

Handläggare
Per-Erik Wikström
08-508 262 89**Till**
Trafiknämnden
2016-03-10

Trygghetsbelysning på parkvägar. Slutredovisning

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner slutredovisning för trygghetsbelysning på parkvägar för perioden 2010-2015.

Lars Jolérus
Tf förvaltningschefAnne Kemmler
Tf avdelningschef

Sammanfattning

Kontoret har under perioden 2010-2015 genomfört ett utökat utbyte av armaturer för kvicksilverlampa på parkvägar. Kvicksilverlampor är sedan 2015 förbjudna att säljas inom EU. Förutom förbättrad ljuskvalitet och underhåll har bytet också medfört en energieffektivisering med 4,3 miljoner kWh per år vilket motsvarar i storleksordningen 4,3 mnkr per år. De slutliga investeringsutgifterna för projektet uppgår till 121 mnkr vilket avviker med mindre än 1 % från beslutad budget om 120 mnkr.

Bakgrund

Trafik- och renhållningsnämnden godkände genomförandebeslut för trygghetsbelysning på parkvägar 2009-04-14 och detta fastställdes av kommunfullmäktige 2009-09-28.

Projektet startade 2010 och pågick löpande fram till och med 2015. Projektets ekonomi och framdrift har redovisats löpande i kontorets verksamhetsberättelse.

Projektets genomförande

En av projektets målsättningar var att minska mängden armaturer för kvicksilverlampa i parkmiljö. Totalt fanns vid projektets början ca 21 000 armaturer för kvicksilverlampa i parkmiljö. Idag finns mindre än 5 500 av dessa kvar, vilket innebär att ca 15 500 armaturer har bytts ut under perioden. Huvuddelen har bytts till keramisk metallhalogenlampa, men även till LED-teknik under senare år. Bytet beräknas ha minskat kontorets energiförbrukning med ca 3,6 miljoner kWh per år vilket motsvarar i storleksordningen 3,6 mnkr per år.

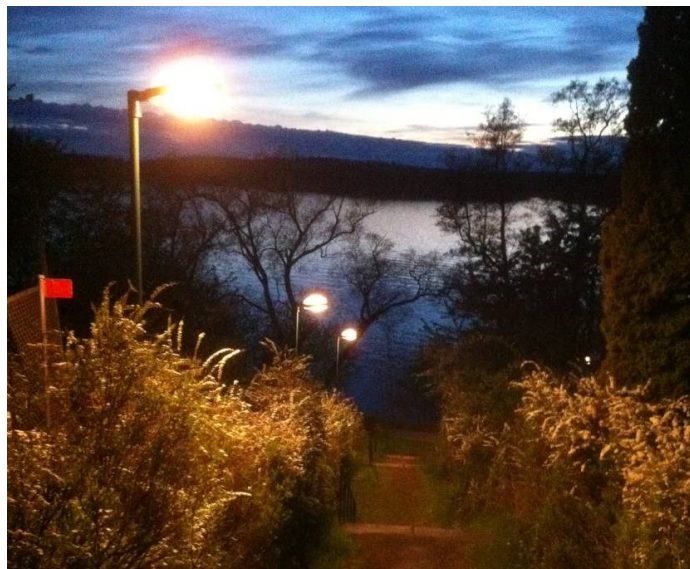


Bild 1. Exempel på ny energieffektiv och trygghetsskapandebelysning

Bytet har även bidragit till att förbättra belysningsanläggningens driftmässiga status. En stor del av armaturerna i bytet hade passerat sin tekniska livslängd på 25 år och borde redan varit utbytta.

En speciell satsning har gjorts på byte av gångtunnelarmaturer, vid projektets början fanns 5 000 armaturer för 50W. Idag är antalet minskat till 500 st. vilket innebär att ca 4 500 armaturer har bytts under projektperioden till en kostnad av 9 mnkr. Bytet innebär en minskning av kontorets energiförbrukning med 0,7 miljoner kWh per år vilket motsvarar i storleksordningen 0,7 mnkr per år.

