

## Utlåtande 2010: RIII (Dnr 315-978/2010)

### Energieffektivisering Genomförandebeslut

Kommunstyrelsen föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande

1. Fastighetsnämnden medges rätt att fortsätta genomförandet av energibesparande åtgärder omfattande totala investeringsutgifter om 205,0 mnkr.
2. Fastighetsnämnden får en budgetjustering med 15,0 mnkr för ökade investeringsutgifter för energibesparande åtgärder. Finansiering sker ur *Central medelsreserv: 4. Till kommunstyrelsens förfogande för oförutsedda investeringsutgifter* i 2010 års budget.
3. Finansiering för kommande år får beaktas i samband med budget för år 2011.

**Föredragande borgarrådet Kristina Alvendal** anför följande.

#### *Ärendet*

Fastighetsnämnden planerar att, under förutsättning av kommunfullmäktiges godkännande, genomföra energieffektiviserande åtgärder omfattande 205 miljoner kronor under 2009-2012 i cirka 400 000 m<sup>2</sup> av fastighetsnämndens fastighetsbestånd.

Stockholms stad har antagit klimatmål till 2015 som säger att stadens utsläpp av växthusgaser ska minska med 25 procent och i Vision Stockholm 2030 beskrivs Stockholm som en energieffektiv och fossilbränslefri stad år 2050.

Fastighetsnämnden har fått i uppdrag att genomföra energibesparande åtgärder i hela fastighetsbeståndet under perioden 2008-2010. Oklarheter om de juridiska förutsättningarna för genomförandet av energieffektiviseringsprojektet har medfört att fastighetsnämndens arbete försenats.

Åtgärderna som planeras syftar till att energieffektivisera fastighetsnämndens mest energikrävande fastigheter samt konvertera oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Drygt 80 av nämndens fastigheter kommer att omfattas av effektiviseringarna. Fastighetsnämnden avser att objektsupphandla åtgärderna i enlighet med Lagen om offentlig upphandling, LOU.

### *Beredning*

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret.

*Stadsledningskontoret* är positivt till effektiviseringsprojektet som bidrar till verkställandet av kommunfullmäktiges beslut om energieffektivisering av hela stadens fastighetsbestånd och bidrar till uppfyllelse av stadens klimatmål samt Vision Stockholm 2030:s målsättning som en energieffektiv och fossilbränslefri stad.

### *Mina synpunkter*

Sedan 1990 har Stockholm vuxit med 22 procent, motsvarande ett Malmö. Samtidigt har koldioxidutsläppen per stockholmare minskat med 42 procent. Under åren fram till 2030 kommer Stockholm att växa med ytterligare 200 000 personer. Miljömålen är högt satta. År 2050 ska staden vara fossilbränslefri. Redan 2015 ska utsläppen vara högst 3 ton koldioxid per person, att jämföra med dagens 3,5 ton. Energieffektiviseringar är en viktig del i detta arbete.

Fastighetsnämnden har beslutat att upprätta en strategi för hur energieffektivisering kan genomföras i det egna fastighetsbeståndet. Ett tidigare EPC-projekt har måst avbrytas på grund av frågetecken kring upphandlingsmodellens överensstämmande med Lagen om offentlig upphandling (LOU), men en enig fastighetsnämnd fattade hösten 2009 beslut om en omstart i arbetet och antog en ny strategi för energieffektivisering.

Som ett första steg i denna ska energikrävande fastigheter energieffektiviseras och oljeeldade anläggningar ska konverteras till energislag med mindre miljöpåverkan. Fastighetsnämnden föreslår investera 205 miljoner kronor för energieffektiviserande åtgärder i ett 80-tal fastigheter, omfattande cirka 400 000 kvadratmeter. Besparingspotentialen uppskattas till 30 procent, vilket

motsvarar ca 14,5 gigawattimmar (GWh) per år. Därtill minskar kostnader för underhåll i de fastigheter där åtgärder genomförs. Energiåtgärderna ska vara lönsamma ur ett livscykelperspektiv och om möjligt ska resultaträkningen bli positiv redan första året efter det att alla åtgärder genomförts.

Bortsett från kostnadsbesparingar kommer denna energieffektivisering också årligen bidra till minskade koldioxidutsläpp och därmed till minskad negativ klimatpåverkan. Efter att de föreslagna åtgärderna genomförts minskas fastighetsbeståndets koldioxidutsläpp med ca 3 000 ton, vilket motsvarar utsläppen för uppvärmning av cirka 560 oljeeldade villor under ett år eller utsläppen från cirka 1 000 bensindrivna personbilar under samma tid.

Efter maktskiftet presenterade alliansen den historiska satsningen Klimatinitiativet. Detta har inneburit att alla delar i staden som äger och förvaltar fastigheter fått i uppdrag att sänka kostnader och minska negativ klimatpåverkan genom att effektivisera energiåtgången i de egna fastigheterna. Fastighetsnämndens energieffektiviseringsprojekt bidrar till uppfyllandet av dessa mål.

#### *Bilagor*

1. Reservationer m.m.
2. Investeringskalkyl

**Borgarrådsberedningen** tillstyrker föredragande borgarrådets förslag.

**Särskilt uttalande** gjordes av borgarråden *Roger Mogert* (s), *Yvonne Ruwaida* (mp) och *Ann-Margarethe Livh* (v) enligt följande.

