



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

Till
Fastighetsnämnden 2013-06-18

Energieffektivisering lägesrapport 4

Förslag till beslut

Fastighetsnämnden godkänner lägesrapport 4 för energieffektiviseringsprojektet.

Juan Copovi Mena
Förvaltningschef

Pontus Werlinder
Avdelningschef

Sammanfattning

I detta ärende avlämnar kontoret lägesrapport 4 gällande energieffektiviseringsprojektet som fastighetsnämnden beslutade om 2010-04-20 och kommunfullmäktige 2010-06-21.

Projektet är indelat i tre delar. Energieffektivisering, konvertering och Hötorgshallen. Projektet som helhet beräknas klara beslutad budget om 205 mnkr. I enlighet med beslutad tidplan kommer projektet färdigställas till utgången av 2013.



Till och med 2012 så har 27 byggnader konverterats från olja eller gas till bergvärme eller fjärrvärme. Dessa konverteringar har tillsammans med andra energieffektiviseringsåtgärder bidragit till minskade koldioxidutsläpp med 617 ton och minskad energianvändning med 2531 MWh vilket givit en besparing om cirka 1 800 000 kronor. Dessa siffror visar inte hela effekten av konverteringarna eftersom de inte var genomförda i början av 2012 då det var kallt.

Kontorets satsning på miljöklassning av byggnader pågår och under 2013 är 30 ansökningar inskickade för att få klassning av byggnaderna.

Kontoret har även gjort en energisatsning tillsammans med Fortum och det är pilotprojektet Öppen fjärrvärme. Detta går ut på att fastighetskontoret använder överskottsvärmen från kylmaskiner och säljer denna värme till Fortum och stadens fjärrvärmenät. Kontoret har med två fastigheter i pilotprojektet, Östermalmshallen och hus 13 i Slakthusområdet. Östermalmshallens anläggning är invigd och kontoret levererar idag värme till Fortum. Fastigheten på Slakthusområdet kommer att stå klar efter sommaren 2013.

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 genom en besparing på cirka 12 mnkr per år från och med 2014. Projektet ska även minska energianvändningen med 30 % och koldioxidutsläppen med 10 %. För att nå målet ska 205 mnkr 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 använda bara energin när vi behöver den.

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

Åtgärder

Kontoret har genomfört cirka 75 % av samtliga åtgärder som var planerade och kommer under 2013 genomföra de sista åtgärderna genom ombyggnationer, konverteringar och energioptimering. Projektet genomförs i tre olika etapper.

- Konverteringarna genomförs i sin tur i fyra olika etapper med separata upphandlingar. Totalt konverteras 33 byggnader. Tre av dessa etapper är utförda och omfattar 27 byggnader. Den sista etappen pågår under 2013 och omfattar 6 byggnader. Efter konverteringarna kommer kontoret inte ha någon byggnad som värms upp med olja.
- I Energieffektiviseringsetappen görs åtgärder i 38 byggnader. 25 av dessa har åtgärderna genomförts. De sista 13 pågår och ska vara färdigställda till sista december 2013. De åtgärder som har genomförts och kommer att genomföras är bland annat installation av återvinning av luft och värme, installation för styrning av luft och värme samt belysningsåtgärder.
- Hötorgshallen har genomförts i separat projekt. I detta projekt har ventilationen renoverats för en mer energieffektiv användning.

Kontoret har även gjort en energisatsning tillsammans med Fortum och det är pilotprojektet Öppen fjärrvärme. Detta går ut på att fastighetskontoret använder överskottsvärmen från kylmaskiner och säljer denna värme till Fortum och stadens fjärrvärmenät. Kontoret har med två fastigheter i pilotprojektet, Östermalmshallen och hus 13 i Slakthusområdet. Östermalmshallens anläggning är invigd och kontoret



levererar idag värme till Fortum. Fastigheten på Slakthusområdet kommer att stå klar efter sommaren 2013.

Tidplan

Projektets samtliga delar bedöms vara slutbesiktigade och klara till sista december 2013. De olika delarnas tidplan är:

- Energieffektiviseringarna pågår löpande under 2013 och ska enligt tidplanen vara klara till sista december 2013.
- Konverteringarna som påbörjades 2012 ska enligt tidplanen vara klara till sista oktober 2013, inför kommande värmesäsong. Det gäller fastigheterna i Vinterviken. Övriga konverteringar är färdigställda.
- Hötorgshallen är klar och uppföljning pågår.

Organisation

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

Projektledning sköts både med interna och externa projektledare fördelat på de olika etapperna. Energoptimeringen sköts av kontorets driftenhet.

Miljöklassningarna sköts av kontorets miljö- och kvalitetsansvarige.

Ekonomi

Ekonomi i projektet följer uppställd plan med oförbrukade reserver som nu används för nya projekt inom energi-effektivisering. Investeringsramen hålls och fler åtgärder kommer att genomföras än vad som var planerat. Detta beror på att utfallet i flera entreprenader understigit respektive entreprenadbudget. Konsekvensen av detta är att mer besparingar har kunnat utföras inom ursprungliga totalbudgeten. Detta säkerställer resultatet av investeringen.

Det som skapar lönsamhet i projektet är besparingen av den kostnad vi skulle haft om vi inte gjort investeringarna. Detta regleras även i uppföljningen med det aktuella energipriset.

	Förbrukning, MWh	Energikostnad, kr
Referensår, 2010	16620	12 932 555
2012	14089	11 120 237
Besparing	2531	1 812 318

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 2012 då anläggningen konverterats 2011.

Energikostnaden skulle alltså ha varit cirka 1 800 000 kronor mer år 2012 om åtgärder inte genomförts.

Miljökonsekvenser

Energieffektiviseringen ska årligen generera ett minskat koldioxidutsläpp. Koldioxidutsläppen har genom åtgärderna som genomförts till och med sista december 2012 minskat med 617 ton. Efter konverteringar och de energieffektiviseringsåtgärder som genomförs 2013 kommer koldioxidutsläppen minska med cirka 3000 ton vilket motsvarar det mål som projektet har. De minskade utsläpp som åstadkommits hittills motsvarar utsläpp för uppvärmning av cirka 115 oljeeldade villor under ett år eller utsläppet från cirka 200 bensindrivna personbilar under ett år.

Projektet arbetar enligt Stockholms stads miljöprogram samt fastighetskontorets antagna miljöinriktning och energistrategi.

Energiprojektet ska bidra till att samtliga fastigheter i projektet miljöklassas. Samtliga byggnader som är med i energiprojektet kommer inte klassas inom projektets tidplan utan kommer att vara underlag för fortsatta satsningar inom kontoret. Under 2013 har kontoret ansökt om 30 miljöklassningar och dessa hanteras under året och samtliga 30 fastigheter är med i energiprojektet.

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 betydande risk i projektet är förutsättningarna för arbetet med energioptimering. Energiprojektets insatser har skapat förutsättningar för en minskad energianvändning med 30 %. För att klara denna nivå krävs ett kontinuerligt energioptimeringsarbete av kontorets driftorganisation. Arbetet med att optimera energianvändningen i våra fastigheter är tidskrävande. Kontoret arbetar med lösningar för att minimera risken och optimera energianvändningen.

För de entreprenader som pågår finns fortfarande viss risk för oförutsedda kostnader.

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

Risikanalys enligt stadens projektstyrningsmetod har genomförts.

Plan för uppföljning

Kontoret planerar återkomma till nämnden med en slutrapport i inledningen av 2014.

Slut