Förutom energibesparing och förbättrad anläggningsstatus har bytet av armaturer bidragit till en vackrare och trivsammare stadsmiljö. Ljuset har förändrats från kallt och glåmigt till varmt vitt fullfärgsljus. Gamla armaturer har ersatts med ändamålsenligt formgivna belysningsarmaturer.



Bild 2. Exempel på ny energieffektiv och trygghetsskapande belysning

Bytet av ljuskälla från kvicksilverlampa till keramisk metallhalogen eller LED har också minskat mängden kvicksilver i anläggningen.

Utformning

Vid utbytet av parkbelysning har målsättningen på utformningen av den nya belysningen varit att:

- Parkvägens yta ska kunna ses på ett tydligt sätt så att hål och hinder kan undvikas.
- Minst fem meter av sidoområdet intill parkvägen ska kunna överblickas.
- Den gående ska se och på avstånd kunna bedöma avsikt hos mötande.
- På avstånd ska det gå att se om belysningen är i funktion och parkvägens sträckning.
- Trafikanten ska slippa okontrollerad bländning i blickriktningen och ha så lite ströljus som möjligt.
- Lokala landmärken ska lyftas fram.
- Belysningen ska vidare ge ett varmt och vitt ljus med hög färgkvalitet som klarar av att visa grönska och de färger som förekommer i parkmiljön.

- För parker med egen identitet ska större vikt läggas på att lyfta fram lokala landmärken och att belysningen därigenom kan vara miljö- samt platsskapande.
- Parkbelysningen ska vara anpassad i ljusnivå för att ge ögat möjlighet att klara övergång från ljuset i tunnelbana och centrum till den mörkare parkmiljön.
- I gångtunnlar ska belysningen främja genomsikt, ha balanserad ljusnivå efter omgivningen och vara utformad med tanke på elsäkerhet och vandalisering.
- Belysningen ska vara:
 - o estetiskt utformad och hjälpa till att bidra till platsens identitet.
 - o ytbehandlad för lång hållbarhet och god estetik.
 - o robust och enkel att underhålla.
 - o planerad för bra arbetsmiljö och elsäkerhet.
 - o planerad för möjlighet till framtida byte.

I huvudsak har målsättningen uppnåtts för de utförda åtgärderna inom projektet.

Förbättrad belysning på parkväg

Utöver armaturbyten för ca 66 mnkr har också ca 50 km parkväg fått förbättrad belysning under projektperioden. Exempel på platser är Högdalen, Östbergahöjden och Sköndal i söderort. Bromma i Västerort.

Två andra exempel på anläggningar som genomförts för att öka tryggheten och förbättra parkbelysningen är anläggningarna vid Rålambshov och Kristineberg strandklippor.

Båda dessa anläggningar är idag byggda med LED armaturer som styrs separat från de övriga belysningsanläggningarna i staden. Dessa två specifika anläggningar bygger på att man via en dator kan ändra belysningen inom de båda områdena genom att höja eller sänka ljuset från armaturerna inom några sekunder. En av de två anläggningarna är dessutom närvarostyrd, vilket innebär att ljuset från armaturerna ökar när personer vistas i området och minskar när ingen är där.

Ursprunget till projektet kom fram i samband med en trygghetsvandring där polisen hade önskemål om att kunna tända upp belysningen i samband med polisinsatser, vid exempelvis bråk och stök, inom de båda platserna.

De båda anläggningarna har byggts för att främst höja tryggheten och säkerheten för våra medborgare som vill besöka dessa två områden men även ge polisen en bra arbetsmiljö vid deras insatser vid platserna när behovet finns. Anläggningarna har blivit mycket uppskattade av polisen som nu använder sig av den nya tekniken

Ekonomi

De slutliga investeringsutgifterna för projektet uppgår till 121 mnkr. I genomsnitt var investeringstakten 20 mnkr/år. Avvikelsen är 1 mnkr från de beslutade 120 mnkr.

Beslut	Datum	Beslutad utgift (mnkr)	Utfall (mnkr)
Genomförandebeslut	2009-09-28	120	121

Kontorets förslag

Trafiknämnden godkänner slutredovisning för trygghetsbelysning på parkvägar för perioden 2010-2015.

Slut