

**Handläggare**Ingemar Flygare  
08-508 26 205**Till**Trafiknämnden  
2023-12-14

## **Reinvesteringsprogram för tekniska installationer i broar, tunnlar och mindre anläggningar 2024. Genomförandebeslut**

### **Förslag till beslut**

1. Trafiknämnden godkänner förslag till genomförande av reinvesteringsprogram för tekniska installationer i broar, tunnlar och mindre anläggningar till en investeringsutgift upp till 35 mnkr år 2024.
2. Trafiknämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra upphandling av entreprenader och teckna avtal inom ramen för föreliggande genomförandebeslut.

Gunilla Glantz  
FörvaltningschefPeter Granström  
Avdelningschef

### **Sammanfattning**

I oktober år 2021 antog trafiknämnden ett inriktningsbeslut avseende reinvesteringsprogram för tekniska installationer i broar, tunnlar och mindre anläggningar för åren 2022-2026 om 100 mnkr. Under 2024 föreslås att reinvesteringar upp till 35 mnkr kan genomföras, förutsatt att utrymme finns inom nämndens investeringsplan. Enligt pågående planering inför kommande verksamhetsår har 24 mnkr kunnat inrymmas inom den tänkta investeringsplanen. Exempel på åtgärder som är tänkt att utföras under 2024 är:

- Utbyte av hissar och rulltrappor
- Renovering av fontäner
- Utbyte av belysning i undermarksanläggningar
- Uppgradering av belysning i vägtunnlar
- Uppgradering av kameror
- Uppgradering av markvärmeanläggningar

## **Bakgrund**

I april 2010 antog trafik- och renhållningsnämnden, dnr T2010-400-01066, ett förslag till drift- och underhållsstrategi för trafikkontorets väghållning, som anmäldes i kommunstyrelsen i december 2010, dnr 314-11312/2010. I ärendet påtalas det omfattande behovet av underhållsåtgärder och reinvesteringar, och de utmaningar som stadens framtida tillväxt innebär. Ett av huvudbudskapen i drift- och underhållsstrategin är att skydda stadens befintliga anläggningar och dess funktion genom att satsa på reinvesteringar och öka deras andel av investeringsbudgeten.

I oktober 2021 antog trafiknämnden ett inriktningsbeslut, dnr T2021-02313, avseende reinvesteringsprogram för tekniska installationer i broar, tunnlar och mindre anläggningar för åren 2022-2026 om sammanlagt 100 mnkr. I enlighet med detta inriktningsbeslut återkommer trafikkontoret nu med detta genomförandebeslut för 2024.

## **Definitioner**

Tekniska installationer är utrustning som finns i en byggnad eller anläggning. Ofta förekommande installationer är exempelvis VA, belysning, el-, styr- och reglerteknik.

Tekniska installationer används ofta för att skapa en effektiv energianvändning och god komfort genom ett bra inneklimat i funktionella byggnader, samtidigt som påverkan på den yttre miljön blir så liten som möjligt. De kan dessutom användas för kommunikation, skydd och säkerhet mot t.ex. brand eller inbrott. De tekniska installationerna karakteriseras av att de bildar system sammansatta av dels olika slag av apparater eller specialkomponenter, dels rör, kanaler eller ledningar, som knyter samman de olika delarna i systemen. Ju mer omfattande de tekniska installationerna är, desto större krav ställs på såväl systemens utformning som på drift och underhåll, för att inte installationerna skall leda till en försämrad funktion.

Tekniska installationer finns i ett flertal av stadens anläggningar såsom nedan uppräknade anläggningstyper:

- Vägtunnlar
- Öppningsbara broar
- Ledningstunnlar
- Hissar och rulltrappor
- Bergbana
- Markvärme
- Fontäner
- Tekniska nät
- Rörliga pollare/bommar
- Styr- och övervakningssystem

För att undvika kostsamma punktinsatser och ojämn belastning på organisation och budget utformades nuvarande reinvesteringsprogram för att hålla en jämn utbyttestakt av teknisk utrustning som annars riskerar att falla för åldersstrecket.