Det är positivt att ett beslut om energieffektivisering nu äntligen kan fattas. Dock är det anmärkningsvärt att hela projektet blivit kraftigt försenat. Energieffektivisering behöver vidtas i hela Fastighetsnämndens bestånd och fler fastigheter behöver snarast omfattas av projektet. Fastighetsnämndens äger många fastigheter som värms med el eller brännolja vilket är oacceptabelt både kostnads- och miljömässigt. En värmepump kan spara upp till 70-80 procent av elförbrukningen för värme och varmvatten om staden har en äldre elpanna.

Fördröjningen av energieffektiviseringsbeslutet beror främst på att den moderatledda majoriteten lät staden bryta det ingångna EPC-avtalet så att Fastighetskontoret tvingades till en omstart i egen regi. Olika jurister hade motstridiga tolkningar om huruvida EPC-avtalet stred mot lagen om offentlig upphandling. Detta kan inte vara grund för att stoppa EPC-projektet. EPC är en framgångsrik modell för energieffektivisering i byggnader som uppvisar god lönsamhet. Fastighetsägarens kostnader för projektet finansieras av uppnådd energibesparing och entreprenören lämnar en garanti

under hela återbetalningstiden. I ett pressmeddelande från Energimyndigheten står att ”marknadseffekterna av att Stockholm stoppat sitt EPC-projekt kan bli mycket olyckliga”. Energimyndigheten och Miljöstyrningsrådet anser att tidigare rättsfall ger stöd för affärskonceptet och att det finns anledning att fortsätta arbetet med upphandling av EPC.

Stadsrevisionen riktar mycket riktigt kritik mot Fastighetsnämnden måluppfyllelse främst vad gäller energieffektivisering och klimatpåverkan. Revisorerna noterar stora förseningar och bedömer att nämnden inte har uppnått fullmäktiges eller nämndens ambitioner.

Förseningen av energieffektiviseringsåtgärderna har lett till att den moderatledda majoriteten under mandatperioden 2006-2010 smitit från en investeringskostnad på flera hundra miljoner kronor som nu hänskjuts till tidigast nästa mandatperiod. Stockholms stad har genom förseningen förlorat närmare 40 miljoner kronor av skattemedel. Få projekt är så lönsamma som just energieffektiviseringar. Den moderatledda majoritetens hantering av detta ärende och dess passivitet när det gäller att driva på energieffektiviseringen i stadens fastigheter är anmärkningsvärd.

**Kommunstyrelsen** delar borgarrådsberedningens uppfattning och föreslår att kommunfullmäktige beslutar följande

1. Fastighetsnämnden medges rätt att fortsätta genomförandet av energibesparande åtgärder omfattande totala investeringsutgifter om 205,0 mnkr.
2. Fastighetsnämnden får en budgetjustering med 15,0 mnkr för ökade investeringsutgifter för energibesparande åtgärder. Finansiering sker ur *Central medelsreserv: 4. Till kommunstyrelsens förfogande för oförutsedda investeringsutgifter* i 2010 års budget.
3. Finansiering för kommande år får beaktas i samband med budget för år 2011.

Stockholm den

På kommunstyrelsens vägnar:  
STEN NORDIN

Kristina Alvendal

*Ylva Tengblad*

## ÄRENDET

Fastighetsnämnden planerar att, under förutsättning av kommunfullmäktiges godkännande, genomföra energieffektiviserande åtgärder omfattande 205 miljoner kronor under 2009-2012 i cirka 400 000 m<sup>2</sup> av fastighetsnämndens fastighetsbestånd.

Stockholms stad har antagit klimatmål till 2015 som säger att stadens utsläpp av växthusgaser ska minska med 25 procent och i Vision Stockholm 2030 beskrivs Stockholm som en energieffektiv och fossilbränslefri stad.

Fastighetsnämnden har fått i uppdrag att genomföra energibesparande åtgärder i hela fastighetsbeståndet under perioden 2008-2010. Oklarheter om de juridiska förutsättningarna för genomförandet av energieffektiviseringsprojektet har medfört att fastighetsnämndens arbete försenats.

Åtgärderna som planeras syftar till att energieffektivisera fastighetsnämndens mest energikrävande fastigheter samt konvertera oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Drygt 80 av nämndens fastigheter kommer att omfattas av effektiviseringarna. Fastighetsnämnden avser att objektsupphandla åtgärderna i enlighet med Lagen om offentlig upphandling, LOU.

### **Fastighetsnämnden**

**Fastighetsnämnden** beslutade vid sitt sammanträde den 20 april 2010

- 1 att under förutsättning av kommunfullmäktiges godkännande uppdra åt fastighetskontoret att genomföra investering för energieffektiviserande åtgärder omfattande 205 miljoner kronor i ca 400 000 kvadratmeter av fastighetsbeståndet.
- 2 att justera fastighetskontorets budget med 15 miljoner kronor för 2010. Utgifter för efterföljande år beaktas i kommande budgetarbete.
- 3 att hemställa hos kommunfullmäktige att godkänna investeringen.
- 4 att justera paragrafen omedelbart.

*Särskilt uttalande* gjordes av vice ordföranden Martin Michel (MP), Bengt Sandberg m.fl. (S) och Mattias Ericson (V), *bilaga 1*.

