



KONTAKT

Andreas Persson  
08-737 20 00  
kontakt@familjebostader.com

Stockholms Stadshus AB

## Remissvar: Skrivelse till Kommunstyrelsen om fjärrvärmeanslutning till nyproduktion

### Bakgrund

Bolaget har erhållit rubricerad skrivelse på remiss. I skrivelsen föreslås att kommunstyrelsen för stadens förvaltningar och bolag tydliggör att mål baserade på köpt energi ska sluta användas och istället ersättas av mål baserade på använd energi (nettoenergi).

### Sammanfattning

Bolaget delar uppfattningen i skrivelsen gällande betydelsen av att bygga energieffektiva bostäder. Bolaget anser vidare att Stockholm stad av nödvändighet måste fortsätta med krav på köpt energi, med viktningfaktorer där t ex el till värme räknas upp, s k primärenergital.

Om Stockholm skulle ändra uppföljningsparametrar skulle detta innebära att förvaltningar och bolag åsätts krav som avviker mot Boverkets byggregler (BBR). Att formulera nettoenergikrav skulle komplicera och fördyra projektering och uppföljning. Särkrav leder till merarbete eftersom beräkningar i samband med bygglov och energideklarationer måste följa BBR.

Köpt energi, primärenergi, följer den grund som BBR är formulerade på, vilket är det primära regelverket. Dessa regler är etablerade inom byggsektorn sedan lång tid tillbaka och är nog underbyggda.

Familjebostäder samarbetar med Stockholm Exergi för att ansluta nyproduktioner men även utveckla användandet av fjärrvärme för hela fastighetsbeståndet. Dagens krav på köpt energi styr ej mot att inte ansluta till fjärrvärme.

Utifrån ett helhetsperspektiv och målet att minska den totala klimatpåverkan ligger potentialen i att fortsätta ansträngningarna att optimera effektstyrningen, kombinera el och fjärrvärme för uppvärmning och hitta affärsmodeller som stödjer denna utveckling.

### Synpunkter

#### **I skrivelsen anges ”att mäta köpt energi går emot vad flera tunga organisationer förordar”**

Familjebostäder vill lyfta att många undersökt effekter av att mäta s k nettoenergi (använd energi) och kommit fram till att krav på nettoenergi inte bidrar till någon extra nytta jämfört med s k primärenergital (köpt energi med

viktningfaktorer). T ex har Boverket tillsammans med Energimyndigheten och Chalmers Industriteknik studerat detta. Utredningen<sup>1</sup>, med resultat som rekommenderas att ta med sig in i Stockholms arbete, poängterar även att nettoenergi är svårt att verifiera i motsats till köpt energi som är direkt kopplat till energileverantörens avläsning och fakturering.

### **I skrivelsen anges att energikrav på köpt energi styr bort från att energieffektiva byggnader uppförs**

Krav på köpt energi medför inte att klimatskalet försämras eftersom det i BBR finns krav på att byggnadens klimatskal måste uppföras på ett energieffektivt vis, genom krav på s k U-medelvärde (beskriver hur bra ett material isolerar). Familjebostäder har ofta bättre U-medelvärde än BBR-kravet för att kunna undvika värmepumpar, eftersom dessa kräver mycket underhåll. Krav på köpt energi samverkar med Stadens solenergimål och främjar installationer av solenergi.

### **I skrivelsen anges att fokusering på köpt energi gör att byggherrar tvingas välja bort att ansluta till fjärrvärme**

Familjebostäder utgår alltid från att fjärrvärme ska vara den primära uppvärmningsformen. Då värmepumpar installeras i kombination med fjärrvärme beror det oftast på att byggnadens förutsättningar gör att kompletterande teknik behövs. Detta kan undvikas genom att i tidiga skeden skapa förutsättningar för energieffektiva byggnader genom att ta hänsyn till formfaktor och att orientera tak i gynnsamma lägen för soletproduktion.

### **I skrivelsen hänvisas till några av Familjebostäders projekt där energikrav på köpt energi medfört byte från fjärrvärme till elbaserad uppvärmning**

Det är främst förutsättningar på platsen, inte kravet på köpt energi, som i dessa fall avgjort teknikvalet. Projekten utgör en mycket liten del av nyproduktionen och är inte representativa för nyproduktionens teknikval. Dessa beslut har alltid gjorts i samförstånd med vår samverkanspartner Stockholm Exergi.

