

INVESTERINGSFORSLAG

Forslagets titel: Udskiftning af facadebelysning ved historiske anlæg

Kort resumé: Der søges midler til at udskifte eksisterende udtjente facadebelysningsanlæg til nye tidsvarende energivenlige belysningsanlæg

Der søges om midler fra: Investeringspuljen

Fremstillende forvaltning: Teknik- og Miljøforvaltningen

Berørte forvaltninger:

<input type="checkbox"/> Økonomiforvaltningen	<input type="checkbox"/> Socialforvaltningen
<input type="checkbox"/> Kultur- og Fritidsforvaltningen	<input checked="" type="checkbox"/> Teknik- og Miljøforvaltningen
<input type="checkbox"/> Børne- og Ungdomsforvaltningen	<input type="checkbox"/> Beskæftigelses- og Integrationsforvaltningen
<input type="checkbox"/> Sundheds- og Omsorgsforvaltningen	

Angiv p/l:

2018

1.1 FORSLAGETS SAMLEDE ØKONOMISKE KONSEKVENSER

1.000 kr. 2018 p/l	Styringsområde	2018	2019	2020	2021	2022
Varige ændringer						
Elbesparelse	Service	-100	-270	-270	-270	-270
Samlet varig ændring		-100	-270	-270	-270	-270
Implementeringsomkostninger						
Udskiftning af facadebelysningsanlæg	Anlæg	1.390				
Samlede implementeringsomkostninger		1.390				
Samlet økonomisk påvirkning		1.290	-270	-270	-270	-270
Tilbagebetalingstid baseret på serviceeffektivisering	6					
Tilbagebetalingstid baseret på totaløkonomi	6					

Note til alle tabeller: Alle besparelser er angivet med negativt (-) fortegn.

1.2 BAGGRUND OG FORMÅL

Der er i dag udtjente facadebelysningsanlæg rundt omkring i byen. Anlæggene er udtjente, og lyskildetyperne er udfaset af EU og kan ikke længere anskaffes. Dette betyder, at anlæggene, som de står nu, snart ikke kan serviceres eller holdes ved lige. Anlæggene har et meget højt energiforbrug og bruger op til 5 gange mere i strøm end tidsvarende LED-belysning.

1.3 FORSLAGETS INDHOLD

Det foreslås at udskifte de gamle udtjente facadebelysningsanlæg til nye tidsvarende og energivenlige anlæg. De nye anlæg vil blive udstyret med LED-belysning, og anlæggene vil så vidt muligt forsøge at levere facadebelysning, som er til mindre gene for brugerne af bygningerne, give lys med bedre farvegengivelse samt evt. mulighed for styring af lysniveau. Det er tiltænkt, at anlæggene vil være med hvidt lys.

Den endelige udformning af belysningsanlæggene vil sandsynligvis variere fra det, der står i dag. Ved hver af de placeringer, der i dag har facadebelysning, vil det blive undersøgt, om det er nødvendigt at opsætte nye lysanlæg 1:1, eller om det i stedet er muligt at nedskalere behovet for belysning. En nedskalering kan være at opsætte færre lyspunkter (lysarmatur) det enkelte sted, begrænse tidsintervallet for belysning

(opsættelse af en timer) eller ved at installere en mindre effektiv lyskilde, der yderligere mindsker elforbruget.

Hvis forslaget gennemføres, vil der i alt være 92 lyspunkter ved historiske bygninger og seværdigheder, som bliver udskiftet. Udtjente anlæg, der foreslås udskiftet, er placeret ved følgende steder:

- Rådhuset – Siden mod HC Andersens Boulevard
- Thorvaldsens Museum
- Grundtvigskirken
- Christiansborg
- Børsen
- Den lille havfrue
- Tårnet på Nikolaj Kirke

1.4 ØKONOMI

For at sikre en tilstrækkelig energibesparelse skal de gamle anlæg udskiftes til nye energivenlige anlæg. Dette kræver en anlægsbevilling til brug for indkøb af nyt materiel, opsætning, finjustering og evt. programmering af anlæggende på i alt 1,4 mio. kr. Beregningen tager udgangspunkt i en 1:1 udskiftning af 92 lyspunkter til en gennemsnitspris på 15.100 kr.