*Ersättaryttrande* gjordes av Yildiz Kafkas (MP), *bilaga 1*.

**Fastighetskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 30 mars 2010 har i huvudsak följande lydelse.

#### *Sammanfattning*

Fastighetsnämnden antog den 20 oktober 2009 fastighetskontorets strategi för energieffektivisering. Enligt strategin ska kontoret till utgången av 2015 minska kontorets totala utsläpp av koldioxid med 12,5 % samt erbjuda ett bra inomhusklimat som ger nöjda hyresgäster. Strategin ska bidra till att kontoret uppfyller stadens energimål.

En del i fastighetskontorets strategi för energieffektivisering är kontorets energiprojekt som avses i detta genomförandebeslut. Energiprojektet handlar om att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Ett 80-tal fastigheter motsvarande ca 400 000 kvadratmeter (kvm) kommer att omfattas av energiprojektet som beräknas pågå under 2010-2012. Besparingspotentialen avseende värme är uppskattad till 30 %, det motsvarar en besparing på ca 14,5 gigawattimmar (GWh) per år. Kostnaden för åtgärderna beräknas bli 205 miljoner kronor fördelat över 2010-2012. Med minskade driftkostnader samt minskade kostnader för underhåll kommer investeringen att vara lönsam från år 2013.

#### *Utlåtande*

##### **Bakgrund**

För att bidra till att minska Sveriges klimatpåverkan måste användningen av energi minska. EU och Sveriges regering har antagit energieffektiviseringsmål till 2020 som innebär att Sverige ska minska energianvändningen med 20 % jämfört med 2008 års nivå. 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. Kommunfullmäktige i Stockholms stad har också beslutat om att kontoret ska genomföra energieffektiviseringsinvesteringar inom hela fastighetsbeståndet.

Kontoret har sedan 2006 arbetat för att energieffektivisera delar av fastighetsbeståndet enligt konceptet EPC. 2007-04-26 antog fastighetsnämnden ett inriktningsbeslut avseende energieffektivisering. Fastighetsnämnden beslutade då uppdra åt fastighetskontoret att fortsätta energikartläggningsprojektet med inriktningen att kunna genomföra en energieffektivisering av fastighetsbeståndet. Detta inriktningsbeslut antogs innan energikartläggningen av fastighetskontorets bestånd genomförts. Enligt schablon uppskattades investeringskostnaderna då till 125-150 miljoner kronor, detta skulle bidra till att koldioxidutsläppet minskade med 1340 ton per år. Efter energikartläggningarna som kontoret lät utföra 2007/2008 konstaterades att det krävs en investering om 205 miljoner kronor för att minska energianvändningen med 14,5 GWh och koldioxidutsläppet med 3000 ton per år.

Under första fasen av EPC-projektet genomfördes en omfattande energikartlägg-

ning i delar av kontorets fastighetsbestånd. Energikartläggningen utmynnade i en mängd åtgärdsförslag som skulle minska värmeanvändningen i ingående fastigheter med ca 30 %. Den andra fasen av EPC, dvs. genomförande av åtgärder påbörjades inte med hänsyn till oklarheter gällande lagen om offentlig upphandling (LOU).

Kontoret tog under hösten 2009 en omstart i energiarbetet och upprättade en ny strategi för energieffektivisering. Strategin antogs av fastighetsnämnden den 20 oktober 2009 och beskriver vilka insatser som krävs för att uppfylla Stockholm stads klimatomål 2015. Enligt strategin ska kontoret till utgången av 2015 minska kontorets totala utsläpp av koldioxid med 12,5 % samt erbjuda ett bra inomhusklimat som ger nöjda hyresgäster.

För att bidra till att uppfylla energistrategin ska kontoret genomföra energieffektiverande åtgärder i ca 400 000 kvm av fastighetsbeståndet. Åtgärderna som avses motsvarar i allt väsentligt de åtgärder som föreslogs i energikartläggningen som genomfördes 2007/2008. Kontoret kommer under genomförandet av energiprojektet att objektsupphandla åtgärderna i enlighet med LOU.

Energiprojektet handlar om att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Åtgärderna som planeras utgår ifrån den energikartläggning som kontoret lät utföra 2007/2008. Ett 80-tal fastigheter motsvarande ca 400 000 kvadratmeter (kvm) kommer att omfattas av energiprojektet som beräknas pågå under 2010-2012. Besparingspotentialen avseende värme är uppskattad till 30 % i ingående fastigheter, vilket motsvarar en besparing på ca 14,5 gigawattimmar (GWh) per år. Kostnaden för åtgärderna beräknas bli 205 miljoner kronor. Detta projekt bidrar till att minska kontorets utsläpp av växthusgaser med 10 %. För att uppfylla kontorets energistrategi till 2015, dvs. att minska kontorets utsläpp av växthusgaser med 12,5 % kommer ytterligare insatser att krävas, dessa omfattas inte av detta genomförandebeslut.

### **Mål och syfte**

Syftet med energiprojektet är att minska driftkostnaderna, att bidra till en positiv miljöutveckling samt att få nöjdare hyresgäster.

Målet för energiprojektet är att minska energin för värmeanvändningen med 30 % i ingående fastigheter under perioden 2010-2012, vilket motsvarar ca 14,5 GWh.

Projektet ska även bidra till att minska kontorets koldioxidutsläpp med 10 % jämfört med 2008 års nivå.

