



Handläggare: Bengt Nilsson  
Telefon: 508 33 922

Till  
Utbildningsnämnden  
2011-04-14

## **Energiprojektet - årsrapport 2010**

### **Förslag till beslut**

Utbildningsförvaltningen föreslår att utbildningsnämnden beslutar följande:

1. Utbildningsnämnden godkänner rapporten
2. Utbildningsnämnden fastställer den av förvaltningen föreslagna strategin för energi.

Thomas Persson  
Utbildningsdirektör

### **Sammanfattning**

Under år 2010 påbörjades inom utbildningsförvaltningen ett särskilt projekt för att kartlägga förvaltningens energianvändning och för att effektivisera energianvändningen. Huvudsakligen har projektet varit koncentrerat kring skolornas elanvändning. Tillsammans med SISAB har förvaltningen metodiskt arbetat för att minska kostnaderna för uppvärmning och el.

Tre strategier har använts; effektivare verksamhetstider, åtgärdsprogram för storanvändare och utbildning av nyckelpersoner i skolorna i ett stadsdelsområde. Trots ett ovanligt kallt år har ökad trend från år 2009 förbytts i märkbara effektiviseringar.

Kartläggningen har tagit längre tid än beräknat men med ökad kunskap ska skolorna ytterligare kunna effektivisera under år 2011. För att stadens uppdrag ska bli tydligt föreslår förvaltningen att nämnden beslutar om strategi för energi.



## Ärendets beredning

Ärendet har beretts inom utbildningsdirektörens stab i samarbete med lokalsamordnarna på grundskole- och gymnasieavdelningarna samt kvalitets- och ekonomiavdelningen.

## Bakgrund

Stadens miljöprogram för 2008-2011

Kommunfullmäktige har fastslagit ett miljöprogram för 2008-2011. Det är ett övergripande styrdokument för hela staden och därmed vägledande för nämnder och bolag. Hållbar energianvändning är ett av de områden som behandlas i miljöprogrammet och är därmed styrande för utbildningsförvaltningens energiprojekt.

Följande delmål anges för perioden:

- Energianvändningen i stadens egna byggnader och anläggningar minskar med 10 procent.

Procentsatsen i delmålet gäller inte fastigheterna, anläggningarna och verksamheterna var för sig utan beräknas sammantaget för hela staden. Minskningen med 10 procent avser i jämförelse med år 2006.

Delmålet innebär att

- förvaltningar och bolag effektiviserar sin energianvändning
- krav ställs på energiförbrukning vid nybyggnation

Delmålet berör stadens samtliga nämnder och styrelser. Miljö- och hälsoskyddsnämnden ansvarar för uppföljningen av delmålet, medan varje nämnd och styrelse ansvarar för att leverera data gällande den egna energianvändningen.

## Utbildningsförvaltningens energianvändning

Energianvändningen gäller såväl uppvärmning och drift av lokaler som verksamhetens elanvändning. Till absolut största delen uppvärms lokaler som förvaltningen använder med fjärrvärme. Stadens skolfastighetsbolag (SISAB) ansvarar för över en miljon kvadratmeter av förvaltningens hyresareal. Ungefär tre procent av grundskolans areal värms med så kallad ”direktel”. Det är elradiatorer som värmer byggnaderna vilket är en mycket ineffektiv metod.

Driften av lokaler avser främst ventilation men även hissar, varmvatten m.m. En god arbetsmiljö ställer krav på bra ventilation samtidigt som god ventilation ökar energianvändningen.



Skolverksamhet kräver mycket el till belysning, matlagning, datorer, kopiatorer och annan maskinell utrustning. För att effektivisera energianvändningen måste skolorna successivt byta gammal armatur och maskinpark mot nya produkter med modern teknik. Alla som verkar i skolans lokaler måste ha kunskap om energieffektiva åtgärder och använda de kunskaperna i den dagliga verksamheten.

Utbildningsförvaltningens uppdrag att minska energianvändningen med 10 mnkr motsvarar ungefär 10 procent avseende 2008 års bokslut. År 2008 var det första hela verksamhetsåret för nämnd och förvaltning. År 2009 ökade energianvändningen något och elpriserna steg. Med utgångspunkt från 2009-12-31 är uppdraget något mindre än 10 procent.

Fortum införde digital avläsning under 2010 på alla sina mätare. Det innebär att riskerna för felavläsning minimeras och statistiken blir säkrare. Förvaltningen kartlade under år 2010 alla mätare för att skapa en kunskap om alla skolors elanvändning.

I samarbete med Sisab har förvaltningen arbetat med tre områden

- Verksamhetstider
- Storanvändare av el och värme
- Utbilda nyckelgrupper

## **Förvaltningens synpunkter och förslag**

### Energiprojektet 2011

Under 2011 bör arbetet fortsätta med de tre områdena enligt ovan. Med den ökade kunskapen, som uppnåtts under 2010, bör resultaten också bli betydligt bättre.

Genomförandet av nytt avtal mellan Sisab och utbildningsförvaltningen samt ihopkoplandet av Fortums databas med stadens lokaldatabas kommer att underlätta kontrollen av elanvändningen. Detta medför möjligheter till en bättre styrning från såväl nämnd som enskild rektor. Ett beslut om att ansvaret för elanvändningen förs över till Sisab skulle ge möjligheter till snabbare investeringar i ny teknik.

### Strategi för energi

Det finns en styrka i att nämnden formulerar en egen strategi för energi.

Förvaltningen föreslår följande:

”Utbildningsnämndens strategi för energi är att alla anställda och elever har kunskaper om hållbar energianvändning så att de efter egen förmåga på bästa sätt



kan bidra till en effektivare energianvändning. Rektor har här ett särskilt ansvar för att energianvändningen blir effektiv.”

”Vid nybyggnation av skollokaler ska alltid energieffektiviteten särskilt beaktas. Inriktnings- och genomförandeärenden ska alltid behandla energianvändningen.”

#### Mål

Elanvändningen ska minska med 10 mnkr till slutet av 2011 jämfört med 2009 års elanvändning. Beräknat på kilowattimmar per kvadratmeter motsvarar det en minskning med 9 procent.

#### **Bilagor**

1. Energirapporten
2. Sammanställning av den totala elanvändningen år 2010 grundad på mätaravläsningarna.
3. Sammanställning över grundskolornas elanvändning år 2010.