

2022-10-31
TJÄNSTESKRIVELSE
Dnr: NTN 2022-00295

Extra satsning på gatubelysningsnätet

Tilläggsinvestering

Förslag till beslut

Natur- och trafiknämnden beslutar om en ambitionsökning på byte av armaturer till LED och ger enheten offentlig utemiljö i uppdrag att söka en tilläggsinvestering på cirka 31 miljoner under T1 2023.

Sammanfattning

EU har gått ut med en uppmaning till sina medlemsländer att sträva efter att minska den totala efterfrågan på el med minst 10%. Inom natur- och trafiknämndens ansvarsområde används el för gatubelysningen och om elbesparingar ska göras inom nämndens ansvarsområde behöver dessa besparingar därför göras inom gatubelysningen.

Genom att byta ut 10 000 armaturer i gatubelysningsnätet till LED uppnås en energibesparing på cirka 35%. I och med att detta är den största besparingen på lång sikt föreslås takten höjas genom en extra satsning under 2023 och 2024. Det skulle innebära att cirka 31 miljoner kronor extra behöver skjutas till så att 95% av armaturerna byts till slutet av 2024 istället för till 2033 med nuvarande investeringstakt.

Cirka 51 miljoner kronor behöver avsättas för att höja ambitionsnivån från 57% LED under 2023 till 95% LED i slutet av 2024. 20 miljoner kronor kan tas ur redan beslutat reinvesteringsbudget genom omfördelning av medel. Resterande 31 miljoner kronor behövs det en tilläggsinvestering för.

Ärendet

Bakgrund

Europa står inför en stor elkris vintern 2022–2023 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 under vintern.

Möjliga åtgärder för NTN

Inom natur- och trafiknämndens ansvarsområde går det att göra besparingar på el inom området gatubelysning

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.

I och med att detta är den största besparingen på lång sikt föreslår enheten offentlig utemiljö att takten höjs genom en extra satsning under 2023 och 2024. Det skulle innebära att cirka 30 miljoner kronor extra behöver skjutas till så att 95% av armaturerna byts till slutet av 2024 istället för 2033. Den energibesparingen som uppnås genom detta blir ca 35% av den nuvarande totala elförbrukningen för gatubelysningen. 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.

- Materialinköp: 4500 kronor/armatur
- Arbetskostnad utbyte: 500 kronor/armatur
- Projektledarresurs 50% i två år (konsult): 1000 000 kronor

Både tidplan och kostnad är starkt beroende av materielleveranser och upphandling av resurser som kan utföra arbetet

Konsekvenser för barn

Effektiviseringen av belysningsnätet säkrar behovet på ett klimatsmart sätt för framtidens generationer.

Kristina Petterqvist
Enhetschef
Enheten offentlig utemiljö

Niklas Gripenstam
Belysningsingenjör
Enheten offentlig utemiljö