

Handläggare
Håvard Wahl
08-508 279 14**Till**
Trafiknämnden
2016-08-25

Reinvesteringsprogram för trafiksiganalanläggningar 2017-2021. Genomförandebeslut.

Förslag till beslut

1. Trafiknämnden godkänner trafikkontorets redovisning av omfattning beträffande reinvesteringsprogram för stadens trafiksignaler och andra elektriska trafikanordningar.
2. Trafiknämnden beslutar för sin del om genomförande av reinvesteringsprogram för utbyte av äldre trafiksignalutrustning och andra elektriska trafikanordningar omfattande investeringsutgifter om 180 mnkr.
3. Trafiknämnden föreslår att kommunfullmäktige godkänner nämndens beslut.

Karin Dhakal
Tf Förvaltningschef

Daniel Firth
Tf Avdelningschef

Sammanfattning

Trafiknämnden förvaltar ett mycket stort antal trafiksignalanläggningar som utgör väsentliga delar i stadens trafikapparat. Dessa måste vara i god funktion för att målen om

framkomlighet, tillgänglighet och säkerhet för alla trafikanter, samt god miljö ska kunna uppnås. Nämnden har i april 2010 beslutat om en drift- och underhållsstrategi som bland annat framhåller att stadens befintliga anläggningar och deras funktion måste skyddas. I februari 2011 fastställde nämnden omfattning och beslutsformer för reinvesteringsprogram för stadens väghållning, där bland annat trafiksignaler och andra elektriska trafikanordningar ingick.

Inom den ekonomiska planeringen anges för respektive anläggning en beräknad livslängd, som varierar mellan 7-40 år beroende på anläggningens art. Anläggningarna kan dock i många fall hållas vid liv längre men då behöver det göras väsentliga upprustningsåtgärder som belastar driftbudget nämnvärt. Genom en omfattande reinvestering säkerställs funktion och ekonomi i anläggningen.

Stadens anläggningar för väghållning har anlagts under lång tid och representerar ett mycket stort ekonomiskt värde. Bevarandet av dessa anläggningar får vägas mot planerade nyinvesteringar inom ramen för stadens totala ekonomiska resurser.

Kontoret har ett helhetsperspektiv när det gäller att avgöra vilka åtgärder som ska betecknas som reinvesteringar. Normalt byts flera anläggningsdelar samtidigt och då ingår alla dessa delar i reinvesteringen. Enstaka byten av trasiga anläggningsdelar sker däremot i form av underhållsåtgärder på driftbudgeten.

I detta ärende redovisar kontoret förslag till fortsatta reinvesteringar under åren 2017-2021 beträffande trafiksignaler och andra elektriska trafikanordningar.

Kontoret bedömer att nivån för reinvesteringsåtgärderna för åren 2017-2021 bör ligga på 180 mnkr, med en årlig fördelning om cirka 30-40 mnkr.

Bakgrund

Trafik- och renhållningsnämnden beslutade den 19 april 2010 om en drift- och underhållsstrategi för stadens väghållning som antogs av kommunfullmäktige den 15 december 2010. Strategin hade följande utgångspunkter:

- Värna och effektivisera kärnverksamheten inför utmaningar i Vision 2030
- Eftersträva driftekonomiskt byggande i staden och tydliggöra nyinvesteringarnas drift- och underhållseffekter

- Skydda stadens befintliga anläggningar och deras funktion – satsa på reinvesteringar och öka deras andel av investeringsbudgeten

I beslutsunderlaget för strategin beskrivs behov av ökade medel för att få en fungerande väghållning, som i sin tur är nödvändig för att staden ska upplevas som framkomlig, säker, ren, trygg och vacker. Det framgår vidare att behoven kommer att öka framöver till följd av ökad befolkning och resande, förtätningar och ombyggnader, allt fler och åldrande anläggningar samt hög kostnadsutveckling vilket urholkar värdet av avsatta ekonomiska resurser.