### **Åtgärder**

Fastighetskontoret ska energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan under perioden 2010-2012. Ett 80-tal fastigheter motsvarande ca 400 000 kvm kommer att omfattas av energiprojektet och målet är att minska värmeanvändningen med 30 % i ingående fastigheter.

Fastigheterna som kontoret planerar energieffektivisera är kontorets 40 största och

mest energikrävande fastigheter, bland annat Stadshuset, Kulturhuset, Söderhallarna, Oscarsteatern, Glasbruket, Rinkeby folkets hus, Börshuset, Långsholmens värdshus och Stadsbiblioteket. De fastigheter som kontoret planerar att konvertera från olja är ca 40 oljeeldade fastigheter som finns kvar i beståndet, bland annat Spångafolkan, Nobel-fabriken, räddningstjänstens övningsanläggning i Ågesta, Eggeby gård, Ålstensbadet, Sturehovs slott och Lillsjönäs gård.

Vissa av fastigheterna som kontoret planerar energieffektivisera står inför en större om- och tillbyggnad, bland annat planeras en upprustning av Hötorgshallen. Dessa fastigheter kommer att energieffektiviseras i samband med om- och tillbyggnadsprojekt som leds av andra projektorganisationer, men som till viss del finansieras via energiprojektet. Organisationen för energiprojektet kommer att bevaka att energieffektiva åtgärder genomförs.

Inom projektet kommer löpande en prioritering att göras mellan fastigheter och åtgärder för att få ut största möjliga besparing.

Åtgärder som genomförs i energiprojektet utgår ifrån den energikartläggning som kontoret lät utföra 2007/2008. Åtgärder som föreslagits i energikartläggningen och som kontoret har för avsikt att genomföra är:

- ombyggnad av ventilationssystem
- installation av värmeåtervinning
- behovsstyrning av fläktar
- anpassning av drifttider
- återvinning av överskottsvärme från kylmaskiner
- konvertering från olja
- injustering av värmesystem
- sänkning av för höga innetemperaturer
- uppgradering av styr och övervakningssystem
- effektivisering av belysning och belysningsstyrning
- tariffoptimering
- rengöring av ventilationsdon och kanaler
- byte av uttjänta ventilationsaggregat och ventilationssystem
- byte av uttjänta värmeväxlare
- byte eller renovering av uttjänta fläktar och pumpar
- byte eller renovering av gamla undercentraler
- byte av gamla radiatorventiler, returventiler och termostater
- installation av mätare för separat mätning av verksamhetsel

### **Tidsplan**

Planering av projektet har pågått under hösten 2009 och våren 2010, och kontoret har bland annat skapat en intern organisation och genomfört utredningar. Utbildning av driftpersonal har också påbörjats och sker löpande genom projektet.

Kontorets centrala ramupphandling av tekniska konsulter beräknas vara klar under våren 2010, därefter finns möjlighet för avrop för framtagande av förfrågningsunderlag.



Kontoret kommer att fokusera på konverteringar från olja under 2010. För mindre byggnader planerar kontoret att avropa från ramavtal med rörentreprenörer. I de större byggnaderna handlas konverteringarna upp som en totalentreprenad.

Under våren 2011 upprättas förfrågningsunderlag för energieffektivisering, därefter sker upphandling per byggnad i takt med att förfrågningsunderlag tas fram. Kontoret avser att handla upp traditionella utförande- och totalentreprenader beroende på objekt och typ av åtgärder. Energieffektivisering genomförs under andra halvan av 2011 samt 2012.

ID	Upplysningar	Start	Slut	2008												2009												2010												2011												2012											
				J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
1	Erkjöping arkiv	2008-03-20	2008-03-20																																																												
2	Informera personal	2010-04-23	2010-04-23																																																												
3	Organisation, utöppna projektplan	2008-12-01	2010-08-31																																																												
4	Fastighetskontorets planering	2010-05-03	2010-08-31																																																												
5	Komplettera energikrävsgrupper	2008-11-30	2010-05-31																																																												
6	Utreda alternativ för korrektion	2010-01-11	2010-03-31																																																												
7	Genomförandeutvärdering	2010-04-20	2010-04-20																																																												
8	Genomförandeutvärdering	2010-06-21	2010-06-21																																																												
9	Aktiva delar projektera	2010-05-03	2010-05-03																																																												
10	Genomförande korrektion	2010-05-03	2010-12-31																																																												
11	Aktiva delar korrektion	2010-08-31	2010-08-31																																																												
12	Projektering energikrävsgrupper	2010-08-31	2011-02-28																																																												
13	Genomförande energikrävsgrupper	2011-09-01	2012-03-31																																																												
14	Genomförande energikrävsgrupper avslutning	2010-04-12	2012-03-31																																																												
15	Utöppna utvärdering	2010-04-12	2012-03-31																																																												

