

Reinvestering gatubelysning och trafiksignaler 2025

Projektnummer. 93104998

Förslag till beslut

Natur- och trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige att fatta följande beslut.

Kommunfullmäktige beslutar om en investeringsram på 21,5 miljoner kronor för reinvestering gatubelysning och trafiksignaler för år 2025.

Sammanfattning av ärendet

Målet för reinvesteringen är att reinvestera i befintligt gatubelysningsnät samt trafiksignaler, för att uppnå en god elsäkerhet, driftsäkerhet samt en tryggare och säkrare trafik- och parkmiljö. Driftskostnaderna i form av energi och underhåll kommer då att på sikt minska per belysningspunkt. I och med att tekniken går framåt för smarta belysningsystem kommer arbete fortlöpa med implementeringen av denna teknik i befintlig anläggning. Många äldre trafiksignalsystem behöver bytas ut.

Ärendet

I befintligt gatubelysningsnät finns ett stort reinvesteringsbehov. Stora delar av elanläggningen har tjänat ut dubbelt sin livslängd. Det visar sig i höga energikostnader och underhållskostnader. Behovet består i utbyte av kabel, röt- och korrosionsskadade stolpar samt uttjänta och energikrävande armaturer. Schakt är en hög kostnad. För att få ned kostnaderna för schakt så tillämpas samförläggning i största möjliga mån med energibolagens schakter. Nacka Kommun har cirka 50 mil kabel i gatubelysningsanläggningen, varav 10 mil är luftledning

Under 2021 har cirka 1,5 mil markförlagd kabel bytts ut i gatubelysningsnätet. En jordkabel bedöms ha en ekonomisk livslängd på cirka 70 år, och en luftledning bedöms ha en ekonomisk livslängd på cirka 45 år. Förutom ökad felfrekvens bidrar också gamla uttjänta kablar till energiförluster, vilket ger högre energikostnader.

När fler och fler armaturer är utbytta mot den mer effektivare LED-ljuskällan är nästa steg att se över styrningen för kommunens armaturer. Med lokal styrningsutrustning kan man utan ett centralt styrsystem analysera hur gator används och därefter justera ljusnivån på armaturerna. Detta för att optimera effektförbrukningen.

Kommunen har omkring 20 000 stålstolpar och livslängden på en stolpe är cirka 40 år. För att bibehålla en acceptabel nivå på hela belysningsnätet behöver cirka 500 stolpar bytas årligen.

För att kunna leva upp till krav från myndigheter, exempelvis Elsäkerhetsverket, samt följa lagar och förordningar kring elsäkerhet, är det viktigt att hålla belysningsanläggningen i gott skick. Elanläggningen ska vara säker för person, egendom och husdjur. Sedan kommer det in andra viktiga aspekter som trafiksäkerhet, trygghetskänsla samt ekonomiska- och miljöaspekter.

Nacka Kommun har höga energikostnader samt drift- och underhållskostnader på grund av att gatubelysningsanläggningen har en underhållsskuld. Ekonomiska resurser behövs för att kunna komma upp i en, ur säkerhet, trygghet, miljö och ekonomiskt perspektiv, acceptabel standard. Genom att sätta in moderna energisnåla LED-armaturer som går att styra på individnivå, kan energikostnaderna sänkas väsentligt. Genom att byta ut luftledning och markförlagd en- och tvåledarkabel till femledarkabel blir det ett mycket stabilare nät med omkopplingsmöjligheter.

Nacka kommun har 36 trafiksignalanläggningar och fler tillkommer i samband med stadsutvecklingen. Många anläggningar är gamla med föråldrade styrutrustning som behöver bytas ut. I samband med detta ska även övervakningssystemen uppdateras. För att undvika fel i detekteringssystemet är det fördelaktigt att byta ut de markförlagda slingorna mot kameror som inte kräver större markarbeten vid fel. Vid behov kan nya trafiksignalanläggningar kompletteras med sensorer som även mäter trafik- och miljövärden.

Tidigare har investeringsmedel för trafiksignaler hanterats i ett separat investeringsprojekt. En sammanslagen investering för gatubelysning och trafiksignaler ger minskad administration och ökar flexibiliteten att kunna prioritera utifrån oförutsedda behov.

Tillkommande medel, miljoner kronor

Mnkr	Tidigare beslutad projektbudget				Förslag nytt beslut			Ny projektbudget			
	Projekt	Prio	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto
Reinvestering gatubelysning och trafiksignaler 2025	I	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,5	-21,5	0,0	-21,5	-21,5
summa		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,5	-21,5	0,0	-21,5	-21,5

Förslag nytt beslut, fördelning per år, miljoner kronor

Projekt	Årsbudget												Årsprognos 2026=>			Totalt 2022-2026=>		
	2022			2023			2024			2025			Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto
	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto						
Gatubelysning och trafiksignaler 2025	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-21,50	-21,50	0,00	0,00	0,00	0,00	-21,50	-21,50
summa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,5	-21,5	0,0	0,0	0,0	0,0	-21,5	-21,5

Risakanalys vid utebliven investering eller försenad investering

- Elsäkerheten minskar, risk för personskador och skadade husdjur (hund).
- Stora risker med personskador och materiella skador när röt- och korrosionsskadade stolpar faller omkull.
- Otillräckligt med belysning på gata/väg och parkanläggningar.
- Onödigt stora energikostnader och miljöpåverkan.
- Höga underhållskostnader.
- Upplevd otrygghet till följd av otillräcklig belysning
- Långa driftstörningar i trafiksignalanläggningar då reservdelar till dessa äldre anläggningar inte tillverkas längre.

Alternativa lösningar för investeringen

Släcka ned uttjänade belysningsanläggningsdelar och inte reinvestera.

Ta bort befintliga trafiksignaler men detta leder till negativ inverkan på framkomligheten och trafiksäkerheten i kommunen.

Påverkan på annan nämnd

Ingen påverkan på annan nämnd

Konsekvenser för barn

Tryggare miljö att vistas i. Bättre belysning ger också signaler om att området är uppmärksammat och omhändertaget.

Kristina Petterqvist
Enhetschef
Enheten offentlig utemiljö

Niklas Gripenstam
Belysningsförvaltare
Förvaltning utemiljö