

2016-07-29

**TJÄNSTESKRIVELSE**

Dnr NTN 2016/696

KFKS 2016/118-041

Natur- och Trafiknämnden

## Reinvestering Gatubelysning 2019 Natur- och trafiknämnden

### Förslag till beslut

Natur- och Trafiknämnden föreslår kommunfullmäktige att fatta beslut om en investeringsram, för reinvestering Gatubelysning 2019, om 20 miljoner.

### Sammanfattning

Målet för investeringen och projektets syfte är att reinvestera i befintligt gatubelysningsnät, för att uppnå en god elsäkerhet, driftsäkerhet samt en tryggare och säkrare trafik- och parkmiljö. Driftkostnaderna i form av energi och underhåll, minskar per belysningspunkt. Investeringen bidrar till att göra livsmiljön attraktiv samt få ut mesta värde av skattepengarna genom förebyggande investering snarare än akuta driftinsatser som inte är planerade och som generellt ger mindre värde per krona.

### Ärendet

I befintligt gatubelysningsnät finns ett stort reinvesteringsbehov. Stora delar av elanläggningen har tjänat ut dubbel förväntad livslängd. Det visar sig i höga energikostnader och underhållskostnader. Behovet består i utbyte av kabel, röt- och rostskadade stolpar och uttjänade energikrävande armaturer. Anläggningens status finns dokumenterad i två externa rapporter. Konsultfirman Bjerking levererade en rapport daterad 2013-07-08 med en analys och rekommendationer och översiktliga enhetspriser. När ny driftentreprenör upphandlades gjordes en inventering av kommunens anläggning från deras perspektiv och erfarenhet där förslag och rekommendationer till åtgärder prissattes. Rapporten levererades i augusti 2015. Båda rapporterna och vår egen bedömning ligger till grund för planeringen av kommande investeringar.

Schakt och deponi av schaktmassorna är en hög rörlig kostnad och vi försöker därför i möjligaste mån samförlägga med Nacka- och Boo energi när man mark förlägger sina

luftledning. Insatserna planeras noga utifrån de projekt som skall utföras i Nacka. Om en investering kan vänta in ett stadsbyggnadsprojekt eller ett förnyelseprojekt så gör vi så små insatser vi kan för att uppnå en trygg och säker anläggning under väntetiden.

Det är hög prioritet att hålla gatubelysningsnätet i ett bra skick för att uppfylla framför allt de övergripande målen ” Attraktiva livsmiljöer i hela Nacka” och ” Maximalt värde för skattepengarna” , vi måste givetvis även uppfylla krav från Elsäkerhetsverket och följa lagar och förordningar när det gäller elsäkerhet så att elanläggningen är säker för person, egendom och husdjur. Även aspekter så som trafiksäkerhet, trygghetskänsla samt ekonomi och miljöaspekter för att uppfylla kommunens övergripande mål och miljömål påverkas av gatubelysningsanläggningens standard.

Projekt	Prioriterings- grad	Tidigare beslutad projektram (tkr)			Förslag nytt beslut netto (tkr)			Ny Projektram (tkr)			Helårs prognos	Helårs prognos	Helårs prognos	Helårs prognos	Helårs prognos	
		Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	2016 Netto	2017 Netto	2018 Netto	2019 Netto	2020 och senare	
<b>Nya investeringar:</b>																
Reinvesteringar gatubelysning					0	-20000	-20000		0	-20000	-20000		0	0	0	-20000

Projekt	Tillkommande årlig kapitaltjänst- kostnad tkr	Total årlig kapitaltjänst- kostnad	Tillkommande årlig driftkostnad	Total årlig driftkostnad	lanspåktakagande månad år
<b>Nya investeringar:</b>					
Reinvesteringar gatubelysning 20		-1300		-1300	0
			0	0	jan-20

## Ekonomiska konsekvenser

Vi har höga energikostnader samt drift och underhållskostnader på grund av att vår gatubelysningsanläggning har en underhållsskuld. Det behövs investeringsmedel för att kunna komma upp i en långsiktigt hållbar standard. Genom att sätta in moderna energislåda LED armaturer minskar energikostnaderna med minst 50%. Genom att byta ut luftledning och markförlagd tvåledar-kabel till fyrledar-kabel får vi ett mycket stabilare nät med omkopplingsmöjligheter. Genom att byta ut befintliga rostiga stålstolpar till nya med ett bättre korrosionsskydd ökar vi livslängden på våra stolpar och därmed även säkerhet för medborgarna.

## Investeringskalkyl

De största utgifterna i en förnyelse av belysningsanläggningen är ny kabelfiering med schakt. Vi har i dag mycket luftledning där vi ansvarar för trästolparna som har tjänat ut sin förväntade livslängd. Vi har också en stor del av väldigt gamla armaturer, stolpar och markförlagd kabel som orsakar driftstörningar.



Förenklad Investeringskalkyl. tkr	Totalt	År 1	År 2	År 3	År 4
<b>Totala investeringsutgift</b>	20 000	20 000			
Varav:					
Utredning / Projektering	200				
Materiel	19 200				
Personal / kostnader för nedlagd tid	600				
Köpta tjänster					
Övrigt					
<b>Total investeringsinkomst</b>					
<b>Netto</b>	20 000	20 000			

### Tillkommande medel

Driftkostnaderna bedöms att inte öka i och med investeringarna utan snarare minska.

Uppskattad avskrivningstid är 25 år vilket innebär.

Avskrivning år ett: 800 tkr.

Ränta 2,5% år ett: 500 tkr.

Reinvestering Gatubelysning 2019										
NTN	Prio	Typ	Tidigare beslutad projektram	Förslag nytt beslut netto	Prognos 2019	Tillkommande kapitaltjänstkostnad	Tot prognos årlig kaptjk	Tillkommande driftskostnad	Tot prognos årlig driftskostnad	När investeringen planeras tas i bruk
NTN	Mkt anslgt	Re	-0	-20 000	-20 000	-1300	-1300	-0	-0	2020-01

Investeringar per nämnd (mkr)	Tidigare beslutad projektram			Utfall T2			Utfall T2			Prognos				Totalt Netto
	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	Inkomster	Utgifter	Netto	2017 Netto	2018 Netto	2019 Netto	2020 och senare	
Nya investeringar	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	-20	0	-20

### Risakanalys vid utebliven investering eller försenad investering.

- Elsäkerheten minskar, risk för personskador och husdjur (Hund)
- Stora risker med personskador och materiella skador när röt- och korrosionsskada stolpar faller omkull.
- Otillräckligt med belysning, på gatu/väg och parkanläggningar
- Onödigt stora energikostnader och miljöpåverkan
- Höga underhållskostnader.

### Konsekvenser för barn

Tryggare miljö att vistas i gynnar så väl barn som vuxna.



## Bilagor

1. Bilaga Rapport Bjerking 2013.
2. Bilaga Rapport Bogfeldts 2015.
3. Jämförelse felanmälan gatubelysning.
4. Riskbedömning.

Mats Wester  
Enhetschef  
Vägenheten

Mikael Jansson  
Gatuingenjör belysning.  
Vägenheten