## Organisation

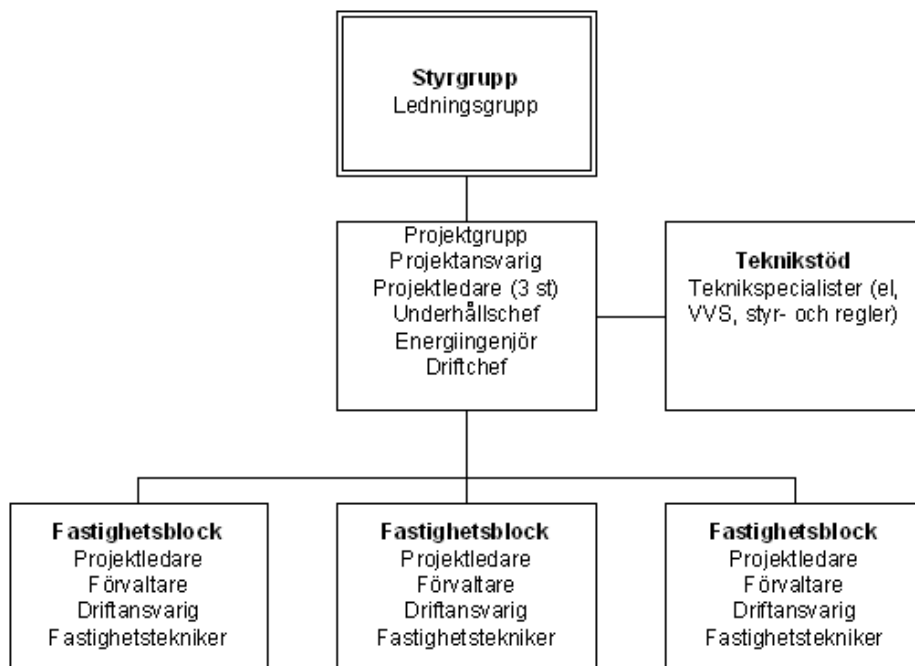
Fastighetskontorets organisation för att genomföra energieffektivisering kommer att bestå av en projektgrupp som fortlöpande rapporterar till en styrgrupp.

Projektgruppen består av projektansvarig, underhållschef, projektledare, energiingenjör och driftchef.

Till projektgruppen knyts en teknikgrupp som består av teknikspecialister samt

driftledare. Teknikgruppen har som uppgift att lämna synpunkter på projekterade handlingar.

Då många fastigheter berörs av energiåtgärder kommer paketeringar att göras. Dessa paketeringar består av fastighetsblock. Inom respektive fastighetsblock ingår projektledaren, berörda förvaltare, berörda driftansvariga samt berörda fastighetstekniker.



### **Projektgrupp**

#### **Projektansvarig**

Projektansvarig har det övergripande ansvaret för projektet och ansvarar för att projektbudgeten inte överskrider, att önskat resultat uppnås inom utsatt tid samt att utfall rapporteras löpande mot styrgrupp och nämnd. Projektansvarig planerar och organiserar projektet, upprättar övergripande tidsplan, projektplan och kommunikationsplan samt säkerställer att dessa efterlevs. Projektansvarig ansvarar även för att en riskanalys genomförs.

#### **Underhållschef**

Underhållschefen ansvarar för att samordna åtgärderna i energiprojektet med övriga underhållsåtgärder i berörda fastigheter samt lämnar input till projektansvarig inför övergripande tidsplanering. Underhållschefen stödjer projektansvarig vid upprättande av förfrågningsunderlag, upphandling och avtalsförhandling. Underhållschefen ansva-

rar också för fördelning av energiåtgärder bland projektledarna på underhållsenheten.

### **Projektledare**

Projektledarna ser till att åtgärderna enligt planen projekteras och genomförs enligt avtal. Beroende på upphandlingsform kan projektledarna även få rollen som projekteringsledare och byggledare. Projektledarna ska se till att knyta till sig den kompetens som krävs i olika skeden av projektet. Projektledaren ansvarar för ekonomi, tid och kvalitet inom respektive projekt och rapporterar utfall tillbaka till projektansvarig.

### **Energiingenjör**

Energiingenjören är rådgivande gällande energikrav i förfrågningsunderlag. Energiingenjören granskar projekterade handlingar ur ett energiperspektiv samt fungerar som stöd till projektledaren för att följa upp ställda energikrav under genomförandet. Energiingenjören följer upp energianvändningen efter åtgärd och rapporterar utfall till projektansvarig. Energiingenjören ansvarar också för utbildningsplaner för att på sikt bibehålla energibesparingarna.

### **Driftchef**

Driftchefen ser till att åtgärderna projekteras och genomförs i enlighet med kontorets driftrutiner. Driftchefen ser även till att driftpersonalen involveras och att synpunkter från driften kommer projektet tillgodo.

För fastigheter där större upprustning planeras sker genomförandet utanför organisationen för energiprojektet.

### **Ekonomi**

Kostnader för energieffektivisering av kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertering av kontorets oljeeldade anläggningar till andra energislag med mindre miljöpåverkan, beräknas uppgå upp till 205 miljoner kronor fördelat över 2010-2012. I denna kostnad ligger även kostnader för projektledning, oförutsedda kostnader samt kostnader för utbildning etc. Besparingspotentialen avseende värme uppskattas till 30 % för de ingående fastigheterna. Det motsvarar ca 14,5 GWh per år. Därtill minskar kostnader för underhåll i de fastigheter där åtgärder genomförs. Kontoret uppskattar att mediakostnaden minskar med 30 kr/kvm i ingående fastigheter och att framtida underhållskostnader minskar med 25 kr/kvm i ingående fastigheter efter åtgärder.

