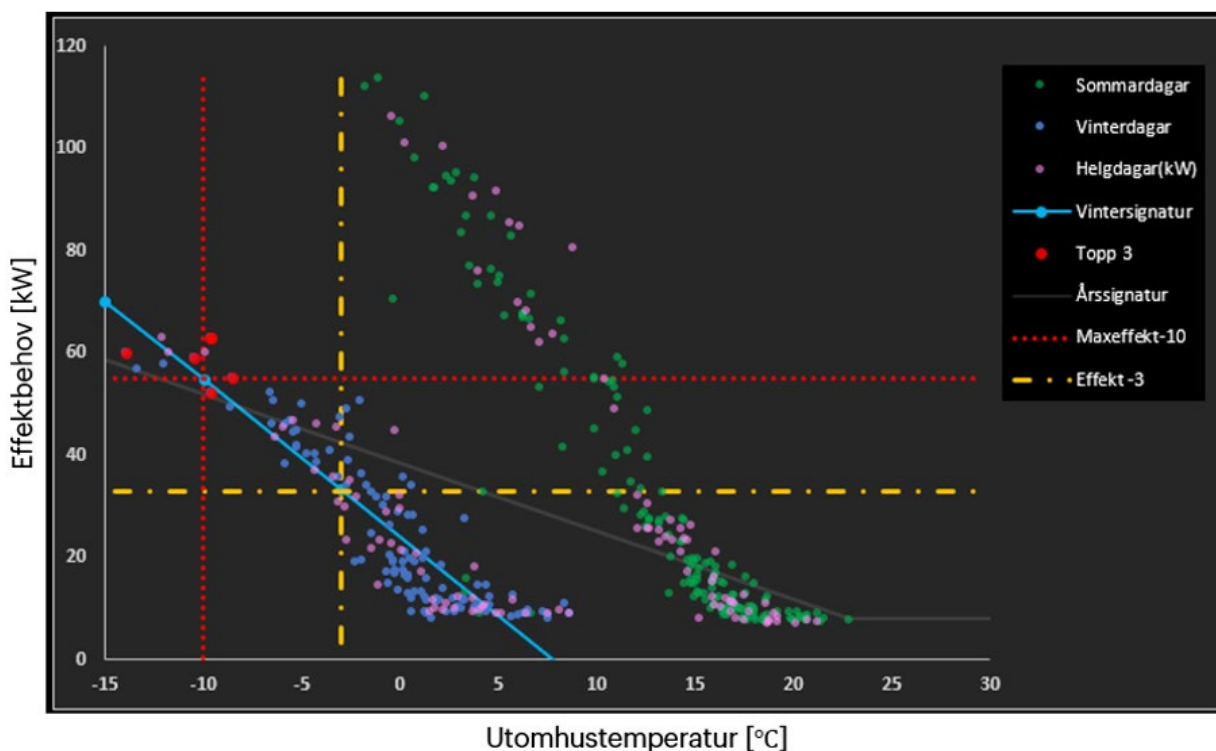
I annat fall tillämpas "Tre toppar" – se nedan.

b) "Tre toppar"

Rekommenderad effekt baseras på medelvärdet av de tre högsta dygnsmedeleffekterna vid utomhustemperatur ≥ -10 °C.

Detta tillägg, är Stockholm Exergis sätt att ta betalt för utnyttjande av den säkerhet fjärrvärme innebär i de fall en alternativ värmekälla slutat fungera eller av någon anledning stängts av. Denna säkerhet (redundans) medför endast en kostnad i de fall den verkligen har nyttjats av kunden.

Den nya tillämpningen av "Tre toppar" hanterar avvikande effektsignaturer något mildare jämfört med tidigare alternativa metod (se Förtydligande av prisvillkor 2024).



Figur 2. Effektsignatur enligt alternativ metod. Rekommenderad effekt bestäms av vintersignaturen vid -10 °C.

I grafen i exemplet ovan ses att årssignaturen, (tunn grå linje) inte är en träffsäker modell för fastighetens effektbehov vid olika utomhustemperaturer.

