



Avdelning: Plan och Miljö
Margot Bratt
Projektledare
Telefon 08-508 28 186
Fax 08-508 28 808
margot.bratt@miljo.stockholm.se

Till Miljö och hälsoskyddsnämnden

UPPFÖLJNING AV GENOMFÖRDA AKTIVITETER INOM ENERGICENTRUMS VERKSAMHET

Förslag till beslut

- 1 Godkänna redovisningen
- 2 Översända redovisningen till Fastighetsnämnden, Sisab:s styrelse, stadsledningskontoret samt stadens förvaltningar och bolag

Gunnar Söderholm

Gustaf Landahl

Bakgrund

Energicentrum är en del av Stockholms stads handlingsprogram mot växthusgaser och ett miljömiljardsfinansierat projekt som drivs av Miljöförvaltningen tillsammans med FSK och SISAB. Målen för verksamheten är att upprätta energistatistik för stadens fastigheter och verksamheter och bidra till minskad energianvändning med 10 % på 5 års sikt och 50 % på lång sikt.

Energicentrums arbete syftar till att;

- 1) hjälpa förvaltare av stadens byggnader att lyckas med energieffektiviseringsåtgärder
- 2) ha en god dialog med olika aktörer i staden såväl centralt som på bolags- och förvaltningsnivå och initiera förslag till arbetssätt som ökar möjligheterna till långsiktig energieffektivisering och besparing.

Det bakomliggande syftet är att genom energieffektivisering frigöra pengar inom stadens egna fastighetsbestånd så att de kan investeras där de gör mest nytta samtidigt som staden



bidrar till att minska utsläpp av växthusgaser och förbättra hushållningen med naturresurser.

De grundläggande tjänster som Energicentrum erbjuder utgörs av;

- val av metod för kontinuerlig energistatistik över stadens energianvändning
- stöd till stadens verksamheter med energirådgivning
- stöd vid genomförande av kommande energideklarationerna
- lyfta fram och förmedla goda exempel i Stockholms stad
- via personliga möten samt via hemsidan underlätta för stadens ägare och förvaltare av fastigheter att söka information som underlättar deras arbete med energieffektivisering

Energicentrum ska alltså fungera som en servicefunktion dit Stockholms stads fastighetsägande förvaltningar och bolag kan vända sig till i frågor som rör effektiviseringsåtgärder inom värme, kyla och el för byggnader och anläggningar. Även stadsdelarna och berörda fackförvaltningar kan få stöd och rådgivning.

Projektet startade mars 2006 och ska enligt ursprunglig plan pågå till december 2008.

Förvaltningens synpunkter

Förvaltningen sammanfattar i tjänsteutlåtandet det första årets verksamhet som bedrivits i Energicentrum. En utförligare redovisning av genomförd verksamhet återfinns i bilaga 1. I tjänsteutlåtandet redovisas även översiktligt den planerade inriktningen för verksamheten under perioden mars 2007-mars 2008.

ENERGICENTRUMS VERKSAMHET MARS 2006-MARS2007.

Förankring i staden

Då en ny verksamhet startas krävs att omfattande arbete läggs ned på att informera målgrupperna om den nya verksamheten, dess mål och planerade aktiviteter. Under det första verksamhetsåret har därför ett tjugotal möten hållits med olika aktörer, såsom bostadsbolag, fastighetsförvaltning och stadsdelnämnder. Syftet med dessa har varit att informera om Energicentrum samt att få en återkoppling från målgruppens olika aktörer om hur deras situation ser ut och hur de ser på sitt behov av stöd från Energicentrum.

I ett tidigt skede lät Energicentrum genomföra en så kallad 0-undersökning, med syfte att få en uppfattning om målgruppens nuvarande arbete med energieffektivisering och behov av stöd i effektiviseringsarbetet. Energicentrums viktigaste roll är enligt undersökningen

att skapa förutsättningar för kontakter och erfarenhetsutbyte mellan bolag och förvaltningar, kompetensutveckling samt uppföljning av energieffektiviseringsåtgärder. De områden där målgruppen i första hand vill stärka den egna kompetensen är energieffektiv belysning, ventilation och driftoptimering.

För att öka kompetensen och erfarenhetsutbytet inom staden har ett nätverk startats för driftansvariga, förvaltare, lokalintendenter m fl. Inom ramen för nätverket har erfarenhetsutbyte skett kring goda exempel på energibesparingsåtgärder, information om kommande krav i lagen om energideklarationer, etc. För att stärka erfarenhetsutbytet och informationsspridningen har en hemsida byggts upp på www.stockholm.se/energicentrum. Där presenteras bl a goda exempel som genomförts i stadens regi. Exempel på genomförda åtgärder redovisas även i bilaga 2.

