

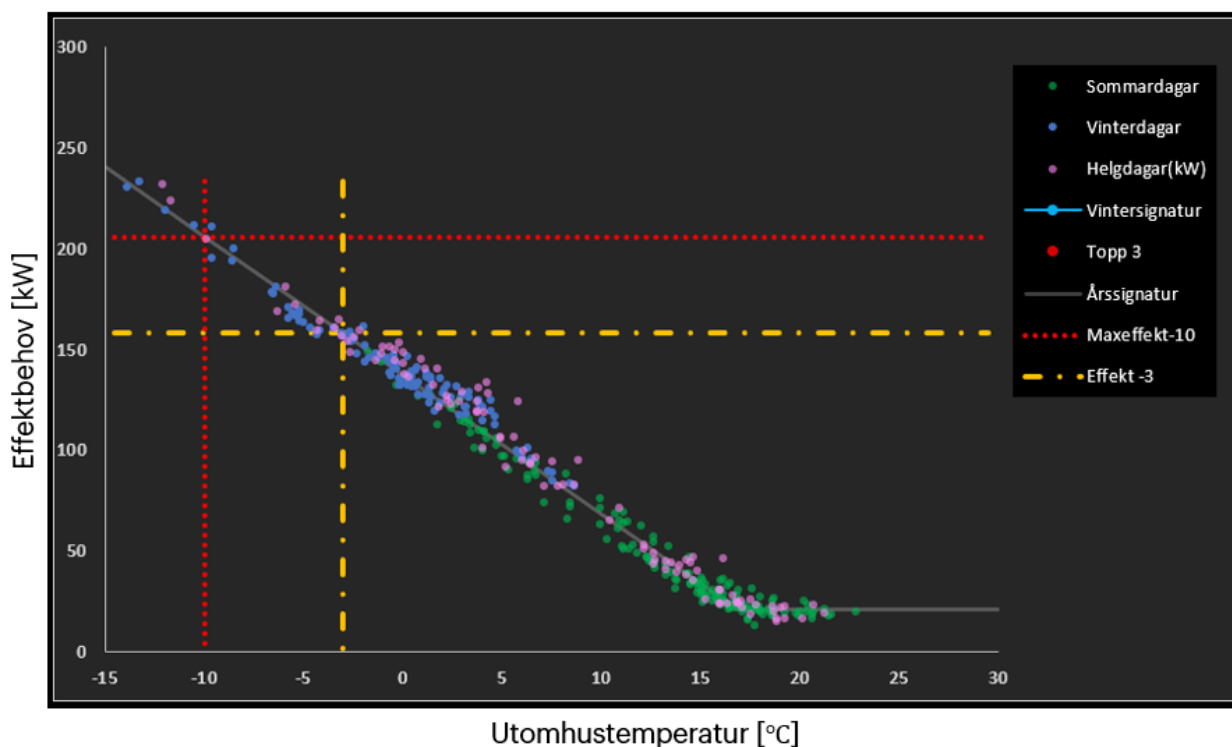
Förtydligande av prisvillkor

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

Huvudmetod (helårssignatur)

I normalfallet (ca 96 % av leveranspunkterna) används helårssignaturen för bestämning av rekommenderad effekt, som sedan blir debiterbar effekt, såvida kunden inte väljer en lägre effekt (se tillvalet Kundvald dygnseffekt). Den rekommenderade effekten bestäms utifrån en så kallad effektsignatur, vilket är en linjär kurvanpassning som beskriver hur mycket värmeeffekt fastigheten behöver vid olika utomhustemperaturer. Effekten läses av enligt grafen nedan vid -10 °C som då blir den rekommenderade effekten, se röd prickad linje.



