



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

Till
Fastighetsnämnden 2012-05-21

Energieffektivisering. Lägesrapport 3

Förslag till beslut

1. Fastighetsnämnden godkänner lägesrapport 3 för energieffektiviseringsprojektet.

Juan Copovi Mena
Förvaltningschef

Pontus Werlinder
Avdelningschef

Sammanfattning

I detta ärende avlämnar kontoret lägesrapport 3 gällande energieffektiviseringsprojektet som fastighetsnämnden beslutade om 2010-04-20 och kommunfullmäktige 2010-06-21.

Projektet är indelat i tre delar. Energieffektiviseringsdel, konverteringsdel och Hötorgshallen. Projektet som helhet beräknas klara beslutad budget om 205 mnkr. Tidplanen har sedan genomförandebeslutet ändrats och projektet beräknas färdigställas till utgången av 2013.

Under 2011 har 9 byggnader konverterats och konvertering om ytterligare 10 byggnader pågår under våren 2012. Detta är byggnader som Sturehovs Slott, Spångafolkan, Eggeby gård och Solviksbadet. Dessa ska vara klara till sista juni 2012.

De sista byggnaderna i nämndens bestånd som uppvärms med olja ska konverteras under 2012. Det gäller fastigheterna Vinterviken och Strömsborg. Dessa kommer att påbörjas under hösten 2012.

För de 9 byggnader som konverterades till bergvärme 2010 så har resultaten blivit att kontoret minskat koldioxidutsläppen med 80 % vilket motsvarar 145 ton koldioxid. Det



har även lett till en besparing på cirka 230 000 kronor per år jämfört med förbrukningen 2010, innan vi genomförde konverteringen.

Kontoret har tecknat avtal om genomförande av energieffektiviseringsåtgärder i 29 av kontorets byggnader. De åtgärder som kontoret tecknat avtal om att genomföra kommer att utföras under 2012 och 2013. De arbeten som har påbörjats under våren är i fastigheterna Alstavik (Långholmen), Stadsbiblioteket, Katarina brandstation och Stadsarkivet. Planen är att under 2013 kommer fastigheter som Stadshuset, Orienteatern, Oscarsteatern och Stadsmuseet att genomgå energiåtgärder.

Genom energiprojektet så kommer kontoret även under 2012 att upphandla ett ramavtal för injustering av värmesystem. Detta avtal ska underlätta arbetet för kontorets driftpersonal att snabbt få hjälp med att åtgärda avvikelser i värmesystemet. Genom detta arbetssätt så underlättas arbetet för kontoret med driftoptimering.

För de fastigheter som ingår i Energiprojektet så kommer en översyn göras för vilka fastigheter som kan miljöklassas. Kontoret har fått i uppdrag av nämnden att genomföra en förstudie på vilka eller vilket miljöklassningssystem kontoret ska använda för respektive byggnad.

Utlåtande

Bakgrund

Stockholms stad har antagit klimatmål till 2015 som säger att stadens utsläpp av växthusgaser ska minska med 25 % och i Vision 2030 beskrivs Stockholm som en energieffektiv och fossilbränslefri stad. Kontorets energieffektiviseringsprojekt ska bidra till att uppnå denna vision.

Energieffektiviseringsprojektet beslutades i fastighetsnämnden 2010-04-20 och i kommunfullmäktige 2010-06-21. Ett 80-tal byggnader motsvarande cirka 400 000 kvadratmeter (kvm) kommer att omfattas av energiprojektet.

Fastighetsnämnden beslutade 2009-10-20 om en energistrategi som ska bidra till att uppfylla stadens energimål. Enligt strategin ska kontoret minska koldioxidutsläppen med 12,5 % och energianvändningen med 20 %.

Mål och syfte

Energieffektiviseringsprojektet ska bidra till att förbättra fastigheternas driftnetto från och med 2014. Projektet ska även minska energianvändningen med 30 % och koldioxidutsläppen med 10 %. För att nå målet kommer 205 mnkr att investeras i nämndens byggnader. En viktig faktor för att klara målet är också kontorets arbete med energioptimering genomförs på ett effektivt sätt. Detta arbete går ut på att aktivt arbeta med att bara använda energin när vi behöver den.

Kontorets mål för optimeringen är att årligen spara 3 % av värmekostnaden enbart på mindre åtgärder.

Åtgärder

Kontoret kommer att genomföra ombyggnationer, konverteringar och energioptimering. Projektet genomförs i tre olika etapper.

- Konverteringarna görs i sin tur i fyra olika etapper med separata upphandlingar. Efter konverteringarna kommer kontoret inte ha någon byggnad som värms upp med olja.
- I Energieffektiviseringsstegen görs åtgärder i cirka 35 byggnader. De åtgärder som genomförs är bland annat installation av återvinning av luft och värme, installation för styrning av luft och värme samt belysningsåtgärder.
- Hötorgshallen genomförs i separat projekt. I detta projekt kommer ventilationen att renoveras för en mer energieffektiv användning.

Genom energiprojektet så kommer kontoret även under 2012 att upphandla ett ramavtal för injustering av värmesystem. Detta avtal ska underlätta arbetet för kontorets driftpersonal att snabbt få hjälp med att åtgärda avvikelser i värmesystemet. Genom detta arbetssätt så underlättas arbetet för kontoret med driftoptimering.

Tidsplan

Den bedömda tidsplanen för de tre olika etapperna av projektet är:

- Konverteringar
Konverteringar av 8 stycken småhus har genomförts 2010. Under 2011 har ytterligare 3 småhus konverterats från olja.