Konsultstöd

I arbetet med att hjälpa förvaltare av stadens byggnader att lyckas med energieffektiviseringsaktiviteter i den omfattning som efterfrågas, har Energicentrum under året genomfört upphandling och tecknat ramavtal med tre konsultföretag; ÅF, Aton och WSP. De tjänster som Energicentrum erbjuder stadens förvaltningar och bolag är kostnadsfria för dem och finansieras via Energicentrums budget (som finansieras via Miljömiljarden). Exempel på sådana uppdrag är insatser som bidrar till att de rekommenderade förbättringsåtgärderna som framkommer då energideklarationsbesiktningen genomförs, resultatuppföljningar av tidigare investering i energieffektivisering och stöd vid framtagning av nya driftsavtalsformer med incitamentsavtal. Tjänsterna i sin helhet finns presenterade på Energicentrums hemsida.

Energistatistik

Stockholms stad äger genom bolag och förvaltningar ca 6 000 000 kvm bostäder och 6 000 000 kvm lokaler. Utöver det äger staden idrottsanläggningar, gatubelysning mm. Staden köper ca 2,7 TWh energi till en kostnad om ca 2,5 miljarder SEK, vilket är uppskattade siffror. Den statistik som idag finns är bristfällig. Sedan år 1996 har staden inte arbetat med insamlig och uppföljning av energistatistik på ett samordnat sätt. Att upprätta en strategi för att på ett systematiskt sätt och så kostnadseffektivt som möjligt samla in relevant energistatistik är en viktig grund för att kunna identifiera lönsamma effektiviseringsåtgärder. Energicentrum har därför under hösten 2006 låtit genomföra en förstudie med syfte att identifiera möjliga databaser och arbetsätt för framtagande av energistatistik som är kostnadseffektiva och underlättar bolagens och förvaltningarnas redovisningsarbete. Förstudien ger förslag på hur energianvändningen kan redovisas på byggnads, verksamhets- och aggregerad nivå. På aggregerad nivå ger den information om stadens totala kostnader för energianvändningen. Förankring av förslaget har påbörjats och bedöms vara klart i juni 2007. Förslaget har hitintills mottagits positivt. Förstudien redovisas i bilaga 3, men kan även laddas ner från www.stockholm.se/energicentrum.

Indikatorer för uppföljning av verksamheten

För att på ett enkelt och överskådligt sätt kunna följa upp utvecklingen i verksamheten har ett antal indikatorer tagits fram. Indikatorerna har delats upp i två grupper; dels sådana som beskriver hur väl verksamheten har lyckats medvetandegöra målgruppen, dels indikatorer som direkt visar de aktiviteter Energicentrum deltagit i samt vilket resultat de sammantaget gett. Indikatorerna beskrivs närmare i bilaga 1. En av indikatorerna är uppskattad besparing av genomförda aktiviteter. Målnivån för verksamheten har satts till 250 Mkr/år utifrån målet för Energicentrum att minska energianvändningen med 10% på fem år.

Under Energicentrumets första år har aktiviteter genomförts som har lett till besparingar på ca 3 Mkr/år (3 GWh/år). Besparingen kan jämföras med Energicentrumets totalbudget på 12,3 Mkr för perioden 2006-2008. Den relativt låga andelen av måluppfyllelse beror på att tillgänglig tid till stor del har avsatts för uppbyggnad och förankring av verksamheten, men framförallt på att genomförande av åtgärder kräver långsiktighet med väl genomtänkta beslut liksom att investeringsmedel måste avsättas för de åtgärder som ska genomföras. För att målet ska nås fullt ut behövs intensiva satsningar på ett systematiskt och storskaligt effektiviseringsarbete inom stadens fastighetsbestånd. I det arbetet utgör Energicentrum ett viktigt stöd.

Uppskattning av energieffektiviseringspotential

Energicentrum har låtit konsultföretaget WSP göra en uppskattning av energieffektiviseringspotentialen i stadens lokaler och bostäder. Uppskattningen baseras på att affärsmodellen **Energy Performance Contracting, EPC – Energitjänster** har använts. Affärsmodellen skiljer sig mot traditionellt tillvägagångssätt genom att fastighetsägaren under en tid delar vinsten från energibesparingen med entreprenören som föreslår vilka energieffektiviseringsåtgärder som bör vidtas. Entreprenören garanterar att föreslagna åtgärder leder till en viss energibesparing och får betala vite om utlovad effektivisering uteblir. Som säkerhet för vitet lämnas bankgarantier av entreprenören. Det bör påpekas att energieffektiviseringspotentialen inte skiljer mellan energitjänster och traditionell upphandling, skillnaden består i affärsmetod. Skillnaden mellan energitjänster och traditionell upphandling redovisas närmare i bilaga 4.

I tabell nedan redovisas uppskattningen av energieffektiviseringspotentialen om samtliga fastighetsbolag och förvaltningar i Stockholms stad genomför energieffektiviseringsåtgärder. Uppskattningen baseras på de nyckeltal som gäller för redan genomförda projekt med energitjänster i svenska kommuner.



