



Sandra Holmström
Fastighetsavdelningen
08-508 270 39
Sandra.holmstrom@fsk.stockholm.se

Till
Fastighetsnämnden 2009-10-20

Fastighetskontorets strategi för energieffektivisering

Förslag till beslut

1. Fastighetsnämnden godkänner kontorets förslag till strategi för energieffektivisering

Torbjörn Johansson
Förvaltningschef

Sammanfattning

Fastighetskontorets har upprättat en strategi för energieffektivisering som sträcker sig till 2015. Strategin beskriver vad som krävs i fastighetskontorets bestånd för att uppfylla Stockholms stads klimatmål 2015. Strategin talar om hur kontoret ska arbeta för att minska utsläpp av koldioxid och samtidigt skapa ett bra inomhusklimat som ger nöjda hyresgäster. Strategin ger även vägledning till lägre kostnader och bättre driftekonomi.

Som ett första steg i att förverkliga strategin ligger energieffektivisering av kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertering av kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Ett 60-tal fastigheter motsvarande ca 400 000 kvadratmeter (kvm) kommer att omfattas av energieffektivisering och konvertering från olja i större eller mindre omfattning under 2009-2012. Enligt den energikartläggning kontoret låtit genomföra på delar av fastighetsbeståndet ligger besparingspotentialen avseende värme på 30 %. Det motsvarar en besparing på ca 14,5 Giga Watt timmar (GWh) per år.

Kontoret avser att genomföra energieffektivisering med utförande- och/eller total-entreprenader. För att säkerställa att genomförd åtgärd leder till beräknad besparing tillsätts en intern organisation som ställer energikrav i förfrågningsunderlag, granskar projekterade handlingar och utförandet samt följer upp resultatet.

Utlåtande

Bakgrund

Fastighetskontorets har upprättat en strategi för energieffektivisering som sträcker sig till 2015. Strategin beskriver vilka åtgärder som krävs i fastighetskontorets bestånd för att uppfylla Stockholm stads klimatmål 2015. Strategin ska bidra till att minska kontorets utsläpp av växthusgaser samtidigt som kontoret ska leverera ett inomhusklimat som ger nöjda hyresgäster. Energieffektivisering ska alltid beaktas i de beslut kontoret tar och genomsyra verksamheten som bedrivs. Strategin ger även vägledning till lägre kostnader och bättre driftekonomi.

Strategin beskriver hur kontoret ska arbeta med energi i ett längre perspektiv. Kontoret ska bland annat implementera energiledningsrutiner för att få alla att sträva mot samma mål. Energi ska beaktas vid ombyggnad och tas hänsyn till i underhållsplaneringen. Kontoret ska löpande följa upp och analysera energianvändningen och tydliga riktlinjer ska finnas för vilket inneklimat som ska levereras till kunden. Kontorets hyresgäster ska involveras i arbetet med energieffektivisering och driftoptimering och det ska skapas incitament för hyresgästerna att minska sin energianvändning. Kontoret ska bidra till att föra fram ny energieffektiv teknik och söka alternativa förnyelsebara energikällor för energiförsörjning.

Som ett första steg i att förverkliga strategin ligger energieffektivisering av kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertering av kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan. Ett 60-tal fastigheter motsvarande ca 400 000 kvm kommer att omfattas av energieffektivisering och konvertering från olja i större eller mindre omfattning under 2009-2012. Kontoret har sedan tidigare genomfört energikartläggning på delar av fastighetsbeståndet. Energikartläggningen redovisar åtgärdsförslag för att minska energianvändningen. Uppskattningsvis ligger besparingspotentialen avseende värme på 30 %. Det motsvarar ca 14,5 GWh per år.

Kontoret avser att genomföra energieffektivisering och konvertering under perioden 2009-2012 med utförande- och/eller totalentreprenader, beroende på vilket underlag som finns att tillgå. För att säkerställa att genomförd åtgärd leder till beräknad besparing tillsätts en intern organisation som ställer energikrav i förfrågningsunderlag, granskar projekterade handlingar och utförandet samt följer upp resultatet.

I samband med framtagande av kontorets strategi för energieffektivisering besökte kontorets medarbetare andra fastighetsbolag inom Stockholms stad för att diskutera hur de arbetar för att nå energi- och klimatmålen. Denna benchmarking gav riktningen på den strategi som kontoret presenterar.

Mål och syfte

Syftet är att strategin ska fungera som riktlinje för hur kontoret till utgången av 2015 ska arbeta för att minska utsläpp av koldioxid och samtidigt skapa ett bra inomhusklimat som ger nöjda hyresgäster.

De övergripande målen i strategin är att minska kontorets totala utsläpp av koldioxid med 12,5 %. Målet är också att minska andelen felanmälningar avseende inomhusklimatet med 25 % till 2015.

För att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar under perioden 2009-2012 är målet att minska energin för värmeanvändningen med 30 %.

Åtgärder

För att uppfylla målen i strategin måste kontoret fram till 2015:

- implementera en energieffektiviseringsplan för de mest energikrävande fastigheterna
- konvertera oljeeldade anläggningar
- använda förnyelsebar energi i större utsträckning
- ta fram tydliga rutiner och hjälpmedel för driftoptimering med kunden i fokus
- minska energianvändningen med minst 40 % vid stora ombyggnader och sträva efter att uppfylla kontorets krav avseende nyproduktion
- informera och utbilda personal i energifrågor
- föra dialog med hyresgäster kring hur de kan bidra till minskad energianvändning
- löpande följa upp och analysera energistatistik

För att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan, kommer kontoret att genomföra åtgärder enligt tidigare genomförd energikartläggning. Exempel på åtgärder som föreslagits i energikartläggningen 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

Energimålen enligt strategin ska uppfyllas till och med 2015.

Under perioden 2009-2012 kommer energieffektivisering ske i kontorets mest energikrävande fastigheter och konvertering genomförs av kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan.

Organisation

För att realisera kontorets strategi för energieffektivisering 2015 krävs insatser från hela kontoret. Övergripande planering och samordning sker av kontorets energisamordnare och energiingenjör.

För att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan under perioden 2009-2012, har en intern projektorganisation upprättats. En projektgrupp bestående av projektansvarig, underhållschef, projektledare, energiingenjör och driftchef ska driva projektet. Som stöd finns berörda förvaltare och berörd driftpersonal. För fastigheter med större upprustningsbehov planeras genomförandet utanför organisationen för energiprojektet.

Ekonomi

För att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan har kostnaden beräknats till 205 miljoner kronor fördelat över 2009-2012. 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, detta motsvarar ca 14,5 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 år ett. Enligt bifogad investeringskalkyl kommer investeringen att vara lönsam från år 2013 om den projekterade besparingen uppnås. Projektavkastningen blir då drygt 17,8 % och payoff år är 2022.



Planerade investeringar för kontorets strategi för energieffektivisering kommer att beslutas och godkännas i samband med budget för fastighetsnämnden respektive år.

För att uppfylla kontorets strategi för energieffektivisering till 2015 finns ännu ingen beräknad kostnad framtiden.

Plan för uppföljning

Kontoret måste även säkerställa att besparingar bibehålls genom kontinuerlig driftoptimering och uppföljning kommande år. Det krävs tydliga drifttrutiner, hjälpmedel och utbildning för bland annat kontorets driftenhet. Kontoret har anställt en energiingenjör som ska ansvara för uppföljning och utbildning.

Projektet för att energieffektivisera kontorets mest energikrävande fastigheter samt konvertera kontorets oljeeldade anläggningar till energislag med mindre miljöpåverkan under perioden 2009-2012 kommer löpande att redovisas nämnden.

Slut