

Projektbeskrivning klimatinvestering – ansökan om medel 2021

Projektbeskrivning

Under flera år har arbete pågått med att ersätta befintliga armaturer i vår anläggning till LED för att minska energiförbrukning och sänka CO₂-utsläpp. Genom att fortsätta arbetet med att byta ut belysningsarmaturer med urladdningslampor till LED-armaturer kan staden spara stora mängder energi och därigenom både sänka driftkostnaden och minska sin klimatpåverkan. Därför önskar trafikkontoret söka ytterligare medel med samma upplägg som tidigare. Materialet kommer att köpas in under 2021 och monteras i anläggningen under 2022. Kostnad för material beräknas till 37,0 mnkr.

Under 2021 kommer armaturer köpas in för att fortsätta bytet av metallhalogenljuskällor. Huvudsakligen kommer armaturer med effekter på 100-150 W att bytas, men även lägre effekter kan komma att bytas om det bedöms nödvändigt i projekteringen. I takt med att vi börjat byta metallhalogen och att vi i framtiden kommer byta armaturer med lägre effekter så kommer den totala besparingen att bli lägre i framtiden.

Teknisk lösning

LED-armaturer har lägre energiförbrukning än andra äldre urladdningslampor. I och med utbyte av armaturer till LED och så kallad nattsänkning där ljusnivåerna blir lägre under natten ges möjlighet att sänka förbrukningen av el med ytterligare 20-25 %. LED-armaturer ger även möjlighet till mer avancerad styrning i framtiden och en potentiell ytterligare energibesparing.

Beskrivning av klimatnyttan

Utsläpp av CO₂ ekv före och efter investeringen

Före: 147 600 kg CO₂ per år

Efter: Minskade utsläpp med 69 000 kg CO₂ per år, totalt minskat utsläpp avskrivning 25 år = 1 733 000 CO₂

Övriga miljöeffekter

Före: Vart fjärde år utförs seriebyte, vilket både leder till förbrukning av ljuskällor samt utsläpp i form av avgaser från servicefordon.

Efter: Byte av armatur (inkl ljuskälla) var 25:e år (att jämföra med seriebyte av ljuskälla vart fjärde år).



Ekonomiska konsekvenser			
	2021	2022	2023
Utgifter	37,6 mnkr	5,1 mnkr	
Inkomster			
Netto			
<i>Varav:</i>			
Egen finansiering	Lagerkostnad 0,6 mnkr	Arbetskostnad 5,1 mnkr	
Ansökan klimatmedel	37 mnkr		
Beräknade driftkostnadskonsekvenser			
<p>Genom att ersätta befintliga armaturer till mindre energiförbrukande LED armaturer beräknas driftkostnaden för energiförbrukning minska med 1,3 mnkr. Genom att dessutom kunna komplettera armaturerna med nattsänkning (inkluderat i priset) kan förbrukningen ytterligare sänkas med 20-25 %, vilket ger ytterligare en besparing med 253 tnkr.</p> <p>Dessutom kan driftkostnaden i form av lägre servicekostnader (seriebyten) minska med ytterligare 500 tnkr.</p>			
	mnkr	Fr o m år	
Beräknad driftkostnadseffekt			
Beräknad kapitalkostnad			
Övriga upplysningar			