

Handläggare
Ingemar Flygare
08-508 26 205**Till**
Trafiknämnden
2021-12-16

Reinvesteringsprogram för tekniska installationer i broar, tunnlar och mindre anläggningar 2022. 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 20 mnkr år 2022.
2. Trafiknämnden ger kontoret i uppdrag att genomföra upphandling och teckna avtal inom ramen för detta genomförandebeslut.

Gunilla Glantz
FörvaltningschefPeter Granström
Avdelningschef

Sammanfattning

I oktober i år antog trafiknämnden ett inriktningsbeslut, dnr T2021-02313, avseende reinvesteringsprogram för tekniska installationer i broar, tunnlar och mindre anläggningar 2022-2026 om 100 mnkr. Under 2022 föreslås att reinvesteringar upp till 20 mnkr kan genomföras, förutsatt att utrymme finns inom nämndens investeringsplan. Enligt verksamhetsplanen för 2022 har 10 mnkr kunnat inrymmas inom investeringsplanen. Exempel på åtgärder som kommer att utföras under 2022 är:

- Utbyte av hissar och rulltrappor
- Uppgradering av markvärmenät

- Renovering av fontäner
- Uppgradering av skalskydd
- Utbyte av vägtunnelbelysning

Bakgrund

I april 2010 antog trafik- och renhållningsnämnden ett förslag till drift- och underhållsstrategi för trafikkontorets väghållning, som anmäldes i kommunstyrelsen i december 2010. I ärendet påtalas det omfattande behovet av underhållsåtgärder och reinvesteringar som finns idag, 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. Under 2021 har kontoret inlett ett arbete med revidering av strategin.

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

Definition av tekniska installationer

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
- Styr- och övervakningssystem

Inom den ekonomiska planeringen anges för respektive anläggning en beräknad livslängd, som varierar kraftigt (3-30 år) beroende på anläggningens art. Anläggningarna kan dock i många fall hållas vid liv längre men då krävs väsentliga upprustningsåtgärder som belastar driftbudgeten. Genom löpande reinvestering säkerställs anläggningarnas funktion och driftsekonomi.

För att undvika kostsamma punktinsatser och ojämn belastning på organisation och budget utformades nuvarande reinvesteringsprogram för att hålla en jämn utbytestakt 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. 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 hundra tusen kronor. De åtgärder som inte uppfyller dessa kriterier utförs som löpande underhåll och finansieras via driftbudgeten.

De större åtgärderna omfattas inte av detta ärende och kontoret avser att återkomma med separata underlag gällande beslut för dessa.

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

Reinvesteringsprogrammet är kopplat till Stockholm stads verksamhetsmål: *Stockholm är en trygg, säker och välskött stad att bo och vistas i* samt *Stockholms infrastruktur främjar effektiva och hållbara transporter samt god framkomlighet*, och bidrar till att upprätthålla stadens infrastruktur.

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 2022

Åtgärdsplanering pågår för närvarande med behovsanalys och prioritering mellan de åtgärder som kan utföras under 2022. En del åtgärder påbörjade under 2021 kommer slutföras och inrymmas i volymen för 2022.

Planerade åtgärder under 2022 är bland annat följande:

- Utbyte av hissar och rulltrappor
- Uppgradering av markvärmenät
- Renovering av fontäner
- Uppgradering av skalskydd
- Utbyte av vägtunnelbelysning

De mindre åtgärder som ärendet omfattar är reinvesteringsåtgärder som i huvudsak är i storleksordningen 0,2 - 5 mnkr per objekt. Varje enskild åtgärd under 5 mnkr skulle kunna utföras på delegation, men kontoret har valt att låta nämnden besluta 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.

I kostnaderna ingår utgifter för oförutsett samt egen tid och bygglösning.

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 beaktande 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 oftast beroende 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 2022 föreslås att reinvesteringar upp till 20 mnkr kan genomföras, förutsatt att utrymme finns inom nämndens investeringsplan. Enligt verksamhetsplanen för 2022 har åtgärder till en sammanlagd utgift om 10 mnkr kunnat inrymmas inom investeringsplanen. Beroende på framdrift och resultat på projekt inrymda i investeringsbudgeten, inklusive projekten i detta program, kommer kontoret utvärdera möjligheten att inrymma ytterligare åtgärder för de resterande 10 mnkr som inriktningsbeslutet medger.

Utifrån genomförandebeslutets övre gräns om 20 mnkr beräknas åtgärderna medföra ökade kapitalkostnader med sammanlagt cirka 1,1 mnkr från och med år 2023. Om den nu inrymda nivån om 10 mnkr vid utgången av 2022 skulle vara oförändrad beräknas kapitalkostnaderna istället öka med cirka 0,6 mnkr.

Kapitalkostnaderna som avser avskrivningar med en preliminär genomsnittlig avskrivningstid om 20 år och internränta om 0,5 procent, minskar därefter successivt med gjorda avskrivningar.

Risk/osäkerhet

Det finns flera risker och osäkerheter när det gäller utförande av reinvesteringsprogrammet, 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 givet budgetutrymme. Därtill är idag enbart 10 mnkr inrymt i budget för 2022 och ej 20 mnkr som inriktningsbeslutet lagt som nivå per år för programmet.

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