Nedan följer en beskrivning av teknikvalen i nämnda projekt och orsak:

- Åbro 1, 13 lgh. Av praktiska och ekonomiska skäl var det inte lämpligt att dra kulvert från intilliggande byggnad.
- Älvsjöstaden. Endast ett mindre hus med 8 lägenheter (av totalt ca 500) har värmepump med elspets (ej hela Älvsjöstaden) eftersom kulvertdragning till den byggnaden inte vara försvarbar ekonomiskt. Övriga byggnader ansluts till fjärrvärme och har kompletterande värmepump.
- Källvreten. Är ansluten till fjärrvärme men är *kompletterad* med bergvärme och solceller för att klara Stadens energikrav.

---

<sup>1</sup> \*[Kompletterande energikrav i byggregler - Energy-Management.se \(enerma.se\)](http://www.enerma.se)

### **I skrivelsen förordas användning av fjärrvärme bl a då Stockholm Exergis ambition är att bli klimatneutrala och menar att värmepumpar ej bidrar till detta**

Familjebostäder vill samverka i omställningen att bli klimatneutrala och har t.ex. tillsammans med Stockholm Exergi studerat hur användningen av fjärrvärme till uppvärmning kan styras ner vid tillfällena med hög belastning. Det kan hanteras t ex på morgonen med hög tappvattenanvändning eller vid fjärrvärmeeffektbrist. genom s k effektstyrning. Enligt Stockholm Exergi bidrar styrningen till en mer klimatvänlig fjärrvärme eftersom effektuttaget blir jämnt. Höga och plötsliga effektuttag för fjärrvärme är kostsamma att producera och har hög klimatbelastning. I byggnader med tung stomme går effektstyrning att tillämpa under begränsade tider utan att inomhustemperaturen påverkas. Där värmepumpar i kombination med fjärrvärme finns, är möjligheten att bidra till detta än större. D v s genom att tillämpa en styrstrategi för värmepumpar kan de bidra till att fjärrvärmen blir mer klimatneutral.

Klimateffekterna av ovan kan studeras med hjälp av verktyget ”Tidstegen” som IVL Svenska Miljöinstitutet nu lanserat. Att tillämpa ”Tidstegen” centralt och därefter förmedla till Stockholm stads bolag hur värmepumpar bör styras i kombination med fjärrvärme, ur ett kraftvärme-, utsläpps- och effektperspektiv som är bra för Stockholm, bör ha större inverkan på klimatnyttan än att övergå till krav på nettoenergi.

Värmepumparna bidrar även till möjligheten till viss kylning av tilluft sommartid vilket är intressant i perspektiv av klimatförändringar med mycket varma somrar.

### **I skrivelsen anges att tillgänglig eleffekt behöver användas till transporter, inte till uppvärmning och värmepumpar bör inte installeras**

Familjebostäder delar uppfattningen om användningen av eleffekt behöver ses över och bedriver ett eleffektprojekt för att kartlägga hur eleffektuttag kan minskas genom styrning av tvättstugor, belysning mm. I projektet ingår även test av värmepumpsstyrning så att uttagen el- och fjärrvärmeeffekt kan optimeras beroende på faktorer i el- eller fjärrvärmenätet.

En kartläggning för Stadens effektuttag, då belastningen på elnätet varit som högst, visade att el till skolkök samt direktverkande el i byggnader är en betydande del. El till eventuella framtida värmepumpar hos Familjebostäder har marginell påverkan på stadens totala eleffektuttag.

Familjebostäder anser att arbete kring att styra ner värmepumpar vid eleffektbrist, t ex i samarbete med projektet SthlmFlex, är värdefullt och viktigt att ta med i dimensionering av elnätet. Samtidigt anser bolaget att värmepumpar kan bidra med tillskott av energi vid effektbrist för fjärrvärme. Att kombinera el och fjärrvärme för uppvärmning har därmed potential att genom optimerad effektstyrning minska den totala klimatpåverkan. I kombination med att utarbeta affärsmodeller som stödjer denna utveckling

leder detta troligen till en större nytta för Stadens klimat- och energiarbete än att ändra kravställningen till nettoenergi.

Avslutningsvis kan understrykas att i de allmännyttiga bostadsföretagens uppdrag ligger att bygga bostäder med så pressade produktionskostnader som möjligt för att i förlängningen kunna åsätta rimliga hyror. Med högre krav i olika avseenden, bl a gällande klimatkraven, blir denna utmaning än större. Det är av väsentlig vikt att noga överväga och beakta de långsiktiga konsekvenserna, inte minst ekonomiskt, av varje förändring eller nytt regelverk som föreslås.



AB Familjebostäder

Jonas Schneider

VD