

## Klimatinvestering Medeltidsmuseet

### Slutrapport

|                                                           |
|-----------------------------------------------------------|
| <b>Namn på projekt: Klimatinvestering Medeltidsmuseet</b> |
|-----------------------------------------------------------|

|                                         |
|-----------------------------------------|
| Utbyte av halogenlampor till LED-lampor |
|-----------------------------------------|

#### Sökande

| Nämnd:                  |  | Kontaktperson: |  |
|-------------------------|--|----------------|--|
| Kulturnämnden           |  | Tina Rodhe     |  |
| Epost:                  |  | Telefon:       |  |
| tina.rodhe@stockholm.se |  | 0761231804     |  |

|                                           |
|-------------------------------------------|
| <b>Datum för inlämnade av slutrapport</b> |
|-------------------------------------------|

|          |
|----------|
| 22-04-12 |
|----------|

Ifylld slutrapport mejlas även till [klimatinvesteringar@stockholm.se](mailto:klimatinvesteringar@stockholm.se)

## Innehåll

|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>Innehåll</b>                                        | <b>2</b> |
| <b>1 Övergripande, bakgrund och inriktning</b>         | <b>3</b> |
| 1.1 Övergripande klimatmål                             | 3        |
| 1.1.1 <i>Klimatåtgärdens övergripande mål.</i>         | 3        |
| 1.2 Bakgrund                                           | 3        |
| 1.3 Beskrivning av åtgärden                            | 3        |
| 1.3.1 <i>Åtgärdens mål och syfte</i>                   | 4        |
| 1.3.2 <i>Åtgärdens målgrupp</i>                        | 4        |
| 1.3.3 <i>Åtgärdens projektorganisation</i>             | 4        |
| 1.3.4 <i>Avgränsning</i>                               | 4        |
| <b>2 Styrdokument</b>                                  | <b>5</b> |
| <b>3 Resultat</b>                                      | <b>5</b> |
| 3.1 Måluppfyllelse av klimatmålen                      | 5        |
| 3.2 Beskrivning av åtgärdens klimatmål och klimatnytta | 6        |
| 3.3 Innovativitet och eller uppväxling                 | 6        |
| <b>4 Tidsplan</b>                                      | <b>6</b> |
| <b>5 Ekonomi</b>                                       | <b>6</b> |
| 5.1 Åtgärdens budget och tilldelade medel              | 6        |
| 5.2 Påverkan på framtida driftkostnader                | 7        |
| <b>6 Övriga erfarenheter</b>                           | <b>7</b> |

## 1 Övergripande, bakgrund och inriktning

### Instruktion:

*Det är viktigt att slutrapporten är fullständigt ifylld. Rapporteringen kommer att användas för att utvärdera stadens klimatinvesteringar, vilka effekterna blir, vad det kostar etc.*

*All blå kursiv text är instruktioner som ska raderas innan rapporten distribueras! All normal text (utan särskilt formatering) är exempel som ska ersättas, skrivas om eller raderas innan rapporten distribueras!*

### 1.1 Övergripande klimatmål

#### 1.1.1 Klimatåtgärdens övergripande mål.

Kryssa i vilket mål som var viktigast för åtgärden.

- ☒ minska de klimatpåverkande växthusgasutsläppen genom t ex energieffektivisering eller byte till förnybar energi
- ☐ bidra till en hög beredskap för kommande klimatförändringar genom t ex anpassning till mer extrem väderlek

### 1.2 Bakgrund

*Beskriv kort bakgrunden till planerad åtgärd.*

#### **Byte av halogenlampor till ledlampor i utställningsbelysningen på Medeltidsmuseet.**

Medeltidsmuseet byggdes om 2007-2009 och öppnande igen i januari 2010. Då försett med ny belysning med halogen i hela basutställningen. Nu har åren gått och led-belysningen har utvecklats enormt och vi har succesivt bytt genom de senaste åren till alltmer led. Nya halogenlampor finns inte att köpa.

#### **Övergripande mål och syfte**

Minska elförbrukningen samt ökad driftsäkerhet

### 1.3 Beskrivning av åtgärden

Medeltidsmuseet har 442 st. Neo stora halogenlampor, samt 48 st. Dinkey halogenlampor, som alla finns i taket. Dessutom finns 109

st Gizmo LED som är 11 år nu, varav en del behöver bytas ut. De finns som monterbelysning.

## 2 Åtgärdens mål och syfte

### Klimatnytta

De 442 Neo halogen drar nu ca.183 744 kWh om året, att jämföra med 31 680 kWh per år om vi byter till med Neo LED.

Om elen kostar 1:40 per kWh så blir årskostnaden för 442 Neo halogen ca. 257 200:- .

