

**Handläggare**  
Robert Tjulin  
08-508 27 034  
robert.tjulin@stockholm.se**Till**  
Fastighetsnämnden  
2015-04-14

## **Långsiktig plan för reinvesteringar och underhåll av fastighetsnämndens byggnader exklusive idrottsanläggningar. Rapport**

### **Förslag till beslut**

1. Fastighetsnämnden godkänner kontorets långsiktiga plan för reinvesteringar och underhåll av nämndens byggnader exklusive idrottsanläggningar.
2. Fastighetsnämnden överlämnar rapporten till kommunstyrelsen som underlag för stadens strategiska överväganden av reinvesteringar och underhåll av nämndens byggnadsinnehav.

Juan Copoví-Mena  
FörvaltningschefCarina Jonsson  
Avdelningschef

### **Sammanfattning**

Kontoret har under 2014 inventerat och genomfört tekniska statusbesiktningar av fastighetsnämndens byggnader och anläggningar. Föreliggande rapport redovisar resultatet av detta, det vill säga behovet av reinvesteringar och underhåll för kommande 10-årsperiod. Den sammanlagda kostnaden har beräknats till cirka 3,1 mdr. För idrottsanläggningarna redovisas de kommande årens behov av investeringar, reinvesteringar och underhåll till fastighetsnämnden och idrottsnämnden som ett separat ärende som tagits fram tillsammans med idrottsförvaltningen.

**Fastighetskontoret**  
FastighetsavdelningenHantverkargatan 2  
Box 8312  
104 20 Stockholm  
Växel 08-508 270 00  
Fax 08-508 027 040  
fastighetskontoret@stockholm.se  
stockholm.se/fastighetskontoret

Kontoret redovisar i bilaga 1 den beräknade kostnaden per anläggningstyp och år. Totalt redovisas 19 olika anläggningstyper. Nytt från och med 2015 är att större åtgärder för planerat underhåll redovisningstekniskt behandlas på liknande sätt som investeringar.

Det innebär avskrivning enligt plan, räntekostnad och därmed hyrespåverkan då åtgärden aktiveras. Av den anledningen har i detta ärende reinvesteringar och planerade större underhållsåtgärder kostnadsredovisats tillsammans.

Resultatet av det genomförda arbetet redovisas i form av en rapport vars syfte är att den ska kunna utgöra underlag för stadens strategiska överväganden av reinvesteringar och underhåll av nämndens byggnadsinnehav de kommande åren.

### **Bakgrund**

Fastighetsnämnden ansvarar som stadens fastighetsförvaltande resurs för lokaler som inte naturligt passar in i stadens fastighetsförvaltande bolag. I detta verksamhetsuppdrag ingår bland annat förvaltningsbyggnader, kommersiella byggnader och kulturbyggnader. Sett till totalinnehavet av byggnader förvaltas också ett stort antal mindre byggnader i form av villor, fritidshus och parklekar samt ett antal bergrum och övriga anläggningar. Som ett något annorlunda objekt ingår också förvaltningen av fullriggaren af Chapman. Ett omfattande arbete läggs också ner på stadens idrottsanläggningar som 2011 fördes över till fastighetsnämnden från idrottsnämnden. Planerade investeringar och underhållsåtgärder för denna anläggningskategori redovisas i ett separat ärende med rubriken ”Långsiktig plan för nyinvesteringar, reinvesteringar och underhåll av stadens idrottsanläggningar”.

Staden ska äga och utveckla byggnader som långsiktigt behövs för stadens olika verksamheter. Andra byggnader än dessa ska kunna avvecklas, vilket innebär att i kontorets uppdrag ingår att både köpa och sälja byggnader. I uppdraget ingår också att förvärva, överlåta samt förvalta stadens bostadsrätter. Dessa upplåtes till bland annat stadsdelsförvaltningarna med hyresrätt för till exempel särskilt boende enligt LSS-lagstiftningen (Lagen om stöd och service till vissa funktionshindrade). I kontorets verksamhet ingår också att genom förvaltningsuppdrag under en begränsad tid ta hand om byggnader som inom några år ska iordningställas för annan användning eller rivas för helt annan användning av marken de står på. Den största uppdragsgivaren för sådana uppdrag är exploateringskontoret. Några kostnader för förvaltningsuppdrag är inte medtagna eftersom inga åtgärder planeras som ska betalas av fastighetskontoret.

Fastighetsnämndens lokalinnehav omfattar ett stort antal byggnader. Exklusive idrottsbyggnader som redovisas i ett separat ärende, uppgår antalet egna byggnader till drygt 950 stycken. Därtill kommer

ett stort antal bostadsrätter som jämte inhyrningar inte uppfyller de krav som kan ställas idag på den typen av lokaler för den verksamhet som de används till. Totalt handlar det om cirka 400 bostadsrätter som kontoret äger och ett drygt 60-tal inhyrda lokaler för förskoleverksamhet. Den genomsnittliga kostnaden för upprustning och reinvesteringskostnad per lägenhet beräknas till 50 tkr vilket innebär en sammanlagd kostnad på 30,0 mnkr fördelad på en 10-årsperiod. Därtill kommer 20,0 mnkr per år under tre år (2016-2018) för brandskyddsåtgärder t.ex. sprinkling, larminstallationer och anpassning av lokaler för LSS-boende som inte uppfyller dagens gällande regelverk.

Den sammanlagda BTA-ytan uppgår för nämndens egna byggnader till drygt 800 000 kvm. I ägaransvaret ingår att bevara värdet på fastigheterna och tillse att detta inte försämras. I förvaltningsuppdraget ingår då att se till att de uthyrda lokalerna är ändamålsenliga och funktionella. Detta som en del av målet att kontoret ska äga och utveckla byggnader som långsiktigt behövs för stadens olika verksamheter.