Energiåtgärderna ska vara lönsamma ur ett livscykelperspektiv och om möjligt ska resultaträkningen bli positiv redan första året efter det att alla åtgärderna genomförts. Enligt bifogad investeringskalkyl kommer investeringen att vara lönsam från år 2013 om den beräknade besparingen uppnås. Projektavkastningen blir då drygt 17,5 % och payoff år är 2022 (se *bilaga 2*, investeringskalkyl).

### **Kostnadsfördelning**

Kostnader för energiåtgärder beräknas uppgå till totalt 205 miljoner kronor, fördelat

över 2010-2012. I fastighetskontorets budget för 2010 finns 10 miljoner kronor avsatta för energieffektivisering. Kontoret avser justera budgeten 2010 med 15 miljoner kronor. Utgifter för efterföljande år ska beaktas i kommande budgetarbete.

År	Aktivitet	Kostnad (sek)
2009	Planering, utredning	600 000
	Totalt	600 000
2010	Projektering	5 000 000
	Konvertering	14 000 000
	Energieffektivisering	6 000 000
	Totalt	25 000 000
2011	Energieffektivisering	99 000 000
	Totalt	99 000 000
2012	Energieffektivisering	80 400 000
	Totalt	80 400 000
<b>Summa</b>		<b>205 000 000</b>

#### Miljökonsekvenser

Bortsett från kostnadsbesparingarna ska energieffektiviseringen årligen generera ett minskat koldioxidutsläpp och därmed ett minskat bidrag till växthuseffekten.

Projektet bidrar till uppfyllandet av stadens mål för minskade växthusgasutsläpp och hållbar energianvändning. Staden ska till 2015 minska utsläppet av växthusgaser med 25 %.

Koldioxidutsläppen kommer efter genomförda åtgärder minskas med ca 3000 ton, vilket motsvarar utsläpp för uppvärmning av ca 560 oljeeldade villor under ett år eller utsläppet från ca 1000 bensindrivna personbilar under ett år. Detta motsvarar en minskning med ca 10 % av kontorets totala utsläpp av växthusgaser. För att uppfylla kontorets energistrategi till 2015, dvs. att minska kontorets utsläpp av växthusgaser med 12,5 % kommer ytterligare insatser att krävas, dessa omfattas inte av detta genomförandebeslut.

#### Risker

Kontoret kommer under projektets gång att i avtal med entreprenörer förhandla fram lösningar som minimerar risker och oförutsedda kostnader. I projektets budget finns ca 20 miljoner kronor avsatta för att täcka byggherrekostnader samt till viss del oförutsedda kostnader. Oförutsedda kostnader bedöms kunna vara arbeten som tillkommer för hitintills okända förhållanden som uppdagas i samband med genomförandet. Det

kan exempelvis vara kostnader för sprängning, asbestsanering och kulturskydd.

Kontoret genomför energieffektivisering i egen regi och tar därmed hela risken för utfallet. De anlitade entreprenörerna garanterar inte besparingen och får därmed inte heller ta del av besparingen. För att på bästa sätt säkerställa att besparingen uppnås har kontoret tillsatt en intern organisation för styrning och uppföljning.

Utfallet av energibesparingen kan påverkas av att hyresgäst Anpassningar och andra ombyggnadsprojekt sker under årens lopp eller att hyresgäster inte följer myndigheters rekommendationer avseende innetemperatur, vilka ligger som underlag för projektering.

Om kontorets driftpersonal eller av kontoret anlitad driftentreprenör inte fullföljer sitt åtagande avseende tillsyn, skötsel och akut underhåll, finns en risk för att energibesparingarna minskar eller uteblir. Kontoret har förstärkt driftorganisationen och påbörjat rutinarbete och utbildning för att minimera denna risk.

Det finns risk att genomförandetiden förlängs, dels på grund av antalet upphandlingar som ska genomföras, men också på grund av hyresgästernas verksamhet. Om tidsplanen förlängs försenas besparingen.

En risk som kan försvåra uppföljningen av projektet är brist på tillgång till system för energiuppföljning eftersom kontoret i dagsläget är beroende av energileverantörernas system. För att avhjälpa denna risk pågår ett arbete inom kontoret för att bygga upp ett eget energisystem tillsammans med fastighetsdatabasen LEB.

### **Plan för uppföljning**

Fastighetskontoret har en projektgrupp som styr och följer upp projektet. Projektet kommer att redovisas för nämnden löpande samt i samband med tertiälavstämningar och bokslut.

## **BEREDNING**

Ärendet har remitterats till stadsledningskontoret.

### **Stadsledningskontoret**

**Stadsledningskontorets** tjänsteutlåtande daterat den 11 maj 2010 har i huvudsak följande lydelse.

### **Sammanfattning**

Fastighetsnämnden planerar att, under förutsättning av kommunfullmäktiges godkännande, genomföra energieffektiviserande åtgärder omfattande 205 miljoner kronor under 2009-2012 i cirka 400 000 m<sup>2</sup> av fastighetsnämndens fastighetsbestånd.

Stockholms stad har antagit klimatmål till 2015 som säger att stadens utsläpp av växthusgaser ska minska med 25 procent och i Vision Stockholm 2030 beskrivs Stockholm som en energieffektiv och fossilbränslefri stad.