I februari 2011 fastställde nämnden och därefter 23 mars 2011 fastslog kommunfullmäktige, omfattning och beslutsformer för reinvesteringsprogram för stadens väghållning, där bland annat trafiksignaler och andra elektriska trafikanordningar ingick. (Dnr. T2010-400-04793). I samma ärende beslutades även om genomförande av reinvesteringsprogram för trafiksignaler under åren 2011-2015. Ärendet utgjorde även inriktningsbeslut för föreslaget fortsatt genomförande av reinvesteringsprogram för åren 2017-2021.

Inom den ekonomiska planeringen anges för respektive anläggning en beräknad livslängd, som varierar kraftigt (7-40 år) beroende på anläggningens art. Anläggningarna kan dock i många fall hållas vid liv längre men då behöver det göras väsentliga upprustningsåtgärder som belastar driftbudget nämnvärt. Genom en omfattande reinvestering säkerställs funktion och ekonomi i anläggningen.

Med tanke på behovet av långsiktiga satsningar räcker det dock inte med punktinsatser varför kontoret nu fortsätter arbetet med reinvesteringar. I beslutsunderlaget för drift- och underhållsstrategin bedömde kontoret att det är nödvändigt att genomföra reinvesteringar i storleksordningen 30-40 mnkr per år.

Ärendets beredning

Detta ärende har beretts inom trafikkontoret. Samråd har skett med stadsledningskontoret.

Analys och konsekvenser

Trafiksignaler är en mycket viktig del av trafikinfrastrukturen. De används för att främja målen i framkomlighetsstrategin genom att fördela utrymme och tid i korsningar mellan olika flöden av

motorfordon, kollektivtrafik, gående och cyklar. Trafikkontoret förvaltar cirka 600 trafiksignaler och andra elektriska trafikanordningar såsom bommar, pollare, kameror, VMS-skyltar . En utförligare beskrivning av de olika anläggningarna och deras reinvesteringsbehov framgår av bilaga 1 till detta ärende.

Kontoret använder olika förvaltningssystem för att hålla reda på alla anläggningar och kunna planera deras drift och underhåll samt nödvändiga reinvesteringar. Vissa av förvaltningssystemen behöver förbättras och det pågår nu arbete med att driftsätta ett nytt tekniskt anläggningsregister.

Kontoret har ett helhetsperspektiv när det gäller att avgöra vilka åtgärder som ska betecknas som reinvesteringar. Vid upprustning av en anläggning byts normalt flera anläggningsdelar samtidigt och då ingår alla dessa delar i reinvesteringen. Enstaka utbyten av trasiga anläggningsdelar sker däremot i form av underhållsåtgärder på driftbudgeten.

I detta ärende föreslås att genomförandebeslut fattas för reinvesteringsprogram för utbyte av äldre trafiksignalutrustning samt andra elektriska trafikanordningar.

Utbyte av trafiksignalanläggningar och elektriska trafikanordningar

Syfte, åtgärder och tidplan

Att ha en optimalt fungerande signalreglering dygnet runt i staden är av största vikt för att skapa framkomlighet, tillgänglighet och trafiksäkerhet för alla trafikanter. Med samordnade trafiksignaler kan kollektivtrafik prioriteras, cykeltrafik och gångtrafik ges mer gröntid, eller köbildning för biltrafik minskas som ger lägre avgasmängder, vilket förbättrar miljön. Den ekonomiska samhällsnyttan med väl fungerande signaler där korrekt detektering sker mellan samordnade signaler är stor, vilket kan säkerställas med en reinvesteringsplan. Exempelvis är den samhällsekonomiska kostnaden för en trasig detektor i en korsning i innerstaden ca 20 000 kr per dygn. Kostnaden består bland annat i miljöpåverkan, fordonskostnader och väntetider.

En trafiksignalanläggning består av flera delar: styrutrustning, LED-lyktor, signalstolpar, detektorer, kablar och driftövervakningsutrustning. Trafikkameror och trafikinformationstavlor är exempel på elektriska anordningar för att reglera trafiken så att det ofta begränsade gatuutrymmet kan användas effektivt och flexibelt.

Trafiksignalerna och övriga trafikanordningar har begränsad men olika lång hållbarhet. Ny teknik gör att befintlig utrustning inte klarar av nya funktioner men framförallt sker en successiv utslitning p.g.a. ålder och påkörningsskador. Många anläggningar och utrustningar har eller kommer att passera sin planerade livslängd inom de närmaste fem åren och resten beräknas behöva bytas ut inom 10-20 år.