Planlægning af projekterne bliver udført af forvaltningen inden for egne driftsrammer.

Udskiftningen er beregnet til at medføre en elbesparelse på ca.154.000 kWt, som ved en elpris på 1,75 kr. pr. kWt giver en årlig driftsbesparelse på 270.000 kr. om året, når projektet er helt indfaset.

Tabel 1. Varige ændringer, service

	1.000 kr. 2018 p/l				
	2018	2019	2020	2021	2022
El-besparelse	-100	-270	-270	-270	-270
Varige ændringer totalt, service	-100	-270	-270	-270	-270

Tabel 2. Anlægsinvesteringer i forslaget

	1.000 kr. 2018 p/l					Innovationspulje (sæt X)
	2018	2019	2020	2021	2022	
Udskiftning af facadebelysningsanlæg	1.390					
Investeringer totalt, anlæg	1.390					

1.5 FORDELING PÅ UDVALG

Ikke tværgående.

1.6 IMPLEMENTERING AF FORSLAGET

Projektet igangsættes i 2018 og færdigimplementeres samme år. Herved er det muligt allerede i 2019 at opnå den størst mulige energi- og elbesparelse, uden at det fordyrer implementeringsomkostningerne.

Forvaltningen vil stå for projektering af projekterne, og projekterne vil, i den grad det er muligt, blive udført af kommunens egen driftspartner på belysning, som kommunen også har en gældende rammeaftale med. Dette giver den mest optimale sparring for at sikre den efterfølgende drift og energibesparelse.

Den nødvendige energibesparelsen sikres ved valg af armaturer, specificering af projekterne ved de enkelte bygninger samt justering af belysningsbehovet.

1.7 INDDRAGELSE AF SAMARBEJDSPARTNERE

De relevante bygningsejere og brugere vil blive inddraget i processen fra projektstart til ibrugtagning. Enkelte af bygningsejerne er forvaltningen allerede i dialog med omkring projektet. Andre bliver først kontaktet, når der er bevilget midler, herunder Københavns Ejendomme.

1.8 FORSLAGETS EFFEKT

Projektet vil forny udtjente facadebelysningsanlæg. Belysningsanlæggene vil sikre god kvalitet i hvid belysning til oplysning af facader. Evt. styring vil hjælpe med at mindske gener for bygningernes brugere.

Anlæggene vil have en levetid på 10-15 år og vil dermed sikre bibeholdelsen af facadebelysningsanlæg i denne periode. Facadebelysning giver mulighed for at opleve den københavnske arkitektur og historie i de mørke timer samt tilføje atmosfære til de pladser og byrum, der støder op til bygningerne.

Den opnåede el-besparelse understøtter Københavns Klimaplan om et CO²-neutralt København.

1.9 OPFØLGNING

Forvaltningen vil i projektopstartsfaserne sikre de rigtige beslutninger og beregninger, som skal sikre de beskrevne elbesparelser.

	Hvordan måles succeskriteriet?	Hvem er ansvarlig for opfølgning?	Hvornår gennemføres opfølgningen?
Elbesparelse	Elforbrug opgøres før og efter implementering, 1. januar 2018 og 1. januar 2019	Teknik- og Miljøforvaltningen	Et år efter fuld ibrugtagning, 1. januar 2020.

1.10 RISIKOVURDERING

Projekterne udarbejdes først endelige efter bevilling af midler. Dette skaber usikkerheder ift. projekternes skala og udformning.

Samarbejde med relevante bygningsejere og brugere kan ligeledes medføre usikkerhed i forhold til skala og udformning af belysningsanlæggene ved de enkelte historiske bygninger og seværdigheder.

1.11 HVEM ER HØRT?

	Ja/Nej	Dato for godkendelse
Center for Økonomi, Økonomiforvaltningen	Ja	7. februar 2018

	Ja/Nej/Ikke relevant	Hvis ja, skriv kort konklusionen. Skal være afsluttet inden udvalgsgodkendelse.
Ejendomsfaglig vurdering	Ikke relevant	
Koncern IT	Ikke relevant	
HR-kredsen	Ikke relevant	
Velfærdsanalytisk vurdering	Ikke relevant	