### **Ärendets beredning**

Ärendet har beretts inom trafikkontoret.

### **Avgränsningar**

Stadens reinvesteringar i tekniska installationer kan delas in i större respektive mindre åtgärder.

Detta ärende omfattar de mindre åtgärderna, det vill säga reinvesteringsåtgärder inom installationer som i huvudsak är i storleksordningen 0,2-5,0 mnkr per objekt. Åtgärderna är av både typen förebyggande underhåll och avhjälpande underhåll där åtgärden har en livslängd som överstiger tre år och med ett värde om minst ett prisbasbelopp (52 500 kr). Restvärdet motsvarar minst uppkommen kapitalförlust genom förslitning etc., men kan i vissa fall även innebära en förlängd livslängd (utöver avsedd livslängd). Därtill ska åtgärden vara mer av ett helhetsgrepp än av karaktären lappa och laga. Normalt för tekniska installationer är att kostnaden är större än ett par hundratusen kronor. De åtgärder som inte uppfyller dessa kriterier utförs som löpande underhåll och finansieras via driftbudgeten.

Varje enskild åtgärd under 5 mnkr skulle kunna utföras på delegation, men kontoret har valt att låta nämnden fatta ett samlat genomförandebeslut om omfattningen av dessa åtgärder. För åtgärder i storleksordningen 6-10 mnkr värderar kontoret från fall till fall om de ska inkluderas som mindre åtgärder enligt detta

reinvesteringsprogram, eller om de ska drivas som separata större åtgärder med separata genomförandebeslut.

### **Mål och syfte**

Målet med reinvesteringsprogrammet är att ta hand om det allt mer åldrande beståndet av installationer för att säkerställa dess funktion och säkerhet på ett samhällsekonomiskt balanserat sätt.

Allt arbete kontoret utför inom drift, löpande underhåll och reinvesteringar för installationer syftar till att säkerställa dess funktion med tillräckliga säkerhetsmarginaler mot haveri. Med haveri menas en bristande funktion som kan leda till avstängningar, nedsatt funktion eller i värsta fall strukturellt haveri.

Reinvesteringsprogrammets huvudsakliga syfte är att bibehålla en hög drift- och funktionssäkerhet i stadens samhällsviktiga anläggningar såsom vägtunnlar, öppningsbara broar och ledningstunnlar men även i mindre anläggningar.

En modernisering säkrar tillgång på reservdelar och support. Föråldrad teknisk utrustning har av naturliga skäl en betydligt högre felfrekvens än ny. Fel i anläggningar orsakar driftstopp vilket leder till att samhällsviktig funktion drabbas av störning väsentligt oftare och under en längre tid än vad som annars skulle behövas, vilket i sin tur kan medföra försämrad framkomlighet och trafiksäkerhet. Det ger också ökade driftkostnader i form av felavhjälpande åtgärder, som ofta är akuta.

Sammanfattningsvis är effektmålen för reinvesteringsprogrammet att:

- Säkra och förbättra framkomlighet för alla trafikslag
- Minskad miljöpåverkan
- Undvika funktionsbrister med efterföljande störningar
- Minska drifts- och underhållskostnader orsakade av akut avhjälpande insatser
- Säkerställa en hög tillgänglighet i det offentliga rummet för personer med funktionsnedsättning

### **Befintlig situation**

Tekniska installationer i exempelvis trafikmiljö befinner sig i en mycket utsatt miljö. Bland annat tränger klorider från traditionell vägsaltning in i komponenter och orsakar ofta kortslutning. Utrustningen slås ut och skapar följdproblem i närliggande system.

Livslängden på sådana installationer blir därmed relativt kort. Stadens rulltrappor och hissar är till huvuddelen förlagda utomhus vilket ger en relativt kort livslängd eftersom komponenter är utsatta för omild behandling pga. väder och smuts.

### **Genomförande av åtgärder 2024**

Åtgärdsplanering pågår för närvarande med behovsanalys och prioritering mellan de åtgärder som kan utföras under 2024. En del åtgärder påbörjade under 2023 kommer slutföras och inrymmas i volymen för 2024.

