

## Byte av takbelysning och styrsystem avseende Eriksdalsbadet beträffande tävlingsbassäng, undervisningsbassäng och träningsbassäng

### Slutrapport

<b>Namn på projekt:</b>
-------------------------

Byte av takbelysning och styrsystem avseende Eriksdalsbadet beträffande tävlingsbassäng, undervisningsbassäng och träningsbassäng.
--

#### Sökande

<b>Nämnd:</b>	<b>Kontaktperson:</b>
Fastighetsnämnden	Mark Shafti
<b>Epost:</b>	<b>Telefon:</b>
<a href="mailto:Mark.shafti@stockholm.se">Mark.shafti@stockholm.se</a>	08-508 26 925

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

2019-08-20
------------

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

## I n n e h å l l

<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>4</b>
<b>3 Resultat</b>	<b>5</b>
3.1 Måluppfyllelse av klimatmålen	5
3.2 Beskrivning av åtgärdens klimatmål och klimatnytta	5
3.3 Innovativitet och eller uppväxling	5
<b>4 Tidsplan</b>	<b>5</b>
<b>5 Ekonomi</b>	<b>6</b>
5.1 Åtgärdens budget och tilldelade medel	6
5.2 Påverkan på framtida driftkostnader	6
<b>6 Övriga erfarenheter</b>	Fel! Bokmärket är inte definierat.

# 1 Övergripande grund och inrikt

Fastighetsnämnden och idrottsnämnden syftar till att få förbättrad teknisk livslängd, energibesparing, förbättrad belysning för verksamheten och driftsekonomi.

## 1.1.1 Övergripande klimatmål

- Reducerad klimatpåverkan
- Energibesparing

## 1.1.2 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

Belysningsarmaturer och ljuskällor avseende Eriksdalsbadet hade uttjäntas, lysrörsljuset var ojämn och otillräcklig. Belysningsstyrsystemet LON Work hade slutat att fungera och det fanns inga reservdelar att ersätta komponenterna med.

## 1.3 Beskrivning av åtgärden

*Utförda åtgärder redogörs enligt nedan:*

- Projektering
- Ljusberäkning
- Upphandling
- Nedmontering av befintlig belysning (armaturer och ljuskällor)
- Montering av nya armaturer med LED lampor.
- Byte av styrsystem från LON Work till Dali

### 1.3.1 Åtgärdens mål och syfte

Syftet med projektet:

- Reducera CO2 emissioner
- Förbättrad teknisk livslängd
- Energibesparing
- Förbättrad belysning för verksamheten
- Driftsekonomi

### 1.3.2 Åtgärdens målgrupp

Simhallens besökare och idrottsföreningar.

### 1.3.3 Åtgärdens projektorganisation

Fastighetsnämnden är projektägare med ansvar för projektleveranser och koordinering med berörda förvaltningar. Projektet genomförs i samarbete med idrottsförvaltningen i egenskap av beställare och verksamhetsutövare.

Idrottsförvaltningen följer projektet kontinuerligt och ansvarar dessutom bland annat för samtliga kontakter med föreningsliv samt avtalsdiskussioner med hyresgäster etc.

Fastighetskontorets projektledare och representant för idrottsförvaltningen samordnar kompetens i projektet i samband med de löpande samråden mellan förvaltningarna, samt de möten som hålls inom projektet.

### 1.3.4 Avgränsning

Projektet avgränsar belysningen vid träning, undervisning och tävlingslokalerna.

## **2 S t y r d o k u m e n t**

### **Miljöprogrammet**

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 tio procent till år 2020

Delmål: Staden under programperioden ska minska behovet av köpt energi med tio procent jämfört med referensåret 2015.

## 3 Resultat

### 3.1 Måluppfyllelse av klimatmålen

*[Beräkningsmetod \(1 kWh => 66 gram CO2\)](#)*

Utsläpp av CO2 ekv före och efter investeringen
---

<b>FÖRE:</b> Klicka här för att ange text.
--

<b>EFTER:</b> Eriksdalsbadets koldioxidutsläpp sänks med 19,8 ton.
--

eller

Förändrad beredskap för kommande klimatförändringar före och efter investeringen
--

<b>FÖRE:</b> Klicka här för att ange text.
--

<b>EFTER:</b> Energianvändningen sänktes med 300 MWh /år
--

Andra övriga miljöeffekter före och efter investeringen
---

<b>FÖRE:</b> Klicka här för att ange text.
--

<b>EFTER:</b> Över 2 400 gram kvicksilver har fasats ut från anläggningen
---

### 3.2 Beskrivning av åtgärdens klimatmål och klimatnytta

Projektet har resulterat till en energieffektiv belysning med lång hållbarhet och mindre miljöpåverkan. Ersättning av de befintliga belysningsarmaturerna med LED armaturer och nytt styrsystem minskar belysningselförbrukningen med mer än 50%. Dessutom innehåller de nya armaturerna inga miljöfarliga ämnen till skillnad från de gamla lysrörarmaturerna som innehöll över 2,4 kg kvicksilver totalt.

### 3.3 Innovativitet och eller uppväxling

Nya styrsystemet ger oss möjlighet att använda olika belysnings scenario vilket resulterar till bättre anpassad till dem olika aktiviteter som utövas till mindre energianvändning.

## 4 Tidsplan

År	Aktiviteter
----	-------------

2019 T1	Projektering
2019 T2	Leverans, demontering av gamla lysrörsarmaturer och installation av nya armaturer .
2019 T3	Driftsättning, besiktning med mera.

## 5 E k o n o m i

### 5.1 Åtgärdens budget och tilldelade medel

Åtgärdens totala investering enligt ansökan	7 mnkr
Varav egen medfinansiering	-
Vara ev. extern medfinansiering ( <i>Klimatklivet</i> )	-
Varav ev. extern medfinansiering ( <i>EU eller annat bidrag</i> )	-
Godkänt bidrag ur CM	7 mnkr
Åtgärdens totala investering, utfall	5,8 mnkr
Driftkostnads påverkan (+ -)	2019: -300 tkr/år fr 2020: -400 tkr/år

### 5.2 Påverkan på framtida driftkostnader

Utöver energikostnaden som sänks med cirka 300 tkr per år kommer projektet även att inverka på underhåll och skötsel kostnaden som förväntas minska med 90% i 25 år Totala drift och underhållskostnad beräknas till 400 tkr per år.

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