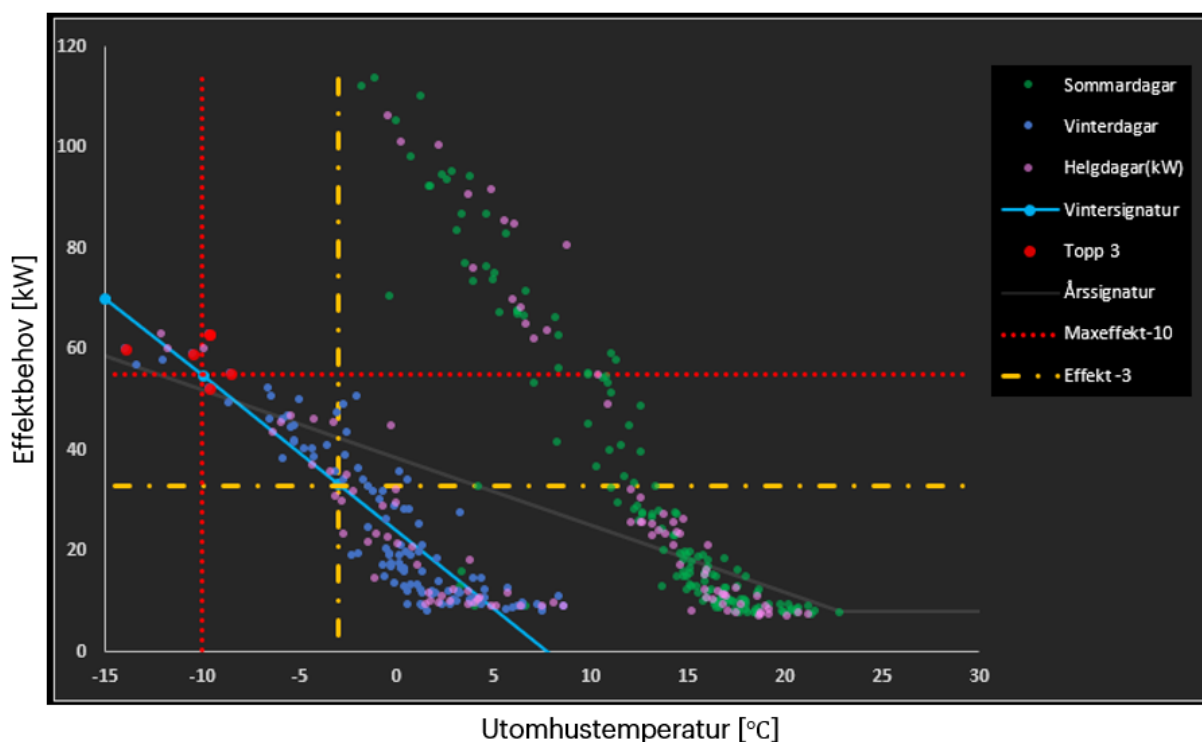
Figur 1. Effektsignatur enligt huvudmetoden (så kallad helårssignatur). Röd streckad linje anger rekommenderad effekt vid -10 °C.

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 vid den genomsnittliga utomhustemperaturen för respektive dygns effektuttag. Resultatet blir en graf likt i exemplet ovan.

Alternativ metod (vintersignatur eller "tre toppar")

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

I den alternativa metoden används den så kallade vintersignaturen istället för helårssignaturen. I vintersignaturen används samma indata som för effektsignaturen ovan men enbart för vintermånaderna november-mars. Vintersignaturen gäller under förutsättning att medelvärdet av de tre högsta dygnsmedeleffekterna ("tre toppar") inte överstiger vintersignaturen vid -10 °C med mer än 20 %. Detta tillägg, medelvärdet av de tre högsta dygnsmedeleffekterna, 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 alltså en kostnad endast i de fall den verkligen har nyttjats av kunden.



