

## **ANSÖKAN OM KLIMATINVESTERINGSMEDEL 2019**

### **Bakgrund**

Elanvändningen i Stockholm har varit i stort sett konstant det senaste decenniet. Per invånare har den totala elanvändningen minskat med 20 procent och hushållsel per invånare har minskat med 15 procent. Det förklaras till största del av att industrier avvecklats från Stockholm samt att ny belysning och hushållsapparater är betydligt energisnålare än äldre. Hägersten-Liljeholmens stadsdelsförvaltning vill bidra till att denna minskning fortsätter och ansöker därför om bidrag enligt stadens klimatmål av växthusgasutsläpp.

### **Projektnamn**

Byte av äldre belysningsarmaturer till LED-paneler med styrning i nämndens äldreomsorg.

### **Problembeskrivning**

Nämnden har idag en stor andel äldre belysningsarmaturer i äldreomsorgens boenden med hög energiförbrukning. Energiförbrukningen är kostsam för äldreomsorgen som parallellt med detta kämpar med svåra ekonomiska förutsättningen, exempelvis tomgångshyror. Förvaltningen vill därför ersätta dessa äldre armaturer med hög energiförbrukning och hög miljöpåverkan. Planen är att byta ut befintliga armaturer mot moderna och energieffektiva LED-paneler med styrning som ger betydligt längre energiförbrukning men även utökar lampkällornas livslängd.

### **Klimatinvesteringsmål**

Minska de klimatpåverkande växthusgasutsläppen genom energieffektivisering eller byte till förnybar energi. LED-paneler sparar ca 80 % på energiförbrukningen och för varje kilowattimme som de inte används minskar utsläppet med 66 gram CO<sub>2</sub>.

### **Projektbeskrivning**

Utbyte av äldre belysningsarmaturer (T8) till LED-paneler med dagsljus- och kombinerad frånvaro/närvarostyrning, vilket tillsammans ger en avsevärd sänkning av energiförbrukningen.

1 Projektets målgrupp  
Trekantens vård och omsorgsboende

2 Projektorganisationen  
Avdelningen för samhällsplanering i samverkan med berörd verksamhet och upphandlad entreprenör.

3 Projektavgränsning  
Projektet kommer att fokusera på utbyte av energikrävande belysningsarmaturer (T8) i Trekantens och vård och omsorgsboende inomhusmiljöer.

### **Styrdokument som är kopplad till ansökan**

Stockholms miljöprogram 1:1 och 1:2

1.1 Staden ska verka för att utsläppen av växthusgaser minskar till högst 2,3 ton per invånare till år 2020.

1.2 Staden ska genom energieffektiviseringar minska energianvändningen i den egna verksamheten med minst 10 procent till år 2020.

### **Beräknade energieffektivisering samt klimatutsläppseffekter**

Antal befintliga armaturer (T8): 200 st.

Ledpanel 60x60: 164 st.

Drifttiden i nedan kalkyl är beräknad till 2450 timmar per år med en reducerings faktor på 50 procent. Energikostnaden är estimerad till 1,25 kr/kWh. Lysrörens effekt är 36 watt och ledpanelens effekt 30 watt.

	<b>Befintlig T8</b>	<b>LED-panel 60x60</b>	<b>Besparing</b>	
Energianvändning kWh/år	45 080 kr	6 027 kr	39 053 kr	kWh/år
CO2 utsläpp (kg per år)	3742	500	3241	kg CO2
Energikostnader kr	56 350 kr	7 534 kr	48 816 kr	kr/år

### **Tidsplan**

Upphandling av entreprenör och utbyte utav ljuskällor planeras ske löpande under andra halvåret 2019.

### **Ansökta projektmedel**

Belopp 1 000 000 kr

**Förnyelse eller uppväxling**

LED-paneler är en modern beprövad teknik som har en mycket lång hållbarhet samt en hög energisparandefaktor. Med hjälp av styrningsfunktion sker besparing även i form av minskad tändtid totalt vilket även förlänger möjlig användningstid.

**Övrigt**

Vid utbyte av äldre motsvarande belysningsarmatur kan antalet nya LED-paneler reduceras i antal med upp ca 20 % och ändå uppfylla kravet på rätt ljus nivå, vilket ökar energibesparingen ytterligare.

Den renaste kraften kommer varken från naturgas eller biobränsle, inte ens från vindkraft eller solceller. Den renaste kilowattimmen är den som aldrig behöver produceras.

**Sökande nämnd:**

Hägersten-Liljeholmens Stadsdelsnämnd

**Kontaktperson:**

Kent Zander

Tel 08: 508 230 51

Email: [kent.zander@stockholm.se](mailto:kent.zander@stockholm.se)