Risk och osäkerhet

Den största risken på kort sikt är att det börjar bli svårt att få tag på reservdelar till de äldsta styrapparaterna. Om dessa anläggningar slutar fungera kan det därför ta tid att åtgärda felen. Anläggningarna förblir då släckta väsentligt längre tid än vad som annars skulle behövas, vilket medför markant försämrad framkomlighet och trafiksäkerhet.

Liknande problem uppkommer även ifall det dröjer med reinvesteringarna av nya LED-lyktor och andra trafiksignal- och trafikanordningsanläggningar. Risk och osäkerhet för respektive utrustning beskrivs mer utförligt i bilaga 1.

Övriga aspekter

Reinvesteringarna i trafiksignaler och elektriska trafikanordningar behöver koordineras men åtgärderna kan genomföras relativt fristående från kontorets övriga verksamhet. Arbetena bedöms inte vara miljöstörande. Den nya utrustningen väntas istället bidra till en förbättrad miljö genom nytt och mer energieffektivt material samt ny utrustning som medför bättre möjlighet till styrning som främjar framkomligheten.

Ekonomi

Det föreslagna reinvesteringsprogrammet är inrymt inom nämndens långsiktiga investeringsplan för åren 2017-2021. Utgiften beräknas uppgå till totalt cirka 180 mnkr. Volymen för reinvesteringar som kan genomföras respektive år kommer att styras av utrymmet i den årliga investeringsbudgeten. Uppföljning kommer att ske i tertialrapporter och verksamhetsberättelser.

Utbyte av den äldsta styrutrustningen, LED-lyktor, tryckknappslådor och skadade detektor är mest angeläget. Ett sådant åtgärdsprogram beräknas kunna genomföras under åren 2017-2021 genom reinvesteringar för 30-40 mnkr per år.

	2017	2018	2019	2020	2021	Summa
Styrapparater	14,8	14,9	15,0	15,1	15,2	75
Detektorer, tryckknappslådor	3,1	3,2	3,2	3,2	3,3	16
Kablar	7,8	7,9	8,0	8,0	8,0	39,7
Kameror	1	1,1	1,1	1,1	1,2	5,5
LED-lyktor	6,2	6,3	6,3	6,4	6,4	31,6
Bommar, Pollare	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4	1,6
Övervakningsystem	2,1	2,1	2,1	2,1	2,2	10,6
Summa	35,3	35,8	36,0	36,2	36,7	180

(årliga reinvesteringar inkl. indexuppräknning)

Driftkostnaderna bedöms inte påverkas.

Investeringarna kommer att aktiveras successivt från och med år 2018 och kapitalkostnaderna kommer därefter att öka årligen under perioden 2019-2022. Kostnaden, som beräknas till cirka 3,0 mnkr 2018 ökar till totalt cirka 14,9 mnkr år 2022, och minskar därefter med gjorda avskrivningar. Kapitalkostnaden är preliminärt beräknad med de avskrivningstider som gäller för investeringens olika komponenter, mellan 7 och 40 år, och en intern ränta om 1,75 procent. Kostnaden får beaktas i nämndens budget från och med år 2018.

En nuvärdesberäkning har gjorts enligt stadens regler. Beräkningen visar ett negativt nettonuvärde om 155,7 mnkr. Nuvärdesberäkningen redovisas i bilaga 2.

Trafikkontorets förslag

Trafiknämnden godkänner trafikkontorets redovisning av omfattning beträffande reinvesteringsprogram för stadens trafiksignaler och andra elektriska trafikanordningar. Nämnden beslutar för sin del om genomförande av reinvesteringsprogram för utbyte av äldre trafiksignalutrustning och andra elektriska trafikanordningar omfattande investeringsutgifter om 180 mnkr.

Nämnden föreslår slutligen att kommunfullmäktige godkänner nämndens beslut.

Slut

Bilagor

1. PM Reinvesteringsprogram för trafiksignalanläggningar 2017-2021 – Genomförandebeslut
2. Nuvärdesberäkning - Reinvesteringsprogram för trafiksignalanläggningar 2017-2021 - Genomförandebeslut