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

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

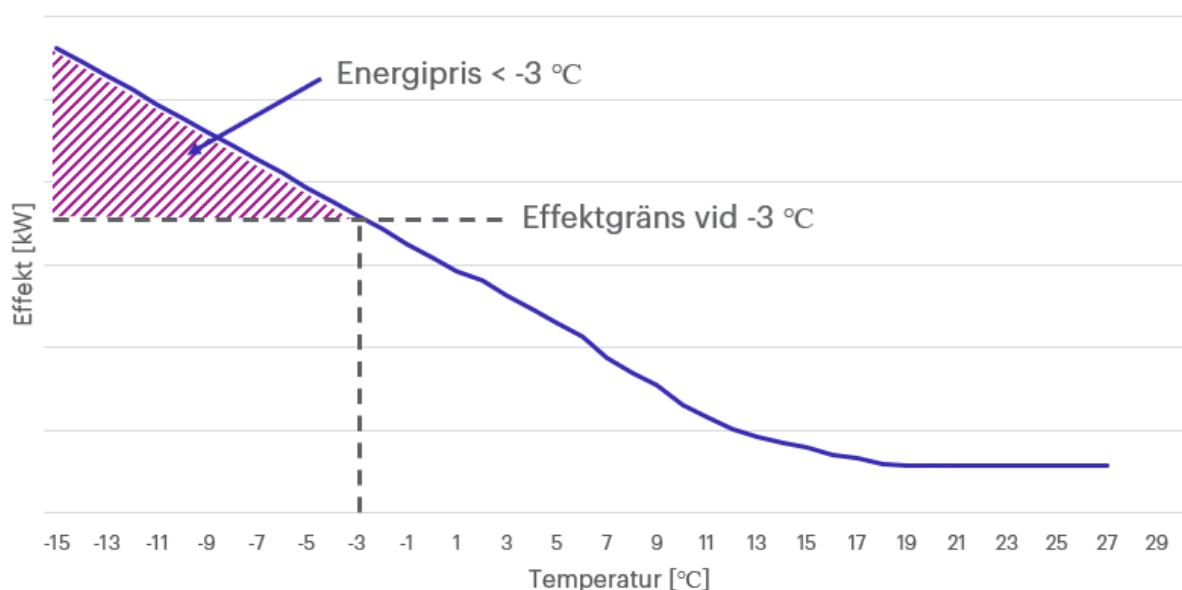
I figuren finns också ett antal röda punkter markerade. Två av dem ligger vid lägre temperatur än -10 °C, varpå de inte räknas med. Anledningen är att det är naturligt att effektbehovet ligger över vintersignaturen vid -10 °C för dygn med medeltemperatur kallare än -10 °C. För att rekommenderad effekt ska beräknas utifrån medelvärde "tre toppar" nyttjas därför de tre högsta topparna med villkoret att utomhustemperaturen dessa dygn är varmare än -10 °C.

Energipris < -3 °C (kallare än)

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

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

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



Figur 3. Energivolym som innefattas av energipris < -3 °C (streckat område).

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.

Den beräknade effekten tillhandahålls av Stockholm Exergi i kundbudgeten som erhålls i september samt kan hittas på Mina sidor.

Returtemperatur

För att öka kundens incitament till att reducera temperaturen på fjärrvärmevattnet i fjärrvärmecentralen, inkluderas priskomponenten "Returtemperatur" vid prissättning av fjärrvärme).

Kunden får en bonus eller en avgift beroende på vilken medelreturtemperatur fjärrvärmevattnet har när vattnet lämnar fjärrvärmecentralen (i kundens fastighet) och "transporteras" tillbaka till Stockholm Exergi. 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 medelreturtemperaturen 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

Beräkningen ovan kan beskrivas matematiskt:

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

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 just er fastighets medelreturtemperatur. Där kan du även jämföra er fastighets medelreturtemperatur med andra motsvarande fastigheter (med avseende på byggnadsår och fastighetstyp).

Syftet med att hålla en låg returtemperatur är:

- att ha så låga värmeförluster som möjligt i vårt nät (sänkt vattentemperatur ger lägre förluster)
- att minska på flödet i våra rör så vi kan få plats med fler kunder men också för att minska på elbehovet för att pumpa runt fjärrvärmevattnet i systemet
- öka verkningsgraden i vår produktion samt återvinna maximalt med spillvärme från till exempel rökgaserna