



**Handläggare**  
Tommy Waldnert  
08-508 275 30  
tommy.waldnert@stockholm.se

**Till**  
Fastighetsnämnden  
2015-06-16

## **Uppföljning Energieffektiviseringsprojektet. Rapport**

### **Förslag till beslut**

1. Fastighetsnämnden godkänner kontorets rapport för uppföljning av energieffektiviseringsprojektet.

Juan Copoví Mena  
Förvaltningschef

Pontus Werlinder  
Avdelningschef

### **Sammanfattning**

I detta ärende lämnar kontoret en uppföljningsrapport över effekterna av kontorets energiinvesteringar som genomfördes i fastighetsbeståndet mellan åren 2010 och 2013.

Kommunfullmäktige beslutade 2010-06-21 att ge fastighetsnämnden i uppdrag att investera 205 miljoner kronor för energiåtgärder som skulle minska energianvändningen med 30 % och koldioxidutsläppen med 10 % samt spara cirka 12 mnkr per år i kostnader.

Åtgärderna genomfördes i 74 byggnader om cirka 400 000 kvadratmeter. Konvertering från olja till fjärrvärme och bergvärme genomfördes för att minska driftkostnader och koldioxidutsläppen. Stora insatser på ventilationssystem och värmesystem samt belysningsåtgärder gjordes också i cirka 40 av byggnaderna. Vidare miljöcertifierades 30 byggnader. Projektet deltog även i Fortums

**Fastighetskontoret**  
Utvecklingsavdelningen

Hantverkargatan 2  
Box 8312  
104 20 Stockholm  
Växel 08-508 270 00  
Fax 08-508 270 40  
fastighetskontoret@stockholm.se  
stockholm.se/fastighetskontoret

pilotprojekt Öppen fjärrvärme. I pilotprojektet säljer fastighetsägarna överskottsvärme till Fortums fjärrvärmenät.

Under 2014 minskade energikostnaderna med cirka 8 miljoner kronor, kostnader som kontoret haft för värmeenergin om inte åtgärderna utförts. Cirka 2 miljoner kronor har dessutom inkommit från försäljning av värme via Öppen fjärrvärme.

Energianvändningen för fjärrvärme och el minskade med cirka 8 000 MWh för 2014 vilket är en minskning med 26 % jämfört med 2010. Koldioxidutsläppen minskade med cirka 1 800 ton koldioxid vilket innebär en minskning med 40 %.

## Utlåtande

### Bakgrund

Kommunfullmäktige beslutade 2010-06-21 att ge fastighetsnämnden i uppdrag att investera 205 miljoner kronor för energiåtgärder som skulle minska energianvändningen med 30 % och koldioxidutsläppen med 10 % samt spara cirka 12 miljoner per år i kostnader. Detta för att bidra till att uppfylla stadens miljömål om minskad energianvändning och minskade utsläpp av växthusgaser.

### Mål och syfte

Målet med projektet var att minska energianvändningen med 30 % och koldioxidutsläppen med 10 % samt minska driftkostnaderna med 12 miljoner kronor per år. Energianvändningen var innan påbörjat projekt cirka 31 000 MWh. Vid en besparing på 30 % skulle energianvändningen minska med cirka 9 000 MWh. Utsläppen av koldioxid var innan projektet 4500 ton. Med en minskning med 10 % skulle utsläppen minska med ca 450 ton.

Syftet var att bidra till stadens klimatmål om minskade utsläpp för växthusgaser med 25 % till 2015 samt att bidra till att uppfylla regeringens miljömål om effektivare energianvändning med 20 % till 2020.

### Åtgärder

Åtgärderna genomfördes i 74 byggnader om cirka 400 000 kvadratmeter. Konvertering från olja till fjärrvärme och bergvärme genomfördes för att minska driftkostnader och koldioxidutsläppen. Stora insatser på ventilationssystem och värmesystem samt belysningsåtgärder gjordes också i cirka 40 av byggnaderna. Vidare miljöcertifierades 30 byggnader. Projektet deltog även i Fortums

pilotprojekt Öppen fjärrvärme. I pilotprojektet säljer fastighetsägarna överskottsvärme till Fortums fjärrvärmenät.

### Tidsplan

Projektet genomförde åtgärderna mellan 2010 och 2013 med en efterföljande uppföljning av hela projektet under 2014.

### Ekonomi

Investeringen blev sammanlagt 200 miljoner kronor för de 74 byggnaderna.

För 2014 uppgick kapitalkostnaderna till cirka 11,4 miljoner kronor. Under 2014 minskade energikostnaderna med cirka 8 miljoner kronor. Detta innebär att kontoret haft dessa kostnader för värmeenergin om inte åtgärderna utförts. Cirka 2 miljoner kronor har inkommit från försäljning av värme via Öppen fjärrvärme.

	Förbrukning, MWh	Energikostnad, kr
Referensår, 2010	31 000	37 000 000
2014	23 000	27 000 000
Besparing	<b>8 000</b>	<b>10 000 000</b>

Samtliga uppgifter är reglerade med hänsyn tagen till energipris för de olika energislag som konverterats. Till exempel är energipriset för olja angivet för 2010 och energipriset för fjärrvärme är angivet för 2014 då anläggningen konverterats 2011.

Energikostnaden skulle alltså ha varit cirka 8 000 000 kronor mer 2014 om åtgärder inte genomförts.

För 2015 är prognosen att projektet är lönsamt. Besparingen kommer vara mer än kapitalkostnaderna.

Förlikning har även nåtts i tvist i konverteringsentreprenad vilket bidragit med 3 miljoner kronor till investeringens storlek. Detta innebär att investeringen i sin helhet uppgick till 197 miljoner kronor.

### Miljökonsekvenser

Energianvändningen för fjärrvärme och el minskade med cirka 8 000 MWh för 2014 vilket är en minskning jämfört med 2010 med 26 %. Ytterligare cirka 1 800 MWh är beräknade besparingar som gjorts där mätning inte varit möjlig. Koldioxidutsläppen minskade med cirka 1800 ton koldioxid vilket innebär en minskning med 40 %.

### Slut