Planerade åtgärder under 2024 är bland annat följande:

- Utbyte av hissar och rulltrappor
- Renovering av fontäner
- Utbyte av belysning i undermarksanläggningar
- Uppgradering av belysning i vägtunnlar
- Uppgradering av kameror
- Uppgradering av markvärmeanläggningar

### **Avvägningar**

Hissar, rulltrappor och markvärme är högt prioriterade anläggningar i enlighet med målen i *Program för tillgänglighet och delaktighet för personer med funktionsnedsättningar 2018-2023*, med beaktning av fokusområde nr. 3 *Rätten att förflytta sig, vistas i och använda Stockholms inne- och utemiljö samt att ha en fungerande bostad och garanteras säkerhet i kris*. Av den anledningen prioriteras åtgärdsbehov i dessa anläggningar högt.

### **Konsekvenser**

Alla installationer har en avsedd teknisk livslängd som till stor del beror av den miljö som de befinner sig i, från så kort tid som tre år till som mest 30 år. Den faktiska livslängden kan bli kortare eller längre beroende på vilken underhållsstrategi som väljs. Både avhjälpande underhåll och förebyggande underhåll är nödvändigt för vidmakthållandet av en fungerande infrastruktur. Ett proaktivt arbete med reinvesteringar är en förutsättning för att upprätthålla installationernas funktion över tid.

## Trygghet och jämställdhet

I samband med arbetena kommer kontoret att göra en översyn ur ett trygghetsperspektiv för varje enskilt projekt. En del av de planerade åtgärderna kan anses vara positiva ur ett jämställdhetsperspektiv, t.ex. förbättrat ytskikt på broar och i tunnlar och förbättrad standard på hissar och rulltrappor. Dessa åtgärder kan öka upplevelsen av trygghet då platserna känns mer omhändertagna och i bättre skick. Detta är positivt för alla, men särskilt ur ett jämställdhetsperspektiv eftersom studier visar att kvinnor i högre utsträckning än män anpassar sina resval utifrån upplevelser av otrygghet.

## Ekonomi

Volymen för reinvesteringar som genomförs respektive år styrs av utrymmet i den årliga investeringsbudgeten. Under 2024 föreslås att reinvesteringar upp till 35 mnkr kan genomföras, förutsatt att utrymme finns inom nämndens investeringsplan. Enligt pågående planering inför kommande verksamhetsår 2024 har åtgärder till en sammanlagd utgift om 24 mnkr kunnat inrymmas inom den tänkta investeringsplanen. Erfarenheter från tidigare år visar dock att större belopp brukar kunna omfördelas till reinvesteringssprogrammen beroende på att andra projekt inom kontorets investeringsportfölj förskjuts. För att undvika att behöva ta upp separata genomförandebeslut föreslår kontoret att 2024 års tak för detta reinvesteringssprogram höjs till 35 mnkr.

Utifrån genomförandebeslutets övre gräns om 35 mnkr beräknas åtgärderna medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 2,7 mnkr från och med år 2025. Om den nu inrymda nivån om 24 mnkr vid utgången av 2024 skulle vara oförändrad beräknas kapitalkostnaderna istället öka med cirka 1,9 mnkr.

Kapitalkostnaderna som avser avskrivningar med en preliminär genomsnittlig avskrivningstid om 20 år och internränta om 2,8 procent (kommunstyrelsens förslag till internränta 2024), minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

## Risk/osäkerhet

Det finns flera risker och osäkerheter när det gäller utförande av reinvesteringssprogrammet, bland annat ökade kostnader för material, konsulttjänster och utförande av entreprenader. Detta är avgörande för hur kostsamma de individuella åtgärderna blir och därmed hur mycket åtgärder som går att inrymma i det tänkta budgetutrymmet.

Vid utförande av olika åtgärder riskerar framkomligheten på de olika platserna att tillfälligt försämrats. Beroende på plats och

omfattning av projekten utförs alltid individuella riskbedömningar på en adekvat nivå för att begränsa dessa risker.

Det finns också en risk att alla planerade projekt inte kan genomföras på grund av resursbrist både internt och externt hos konsulter och entreprenörer.

**Slut**