Under 2011 genomfördes två etapper. En etapp med konvertering till fjärrvärme och en med konvertering till bergvärme.

Fjärrvärmekonverteringarna av 6 byggnader genomfördes under hösten 2011. Bergvärmekonverteringarna av 10 byggnader genomförs under våren 2012 och ska vara klara till sista juni 2012. De byggnader som energiåtgärderna genomförs i är Sturehovs Slott, Spångafolkan, Eggeby gård och Solviksbadet.

De sista byggnaderna i nämndens bestånd som uppvärms med olja ska konverteras under 2012. Det gäller fastigheterna Vinterviken och Strömsborg. Dessa kommer att påbörjas under hösten 2012.

- Energieffektiviseringsdelen
Kontoret har tecknat avtal om genomförande av energieffektiviseringsåtgärder i 29 av kontorets byggnader. De åtgärder som kontoret tecknat avtal om att genomföra kommer att utföras under 2012 och 2013. De arbeten som har påbörjats under våren är i fastigheterna Alstavik (Långholmen), Stadsbiblioteket, Katarina brandstation och Stadsarkivet. Planen är att under 2013 kommer



fastigheter som Stadshuset, Orienteatern, Oscarsteatern och Stadsmuseet att genomgå energiåtgärder.

Separata entreprenader genomförs för 9 byggnader. Åtgärderna i dessa byggnader görs under vintern 2011 till våren 2012.

- Hötorgshallen
Byggstart maj/juni 2011 och färdigställs enligt det projektets tidplan, mars 2013.

Organisation

Projektet genomförs med projektledare, driftpersonal och förvaltare från fastighetskontoret samt externa konsulter. Projektansvarig är Tommy Waldnert, fastighetskontorets utvecklingsavdelning.

Projektledning sköts med externa projektledare fördelat på de olika etapperna. Projektet i Hötorgshallen drivs av projektledare från kontoret. Energioptimeringen sköts av kontorets driftenhet.

Ekonomi

Tyngdpunkten av investeringarna kommer att ligga under 2012 och 2013. Fördelningen av medel över åren är:

ÅR	MILJONER KRONOR
2010	4,5
2011	33
2012	80
2013	87,5
Totalt	205

Miljökonsekvenser

Energieffektiviseringen ska årligen generera ett minskat koldioxidutsläpp. Koldioxidutsläppen kommer efter genomförda åtgärder minska med cirka 3000 ton, vilket motsvarar utsläpp för uppvärmning av cirka 560 oljeeldade villor under ett år eller utsläppet från cirka 1000 bensindrivna personbilar under ett år. Detta motsvarar en minskning med cirka 10 % av kontorets totala utsläpp av växthusgaser.

Projektet arbetar enligt Stockholms stads miljöprogram samt fastighetskontorets antagna miljöinriktning och energistrategi. I projektet Hötorgshallen är målet att klassa Hötorgshallen enligt klassningssystemet "Green Building".

För de fastigheter som ingår i Energiprojektet så kommer en översyn göras för vilka fastigheter som kan miljöklassas. Kontoret har fått i uppdrag av nämnden att genomföra en förstudie på vilka eller vilket miljöklassningssystem kontoret ska använda för respektive byggnad.

Energiprojektet satsar på att förbättra fastigheternas styrsystem vilket ska effektivisera driftpersonalens arbete både i form av driftoptimering men även genom minskade resor till fastigheterna. Detta ska bidra till en minskad miljöpåverkan.

Risker

En av riskerna i projektet är att kostnaderna för åtgärderna blir större än budgeterat. Genom anbudet kommer det framgå om åtgärderna faller inom budgetramen. Kontoret har i upphandlingen angett att det kan komma att bli avgående arbeten beroende på kostnaderna i anbudet. Risken finns fortfarande att de åtgärder som genomförs kan komma att överstiga den ursprungliga budgeten.

Ytterligare en stor risk är att arbetet med energioptimeringen inte faller väl ut. Detta skulle då påverka resultatet gällande förbättrat driftnetto. Projektet har tillsammans med kontorets driftsenhet tagit fram åtgärder för att se till så att arbetet med optimeringen faller väl ut. Utfallet av energibesparingen kan påverkas av att hyresgäst Anpassningar och andra ombyggnadsprojekt sker under årets lopp eller att hyresgäster inte följer myndigheters rekommendationer avseende inomtemperatur, vilka ligger som underlag för projektering. Med denna bakgrund arbetar kontoret med att ta fram mallar för tecknande av "Gröna avtal" med hyresgästerna. Denna avtalsform ska ge hyresgästen incitament att agera på ett miljövänligt sätt.

Prognoserna för de besparingar som ska utföras är teoretiskt framtagna. Dessa beräkningar kan komma att avvika från verkligt utfall.

Uppföljning

För de konverteringar som genomfördes under 2010 har koldioxidutsläppen minskat med 80 % vilket motsvarar 145 ton koldioxid. Den inköpta energianvändningen har minskat med 300 MWh vilket lett till en besparing på cirka 230 000 kronor under första året. Dessa siffror håller fortfarande samma nivå vilket betyder att vi fortfarande håller denna besparing per år.

För de konverteringar som gjordes 2011 så pågår uppföljningen. Eftersom det endast gått ett halvår till 8 månader så kommer redovisningen i siffror efter att det gått ett år efter installation.

Slut