Fastighetsnämnden har fått i uppdrag att genomföra energibesparande åtgärder i hela fastighetsbeståndet under perioden 2008-2010. Oklarheter om de juridiska förutsättningarna för genomförandet av energieffektiviseringsprojekten har medfört att fastighetsnämndens arbete försenats.

Åtgärderna som planeras syftar till att energieffektivisera fastighetsnämndens mest energikrävande fastigheter samt konvertera oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Drygt 80 av nämndens fastigheter kommer att omfattas av effektiviseringarna. Fastighetsnämnden avser att objektsupphandla åtgärderna i enlighet med Lagen om offentlig upphandling, LOU.

Stadsledningskontoret är positivt till effektiviseringsprojektet som verkställer kommunfullmäktiges uppdrag i budget om energieffektivisering av stadens fastighetsbestånd och bidrar till uppfyllelse av stadens klimatmål samt Vision Stockholm 2030:s målsättning som en energieffektiv och fossilbränslefri stad.

### **Bakgrund**

Kommunfullmäktige har i 2009 års budget antagit klimatmål som säger att utsläppen av växthusgaser ska minska till 3,0 ton per stockholmare till år 2015 och i Vision Stockholm 2030 beskrivs Stockholm som en energieffektiv och fossilbränslefri stad.

I kommunfullmäktiges budget för 2008 fick fastighetsnämnden i uppdrag att genomföra energibesparande åtgärder i hela fastighetsbeståndet under perioden 2008-2010. Utgifterna beräknades till 125-150 miljoner kronor. I kommunfullmäktiges budget för 2009 beräknades utgifterna uppgå till 205 miljoner kronor. Genomförandet av energibesparande åtgärder i hela fastighetsbeståndet är i linje med stadens klimatinitiativ. De energibesparande åtgärderna ska leda till minskad energiförbrukning och därmed lägre kostnader och mindre miljöpåverkan.

Fastighetsnämnden har arbetat sedan 2006 för att energieffektivisera delar av fastighetsbeståndet. Oklarheter om de juridiska förutsättningarna för genomförandet av energieffektiviseringsprojekten har medfört att fastighetsnämndens arbete försenats. Som en följd av detta antog fastighetsnämnden den 20 oktober 2009 en strategi för energieffektivisering. Enligt strategin ska det totala utsläppet av koldioxid för nämndens fastigheter minska med 12,5 procent till utgången av 2015.

### **Ärendet**

Fastighetsnämnden planerar att, under förutsättning av kommunfullmäktiges godkännande, genomföra energieffektiviserande åtgärder omfattande 205 miljoner kronor under 2009-2012 i cirka 400 000 m<sup>2</sup> av fastighetsnämndens fastighetsbestånd.

### **Åtgärder**

Åtgärderna som planeras motsvarar i allt väsentligt de åtgärder som föreslogs i fastighetsnämndens energikartläggning som genomfördes 2007/2008. Hela nämndens fastighetsbestånd berörs inte utan syftet är att energieffektivisera fastighetsnämndens mest energikrävande fastigheter samt konvertera oljeeldade anläggningar till energi-

slag med mindre miljöpåverkan. Drygt 80 av nämndens fastigheter kommer att omfattas av effektiviseringarna. Fastighetsnämnden avser att objektsupphandla åtgärderna i enlighet med LOU.

Åtgärder som fastighetsnämnden har för avsikt att genomföra är:

- Ombyggnad av ventilationssystem
- Installation av värmeåtervinning
- Behovsstyrning av fläktar
- Anpassning av drifttider
- Återvinning av överskottsvärme från kylmaskiner
- Konvertering från olja
- Injustering av värmesystem
- Sänkning av för höga innertemperaturer
- Uppgradering av styr och övervakningssystem
- Effektivisering av belysning och belysningsstyrning
- Tariffoptimering
- Rengöring av ventilationsdon och kanaler
- Byte av uttjänta ventilationsaggregat och ventilationssystem
- Byte av uttjänta värmeväxlare
- Byte eller renovering av uttjänta fläktar
- Byte eller renovering av gamla undercentraler
- Byte av gamla radiatorventiler, returventiler och termostater
- Installation av mätare för separat mätning av verksamhetsel

Under 2010 planerar fastighetsnämnden att fokusera på konverteringar från olja. Under våren 2011 planeras upphandling av energieffektivisering per byggnad att genomföras. Fastighetsnämnden avser att handla upp traditionella utförande- och totalentreprenader beroende på objekt och typ av åtgärder. Energieffektivisering genomförs därefter under andra halvan av 2011 samt 2012.

### **Miljökonsekvenser**

Energieffektiviseringarna beräknas minska nämndens utsläpp av växthusgaser med 10 procent jämfört med 2008 års nivå. Koldioxidutsläppen beräknas minska med 3 000 ton, vilket motsvarar utsläpp för uppvärmning av cirka 560 oljeeldade villor under ett år eller utsläppet från cirka 1 000 bensindrivna personbilar under ett år. Fastighetsnämndens målsättning till utgången av 2015 är att minska utsläppen av växthusgaser med 12,5 procent, vilket innebär att ytterligare insatser kommer att krävas av nämnden för att uppnå detta mål.



## Ekonomi

Utgiften för energieffektiviseringen beräknas uppgå till 205,0 miljoner kronor fördelat över perioden 2009-2012 enligt tabell nedan.

