

2023-02-15
TJÄNSTESKRIVELSE
Dnr: NTN 2020-00135
Dnr: KFKS 2022/72

Tilläggsinvestering LED-armaturer 2023–2024

Projektnummer 93102572

Förslag till beslut

Natur- och trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige att fatta följande beslut.

Kommunfullmäktige beslutar om en tilläggsinvestering på 31 miljoner kronor för att investera i nya LED-armaturer under åren 2023–2024

Sammanfattning

EU har gått ut med en uppmaning till sina medlemsländer att sträva efter att minska den totala efterfrågan på el med minst 10% eftersom det råder en stor elkris i Europa.

Genom att byta ut armaturerna i gatubelysningsnätet till LED uppnås en energibesparing. Kommunen använder redan reinvesteringsmedel för att göra denna uppgradering och byter cirka 1000 armaturer per år. Med den takt som nu genomförs kommer det kommunala gatubelysningsnätet vara LED 2033.

För att skynda på bytet till LED, gick enheten offentlig utemiljö upp med ett förslag till natur och trafiknämnden om att öka takten från 1000 armaturer per år till 5000 per år. Med den extra satsningen kommer kommunens gatubelysning vara ca 95% LED i slutet av 2024. Nämnden beslutade i enlighet med förslaget och gav enheten i uppdrag att söka en tilläggsinvestering på 31 miljoner enligt bilaga 1. Kostnaden innefattar material, arbetskostnader samt en projektledare på halvtid i två år.

Ärendet

Bakgrund

Europa står inför en stor elkris på grund av kriget mellan Ryssland och Ukraina. Det beror på att Ryssland har strypt tillförseln av naturgas till Europa så att andra energiformer behöver användas i högre grad. EU har gått ut med en uppmaning till sina medlemsländer att sträva efter att minska den totala efterfrågan på el med minst 10% så att den räcker till alla.

Effektivisering av gatubelysningsnätet

Genom att byta ut armaturerna i gatubelysningsnätet till LED uppnås en energibesparing. Kommunen använder redan reinvesteringsmedel för att göra denna uppgradering och byter cirka 1000 armaturer per år. Med den takt som nu genomförs kommer hela det kommunala gatubelysningsnätet vara LED 2033.

LED-tekniken ger också möjlighet att jobba med funktionen nattsänkning. Med nattsänkta armaturer minskas ljusstyrkan sent på kvällen, natten och tidig morgon när till exempel villagator används mindre. Nattsänkning införs löpande när stora områden byts till LED-armatur.

Två av kommunens miljömål påverkas positivt av att kommunen gör en extra satsning på byte till LED-armatur. Minskad energianvändning genom byte av armatur är en av de aktiviteter som ska få kommunen att nå målet ”Begränsa klimatpåverkan”. Med de nya LED-armaturernas kommer ljuset även kunna styras så att ljusföroreningarna minskar. Det tillsammans med att smarta lösningar som närvarodetektering i naturnära områden ger en minskad påverkan på växt och djurliv och bidrar till att nå målet ”Ett rikt växt och djurliv”.

För att skynda på bytet till LED, gick enheten offentlig utemiljö upp med ett förslag till natur och trafiknämnden om att öka takten från 1000 armaturer per år till 5000 per år. Nämnden beslutade i enlighet med förslaget och gav enheten i uppdrag att söka en tilläggsinvestering på 31 miljoner enligt bilaga 1. Kostnaden innefattar material, arbetskostnader samt en projektledare på halvtid i två år.

Ekonomiska konsekvenser

Ökad ambitionsnivå för byte av armaturer

Cirka 51 miljoner kronor behöver avsättas för att höja ambitionsnivån från 57% LED under 2023 till 95% LED i slutet av 2024. Det motsvarar byte av 10 000 armaturer under två år. 20 miljoner kronor kan tas ur redan beslutat reinvesteringsbudget genom omfördelning av medel. Resterande 31 miljoner kronor behövs det en tilläggsinvestering för. Återbetalningstiden för denna satsning med nuvarande energipriser blir cirka 11 år om livslängden på armaturen är 25 år.

Investeringen omfattar materialinköp, entreprenadkostnader och projektledning. Både tidplan och kostnad är emellertid starkt beroende av materielleveranser och upphandling av resurser som kan utföra arbetet.

Riskanalys vid utebliven investering eller försenad investering

- Onödigt stora energikostnader med risk för nedsläckning av belysningsnätet.
- Fortsatt höga underhållskostnader.

Alternativa lösningar för investeringen

Fortsätta med det planerade bytet med ca 1000 armatur per år.

Påverkan på annan nämnd

Ingen påverkan på annan nämnd

Konsekvenser för barn

Energieffektiviseringen av belysningsnätet säkrar behovet av en klimatsmart belysningsanläggning för framtida generationer.

Handlingar i ärendet

Tjänsteskrivelse

Bilaga 1: Protokollsutdrag § 173 NTN 2022-00295

Mats Wester
Tillförordnad enhetschef
Enheten offentlig utemiljö

Niklas Gripenstam
Belysningsförvaltare
Enheten offentlig utemiljö