I grafen finns också ett antal röda punkter markerade. Två av dem ligger vid lägre temperatur än -10 °C, varvid de inte räknas med. Anledningen är att det är naturligt att effektbehovet

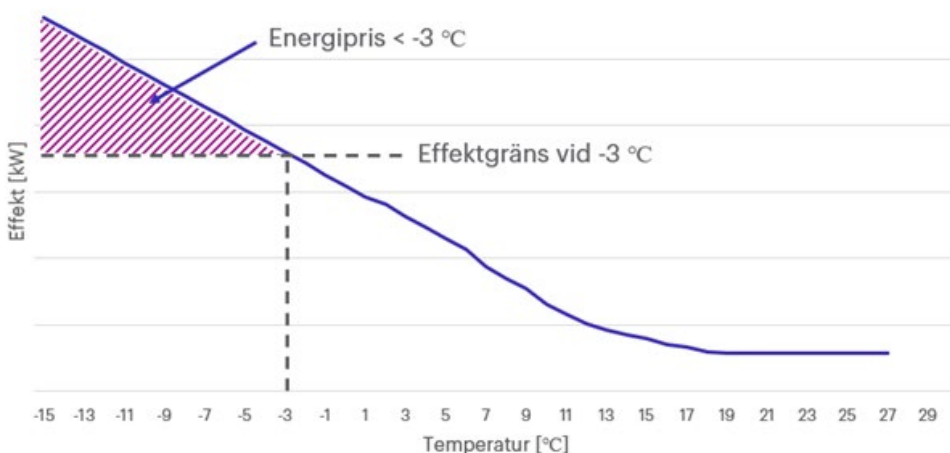
ligger över vintersignaturen vid -10 °C för dygn med medeltemperatur kallare än -10 °C. För att rekommenderad effekt ska beräknas utifrån medelvärdet "tre toppar" nyttjas därför de tre högsta topparna med villkoret att utomhustemperaturen dessa dygn är varmare än -10 °C.

Energipris vid kallare än -3 °C

För att energipriset vid kallare än -3 °C ska aktiveras krävs två förutsättningar:

1. Dygnsmedeltemperaturen ska vara lägre än -3 °C
2. Dygnsmedeleffekten överstiger för leveranspunkten beräknad effekt vid -3 °C

Anledningen till att båda kraven ska vara uppfyllda är att det endast är energivolymer över effektgränsen vid -3 °C som ska tillskrivas det högre energipriset, se figur nedan.



Figur 3. Energivolymer som omfattas av energipris < -3 °C (streckat område)

Returtemperatur

För att öka kundens incitament att sänka temperaturen på fjärrvärmevattnet i fjärrvärmecentralen, ingår priskomponenten "Returtemperatur" i prislistan.

Kunden får en bonus eller en avgift beroende på vilken medelreturtemperatur fjärrvärmevattnet har i returledningen när vattnet lämnar fjärrvärmecentralen. Om medelreturtemperaturen på fjärrvärmevattnet är lägre än 37,5 °C får kunden en bonus men en avgift om medelreturtemperaturen är högre än 37,5 °C.

Med medelreturtemperatur menas fjärrvärmevattnets energiviktade returtemperatur. Vid beräkning av medelreturtemperaturen beaktas förutom temperaturen på fjärrvärmevattnet även energimängden. Den energiviktade medelreturtemperaturen är baserad på de senaste 30 dygnens energianvändning. Beräkningen sker stegvis enligt följande princip:

1. Per timme: Energianvändning under en timme multiplicerat med den temperatur som fjärrvärmevattnet hade under den aktuella timmen
2. Per månad: Summan av månadens timvärden, enligt ovan, dividerat med månadens energianvändning

Första kravet kan sägas sätta gränsen i x-led och det andra kravet i y-led, enligt figuren.

Att det högre energipriset aktiveras vid en viss utomhustemperatur och effektgräns överensstämmer väl med när Stockholm Exergis dyrare spetsproduktion träder in, vilket åskådliggörs av det streckade området i figuren ovan.

För leveranspunkten beräknad effektgräns vid -3 °C finns tillgänglig på Mina sidor och tillhandahålls även av Stockholm Exergi i kundbudgeten som erhålls i september.

Beräkningen ovan kan beskrivas matematiskt:

$$\frac{\sum MWh_{per\ timme} \cdot C_{per\ timme}}{MWh_{per\ månad}} = \text{Månadsmedelretur } [^{\circ}C]$$

Bonusen/avgiften baseras på föregående månads medelreturtemperatur och debiteras/krediteras under perioden november – mars. Under perioden april – oktober utgår ingen bonus eller avgift.

På Mina sidor hittar du information om fastighetens medelreturtemperatur. Där kan du även jämföra fastighetens medelreturtemperatur med andra motsvarande fastigheter (med avseende på byggnadsår och fastighetstyp).

Syftet med att hålla en låg returtemperatur är:

- att öka verkningsgraden i produktionsanläggningarna och återvinna maximalt med spillvärme från rökgaserna
- att hålla nere flödesvolymerna i fjärrvärmerören för att minimera elbehovet för att pumpa runt fjärrvärmevattnet i systemet samt för att nyttja fjärrvärmerörens kapacitet till så många kunder som möjligt
- att öka verkningsgraden i vår produktion samt återvinna maximalt med spillvärme från till exempel rökgaserna