År	Aktivitet	Utgift, mkr
2009	Planering, utredning	0,6
2010	Projektering/konvertering/energieffektivisering	25,0
2011	Energieffektivisering	99,0
2012	Energieffektivisering	80,4
<b>Totalt</b>		<b>205,0</b>

Besparingspotentialen avseende värme är uppskattad till 30 procent i ingående fastigheter, vilket motsvarar en besparing på cirka 14,5 GWh per år. Enligt fastighetsnämndens investeringskalkyler kommer investeringen att vara lönsam från år 2013 förutsatt att den beräknade besparingen på 14,5 GWh uppnås. Projektavkastningen blir då drygt 17,5 procent och payoff är 2022.

## Risker

Fastighetsnämnden har identifierat ett flertal risker i samband med genomförandet av energieffektiviseringarna. Bland annat finns det risk för att oförutsedda kostnader kan uppstå, besparingen avseende värme försenas eller inte uppnås. Det finns även en risk för att bristen på tillgång till system för energiuppföljning kan försvåra uppföljningen av projektet.

För att säkerställa att besparingen genomförs enligt plan har nämnden bland annat avsatt 20,0 miljoner kronor inom ramen för projektets totala utgifter för oförutsett. En intern organisation har tillsetts för styrning och uppföljning för att säkerställa att besparingen uppnås samt arbetar med att bygga upp ett eget energisystem tillsammans med fastighetsdatabasen LEB.

## Ärendets beredning

Ärendet är berett inom stadsledningskontoret finansavdelning.

## Förvaltningens synpunkter och förslag

Stadsledningskontoret konstaterar att ärendet från fastighetsnämnden är väl berett och att synpunkter som lämnats underhand beaktats. Kontoret är positivt till effektiviseringsprojektet som delvis verkställer kommunfullmäktiges beslut om energieffektivisering av hela stadens fastighetsbestånd och bidrar till uppfyllelse av stadens klimatmål samt Vision Stockholm 2030:s målsättning som en energieffektiv och fossilbränslefri stad. Stadsledningskontoret förutsätter att fastighetsnämnden fortsätter arbetet med att energieffektivisera de delar av fastighetsbeståndet som inte berörs av detta projekt för att helt verkställa kommunfullmäktiges beslut om energieffektivisering av hela stadens

fastighetsbestånd. Fastighetsnämnden uppmanas att följa upp projektet enligt stadens projektstyrningsmetod för stora investeringsprojekt.

Stadsledningskontoret förutsätter att nämnden även noga följer upp projektet och arbetar för att uppnå den planerade minskningen av växthusgaser med 10,0 procent till år 2012 och fortsätter arbetet med att uppnå en total minskning av nämndens utsläpp av växthusgaser med 12,5 procent till år 2015.

Stadsledningskontoret konstaterar att det i fastighetsnämndens investeringsplan för 2010 i kommunfullmäktiges budget för 2010 finns avsatt 10,0 miljoner kronor för energieffektiviseringar under 2010. I kommunfullmäktiges budget för 2010 anges att fastighetsnämnden får återkomma till kommunfullmäktige med begäran om investeringsmedel och förslag på finansiering när de juridiska förutsättningarna har klarlagts för hur energieffektiviseringsprojekten kan genomföras. Stadsledningskontoret delar fastighetsnämndens uppfattning om att de juridiska förutsättningarna nu är klarlagda.

Stadsledningskontoret föreslår därför kommunstyrelsen att föreslå kommunfullmäktige att besluta att fastighetsnämnden medges rätt att fortsätta genomförandet av energibesparande åtgärder omfattande total investeringsutgifter om 205,0 miljoner kronor. Fastighetsnämnden får en budgetjustering med 15,0 miljoner kronor för ökade investeringsutgifter för energibesparande åtgärder under 2010. Finansiering för kommande år får beaktas i samband med budget för år 2011.

RESERVATIONER M.M.

**Fastighetsnämnden**

*Särskilt uttalande* gjordes av vice ordföranden Martin Michel (MP), Bengt Sandberg m.fl. (S) och Mattias Ericson (V) enligt följande

Det är bra att nu äntligen ett 80-tal fastigheter på 400 000 kvm (ca hälften av hela beståndet) fram till 2012 ingår i projektet. Vi förväntar oss att ännu fler fastigheter snarast kommer med i projektet. Detta beslut borde tagits för 3 år sedan. Staden har genom förseningen förlorat bortåt 40 Mkr av skattemedel.

Fortfarande finns ett antal fastigheter på 400 000 kvm som värms med el eller brännolja vilket är helt oacceptabelt både kostnads – och miljömässigt. En värmepump kan spara upp till 75-80 procent av elförbrukningen för värme och varmvatten om fastigheten har äldre elpanna.

Alliansen har under mandatperioden 2006 - 2010 smitit från en investeringskostnad för energieffektivisering på flera hundra mnkr och hänskjuter den till tidigast nästa mandatperiod. Få projekt är så lönsamma så snabbt återbetalda som just energieffektiviseringar. Alliansens ovilja och passivitet när det gäller att driva på detta arbete är minst sagt skandalös.

*Ersätтарыtrande* gjordes av Yildiz Kafkas (MP) som instämde i vice ordföranden Martin Michels (MP), Bengt Sandbergs m.fl. (S) och Mattias Ericsons (V) särskilda uttalande.