

Handläggare
Kommunstyrelseförvaltningen
Tony Ytterstedt
Enhetschef
08-57829838
tony.ytterstedt@tyreso.se

Handlingstyp
Tjänsteskrivelse
Datum
2021-04-23

Sida
1 (3)
Diarienummer
2020/KS0141

Mottagare
Hållbarhetsutskottet

Utbyte Gatubelysning till LED enligt Varbergsmodellen

Kommunstyrelseförvaltningen

Torstein Tysklind
Ekonomidirektör

Sara Kopparberg
Chef Samhällsbyggnadskontoret

Sammanfattning

Sverigedemokraterna i Tyresö genom Bjarne Vifjell och Per Carlberg har lämnat in en motion om att Tyresö ska undersöka möjligheten att byta ut gatubelysning till LED-lampor enligt Varbergsmodellen.

Beskrivning av ärendet

I motionen anges att Varberg under en fyraårs period har bytt ut befintliga ljuskällor till LED och på så vis uppnå en halvering av energiförbrukning på gatubelysningen. I de flesta fall har man i Varberg kunnat behålla armaturen och endast bytt insatsen, Motionärerna vill att Tyresö kommun

1. redovisar hur långt man kommit med byte till energibesparande belysningsteknik.
2. tar kontakt med Varberg och undersöker om ett samarbete kan vara givande.
3. redovisar hur arbetet fortlöper med ett byte till energibesparande belysningsteknik, hur lång tid det är beräknat att ta, vilka kostnader det rör sig om och vilken energibesparing som förväntas.

Motionen har remitterats till hållbarhetsutskottet för förslag till beslut. Svar på motionen ska beredas i kommunstyrelsen och beslutas i kommunfullmäktige.

Underlag från kommunstyrelseförvaltningen

Kommunstyrelseförvaltningens samlade svar till det som efterfrågas i motionen återges nedan

1. Tyresö kommun byter till cirka 100 nya LED-armaturer per år av det befintliga beståndet av kommunen belysning. Samtlig ny belysning som tillkommer är LED. På en del belysningscentraler tillämpas nattsänkning mellan kl 23:00 och 04:00.
2. Efter att ha varit i kontakt med Varberg finner Tyresö kommun en del skillnader. Varberg har lagt över gatubelysningen till sitt energibolag vilket gör att kostnader är svårare att jämföra och relatera till då de utför arbetet med egen personal och egna resurser.
3. Enligt Tyresö kommuns prognos skulle det med hjälp av Varbergsmodellen kosta cirka 40 mkr att under en 4-års period att byta samtlig belysning till LED. Tyresö har cirka 10000 stycken ljuskällor. Varberg redovisar 12000 ljuskällor och en kostnad om 20 mkr för inköp av insatserna till bytet men eftersom de utför arbetet i egen regi, genom energibolaget, syns inte hela det belopp som Tyresö kommun behöver ta ställning till då Tyresö även måste ta hänsyn till entreprenörskostnaderna för bytena.

Den energiberäkning som Tyresö kommun låtit utföra, visar att energianvändningen för gatubelysningen om den föreslagna åtgärden genomförs i sin helhet kan reduceras med 1080 MWh/år vilket motsvarar en besparing på 4,56 mkr. Detta ger ett "break-even" på cirka 9 år för investeringen.

Ett utbyte av vägbelysningen befintliga ljuskällor till LED-insatser skulle reducera elanvändningen med cirka 1080 000 Kwh vilket motsvarar en reduktion om ca 50%. Med ett erhållet elpris om 1,41 kr/kWh skulle det medföra att elkostnaden reduceras till från cirka 3029 000 kr till 1504 000 kr/år, vilket motsvarar en besparing om cirka 1525 000 kr/år. De aktuella LED-insatserna har längre teknisk livslängd än de befintliga ljuskällorna med har däremot ett betydligt dyrare inköpspris. Med en uppskattad underhållskostnad om 2000 kr/armatur, kommer den totala årliga underhållskostnaden reduceras från cirka 5 264 000 kr till ca 2 229 000 kr, vilket motsvarar en reduktion om 3 035 000 kr/år. Den totala årliga kostnadsbesparingen för reducerat underhåll samt reducerad elanvändning skulle således bli 4 560 000 kr/år.

Miljö och hållbarhetsanalys enligt energiberäkning visar även på att ett byte till energisnålare LED-ljuskällor också ger en positiv påverkan på miljön. För Tyresö vill ett utbyte av de befintliga ljuskällorna till LED-insatser reducera utsläppen med cirka 14 ton CO₂-ekvivalenter vilket motsvarar en reduktion om ca 50 % . Redovisad reduktion baseras på att samtliga ljuskällor har ersatts av energieffektivare LED och endast hänsyn till ljuskällornas miljöpåverkan vid drift.

Slutsats: Om Tyresö kommun väljer att genomföra projektet som innefattar att byta ut samtlig vägbelysning till energieffektivare LED-insatser, skulle det generera en energibesparing om cirka 1 080 000 kWh vilket motsvarar en utsläppsreduktion om 14 ton CO₂-ekvivalenter. Den totala årliga kostnadsbesparingen för reducerat underhåll samt reducerad energianvändning uppgår till 4 560 000 kr/år och projektets ”break-even” skulle vid en investeringskostnad på 40 miljoner kr hamna på cirka 8,8 år.

Ärendet bedöms inte beröra barn varför någon prövning av barnets bästa inte har genomförts.

Bifogad handling:

Energiberäkning av Vägbelysning Tyresö kommun