För 442 Neo LED 31 680:-

Man räknar med att LED-lampan är 5,88 gånger med effektiv än halogenlampan.

De små Dinkey halogen drar bara ström för någon tusenlapp om året, så att byta ut dem är mer för att vi måste eftersom halogenlamporna inte finns att köpa.

### 2.1.1 Åtgärdens målgrupp

*Beskriv målgruppen*

XXX

### 2.1.2 Åtgärdens projektorganisation

*Beskriv åtgärdens projektorganisation*

XXX

### 2.1.3 Avgränsning

*Beskriv eventuella avgränsningar.*

- xx
- xx

XXX

### 3 Styrdokument

*Beskriv vilka styrdokument som åtgärden är kopplad till, gärna i punktform och mot specifika mål.*

- xx
- xx

XXX

### 4 Resultat

#### 4.1 Måluppfyllelse av klimatmålen

##### Klimatnytta

De 442 Neo halogen drar nu ca.183 744 kWh om året, att jämföra med 31 680 kWh per år om vi byter till med Neo LED.

Om elen kostar 1:40 per kWh så blir årskostnaden för 442 Neo halogen ca. 257 200:- .

För 442 Neo LED 31 680:-

Man räknar med att LED-lampan är 5,88 gånger med effektiv än halogenlampan.

De små Dinkey halogen drar bara ström för någon tusenlapp om året, så att byta ut dem är mer för att vi måste eftersom halogenlamporna inte finns att köpa.

| Utsläpp av CO2 ekv före och efter investeringen |
|-------------------------------------------------|
| <b>FÖRE:</b> Klicka här för att ange text.      |
| <b>EFTER:</b> Klicka här för att ange text.     |

eller

| Förändrad beredskap för kommande klimatförändringar före och efter investeringen |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FÖRE:</b> Klicka här för att ange text.                                       |
| <b>EFTER:</b> Klicka här för att ange text.                                      |

| Andra övriga miljöeffekter före och efter investeringen |
|---------------------------------------------------------|
| <b>FÖRE:</b> Klicka här för att ange text.              |
| <b>EFTER:</b> Klicka här för att ange text.             |

## 5 Beskrivning av åtgärdens klimatmål och klimatnytta

| Underlag till klimatansökan |        |           |           |
|-----------------------------|--------|-----------|-----------|
| FÖRE                        | EFTER  | BESPARING | enhet     |
| 98 237                      | 34 923 | 63 314    | kWh       |
| 127 708                     | 45 400 | 82 308    | kr/år     |
| 5 894                       | 2 095  | 3 799     | kg CO2/år |
| 34                          | 12     | 22        | Effekt kW |

XXX

### 5.1 Innovativitet och eller uppväxling

*Beskriv om åtgärden har visat på innovativitet och/eller lett till att invanda mönster brutits och om åtgärden kan växlas upp.*

XXX

## 6 Tidplan

*Beskriv den övergripande tidsplanen per år och med genomförda aktiviteter från.*

| År   | Aktiviteter                                                        |
|------|--------------------------------------------------------------------|
| 2016 |                                                                    |
| 2017 |                                                                    |
| 2018 |                                                                    |
| 2021 | Arbetet med utbyte av lampor enligt ovan skedde under hösten 2021. |

## 7 Ekonomi

### 7.1 Åtgärdens budget och tilldelade medel

|                                                          |         |
|----------------------------------------------------------|---------|
| Åtgärdens totala investering enligt ansökan              | 500 000 |
| Varav egen medfinansiering                               |         |
| Vara ev. extern medfinansiering (Klimatklivet)           |         |
| Varav ev. extern medfinansiering (EU eller annat bidrag) |         |
| Godkänt bidrag ur CM                                     |         |

|                                      |         |
|--------------------------------------|---------|
| Åtgärdens totala investering, utfall | 499 240 |
| Driftkostnads påverkan (+ -)         |         |

*Sammanfatta och beskriv utgifter, eventuella inkomster och finansiering. Beskriv eventuella avvikelser i förhållande till den totala investeringen och utfallet. Redovisa kort hur beräkningarna gjorts.*

XXX

## 7.2 Påverkan på framtida driftkostnader

*Beskriv påverkan på de framtida driftkostnaderna och vilka som är berörda.*

XXX

## 8 Övriga erfarenheter

*Beskriv vilka ytterligare erfarenheter som gjorts i projektet. Vad kan vara bra att tänka på om ett nytt liknande projekt ska startas? Vad gick bra och vad kunde ni ha gjort annorlunda?*

XXX

*Ifylld slutrapport mejlas även till [klimatestater@stockholm.se](mailto:klimatestater@stockholm.se)*