NYCKELTAL	BOSTÄDER	LOKALER	ENHET
Area	6 000 000	6 000 000	kvm
Investering / kvm	200	300	kr/kvm
Investering	1 200 000 000	1 800 000 000	kr
Besparing / kvm	22	32	kr/kvm
Besparing	132 000 000	192 000 000	kr/år
Återbetalningstid	9,1	9,4	år
Avskrivningstid	15	15	år
Kalkylränta	3,3	3,3	%
Inflation	0,0	0,0	%
Energiprisökning	3,0	3,0	%
Driftnetto under avskrivningstiden	1 200 000 000	1 900 000 000	kr

Den beräknade potentialen visar att om Stockholms stad investerar 3 miljarder kr skapas en driftnettopbesparing över avskrivningstiden som är 15 år, på ca 3,1 miljarder kr eller ca 200 miljoner per år. Det motsvarar en skattesänkning på 250 kr per person och år relaterat till lokaler, samt en hyressänkning på 1000 kr per år för en trea på 75 kvm relaterat till bostäder.

En annan väsentlig effekt av energibesparingen är att befintliga energiproduktionsanläggningar får en frigjord kapacitet motsvarande energibehovet för 36 000 normalstora villor eller 75 000 nya lägenheter.

Stöd vid ansökan av statliga bidrag för energieffektiviseringsåtgärder och solenergi

Energicentrum har under året varit behjälplig i följande ansökningar om investeringsbidrag hos Länsstyrelsen. Brand- och räddningsnämnden, Fastighets- och saluhallsnämnden och AB Stockholm Globe Arena har ansökt och alla har beviljats bidrag ur det statliga investeringsstödet med 30 % för energieffektiviseringsåtgärder och 70 % för solcellsinvesteringar. Investeringarna i solceller beräknas ge en elenergiproduktion om ca 80 MWh (och motsvarande elkostnadsreduktion) per år, vilket motsvarar det totala årsenergibehovet för fyra normalvillor. Solcellernas driftekonomi är svårbedömbart men investeringarna beräknas inte resultera i ökade kostnader för staden då det statliga stödet uppgår till 70 %. Staden har ansökt om, och fått beviljat, bidrag för investeringar i solceller och energieffektiviseringar för en total summa om 15 164 600 kronor. Miljöeffekterna för samtliga föreslagna åtgärder är positiva.



ENERGICENTRUMS PLANERADE VERKSAMHET MARS 2007 TILL MARS 2008

De aktiviteter som genomförts under första verksamhetsåret och som översiktligt beskrivits ovan kommer att fortsätta under den kommande perioden. Det gäller bl.a. stöd till förstudier, fortsatt utveckling och förankring av strategi för energistatistik, erfarenhetsutbyte vid nätverksträffar, spridning av de goda exempel som genomförs, stöd till ansökningar för extern finansiering etc.

Energieffektiviseringsarbetet har fått ytterligare prioritet i staden genom Miljöförvaltningens uppdrag från miljöborgarrådet att tillsammans med berörda förvaltningar och bolag utreda åtgärder och investeringar för energieffektivisering i de egna verksamheterna med 12,5 % alternativt 25 % till år 2015. I uppdraget ligger även att undersöka hur bostadsbolagen kan skapa incitament för den enskilde hyresgästen att minska sin energianvändning. Arbetet med att stödja förvaltningar och bolag att genomföra uppdraget kommer att prioriteras av Energicentrum.

Förvaltningen bedömer målet att minska energianvändningen med 25% till 2015 som ambitiöst men inte omöjligt att nå. För att nå målet ser förvaltningen dock ett stort behov av en samlad verksamhet för stadens arbete med energieffektiviseringar, där även större långsiktiga investeringar måste beaktas.

Lika viktigt som att miljöfordelar uppnås är den ekonomiska besparingspotentialen som ligger i systematiskt energibesparingsarbete. En förutsättning för ett systematiskt arbete är att staden har ett robust statistikunderlag. Förvaltningen bedömer därför att det fortsatta arbetet med en samlad statistikstrategi för stadens energianvändning är ett prioriterat område för det kommande årets verksamhet.

För att identifiera och genomföra de mest effektiva besparingsåtgärderna och samtidigt minska risken för felinvesteringar synes affärsmodellen med energitjänster som en mycket intressant metod. Det är därför angeläget att det inom stadens bolag och förvaltningar liksom inom stadsledningskontoret ges kännedom om affärsmodellen, såväl rörande juridiska som affärsmässiga aspekter. Energicentrum kan fungera som stöd i detta arbete.

I ett samlat och långsiktigt arbete kring energieffektiviseringar inom staden bör Energicentrum ha en fortsatt central roll. Förvaltningen anser därför att möjligheten till att permanenta Energicentrums verksamhet, med årlig utvärdering av verksamheten, bör undersökas.

För att ytterligare sprida kunskap om Energicentrums verksamhet inom staden föreslår förvaltningen att redovisningen översänds till stadsledningskontoret samt till stadens förvaltningar och bolag för kännedom.

Slut



Bilagor

- Bilaga 1 Uppföljning av genomförda aktiviteter inom ramen för Energicentrumets verksamhet, mars 2006-mars 2007
- Bilaga 2 Exmpel på energibesparingsåtgärder
- Bilaga 3 Energy Performance Contracting, EPC, Energitjänster
- Bilaga 4 Strategi för energistatistik i Stockholms stad