Fastigheternas underhåll ska långsiktigt hålla en god nivå för att möjliggöra en professionell förvaltning och adekvat hyressättning. Där underhållet varit eftersatt ska detta stärkas enligt nämndens långsiktiga underhållsplan.

Fastighetsbeståndet består av två huvuddelar som i sin tur är uppdelade i underkategorier efter typ av fastighet. Kontoret förvaltar fastigheter som inrymmer kommunal verksamhet, både kontorsyta för egna förvaltningar och offentlig verksamhet, till exempel bibliotek och Stadsteatern. Det finns också många fastigheter som bedöms som viktiga för staden och som i sin tur hyrs ut till privata näringsidkare till exempel Oscarsteatern eller fullriggaren af Chapman som hyrs ut till Svenska Turistföreningen. Fastighetskontoret tillhandahåller och förvaltar också lokaler för olika typer av vårdverksamhet som LSS-boenden och förskolor samt ateljéer, lager, bergum, butiker och restauranger för att nämna några olika exempel på lokaler. Kostnaden för 10-årsperioden 2015-2024 har beräknats till cirka 3,1 mdr, det vill säga i genomsnitt 310 mnkr per år.

Det ordinarie underhållsbehovet om underhållsskulden betats av är cirka 135 miljoner kronor per år. Detta förutsätter att samtliga byggnaders skick är nollställt. Det underhållet kan definieras som ett sådant underhåll som i förväg är känt till sin art och omfattning. Man återställer med vissa tidsintervall (anläggningsdelarnas tek-

niska livslängd) det årliga slitaget genom olika underhållsåtgärder. Syftet är att återställa funktionen till vad den en gång var, i regel till nyskick.

År 2011 redovisade kontoret en 5-årig underhållsplan där den sammanlagda underhållskostnaden uppgick till 500 mnkr i dåvarande prisnivå. Den kostnaden har idag ökat något mot bakgrund av åldersslitage och prisökning på marknaden. Reinvesteringar ingick inte i detta belopp utan dessa åtgärder har alltid finansierats inom ramen för kontorets investeringsbudget.

Anledningen till reinvesteringar och planerat underhåll kan sammanföras är att enligt nya för staden gällande redovisningsregler så kommer huvuddelen av genomförda planerade underhållsprojekt att aktiveras på samma sätt som investeringar. Det innebär avskrivning enligt plan, införande av komponentavskrivning och kapitalkostnadskonsekvenser som medför en värdehöjande hyrespåverkan.

De beräknade årliga beloppen för reinvesteringar och underhåll för redovisningsperioden (10 år) har också bedömts som rimliga mot bakgrund av de personella resurser som kontoret förfogar över för projektledning, upphandling, byggkontroll med mera. Beloppen ska inte betraktas som att de svarar mot i detalj redan planerade projekt, utan mer som översiktliga kostnadsbedömningar utifrån inventerade behov och budgetuppslag.

Inför ett åtgärdande av fleråriga omfattande renoveringar och upprustningar av det befintliga anläggningsbeståndet, krävs utöver ekonomiska resurser också en anpassning till den bedrivna verksamheten i anläggningarna och dess besökare. Dessutom måste kontorets personella beställaresurser klara av den ökning på projekterings- och utförarsidan som den ökade reinvesteringssatsningen innebär.

### **Ärendets beredning**

Ärendet har beretts av fastighetskontorets fastighetsavdelning.

### **Mål och syfte**

Ett mål för kontoret är att underhålla fastighetsnämndens byggnader och se till att undvika kapitalförstöring genom att utföra ett tidsknutet fastighetsunderhåll i rätt tid och i rätt omfattning. Kontoret ska kunna erbjuda sina hyresgäster funktionella anläggningar och underhållsarbetet ska också leda till att gällande myndighetskrav uppfylls och att fastigheternas ekonomiska värde bevaras. I kontorets uppdrag ingår även att utveckla fastigheterna på ett

optimalt sätt så att de fungerar på ett bra sätt för den verksamhet som de upplåtes för till exempel genom hyresgäst Anpassningsåtgärder.

### Planerat underhåll

Det planerade underhållet ska baseras på god kännedom om anläggningarna och deras tekniska status samt anläggningarnas tekniska livslängd. Behoven är därmed kända i förväg och kan planeras i tid, art och omfattning. Detta underhåll har stor betydelse för anläggningarnas funktion och driftsäkerhet. Det minimerar riskerna för oförutsedda händelser som kan påverka människors hälsa och miljön. Risken för kapitalförstöring undviks också.

Åtgärder utförs då olika anläggningsdelar och installationer uppnått sin tekniska livslängd för att återställa funktionen till den ursprungliga nivån, det vill säga normalt till nyskick.

Planerat underhåll är att:

- göra rätt saker i rätt tid och i rätt ordning, i syfte att säkerställa funktionen hos anläggningen genom att återställa dess ursprungliga kapacitet
- undvika kapitalförstöring på grund av ett eftersatt underhåll
- i möjligaste mån förebygga framtida behov av dyrare och verksamhetsstörande felavhjälpande åtgärder, som till exempel akuta reparationer.
- optimera de löpande driftskostnaderna både med avseende på personalkostnader och reparationskostnader
- säkerställa en säker arbetsmiljö för såväl teknisk personal som anläggningspersonal
- upprätthålla säkerhet, trygghet och tillgänglighet för hyresgäster och besökare
- säkerställa att energibehovet hålls till ett optimalt läge.

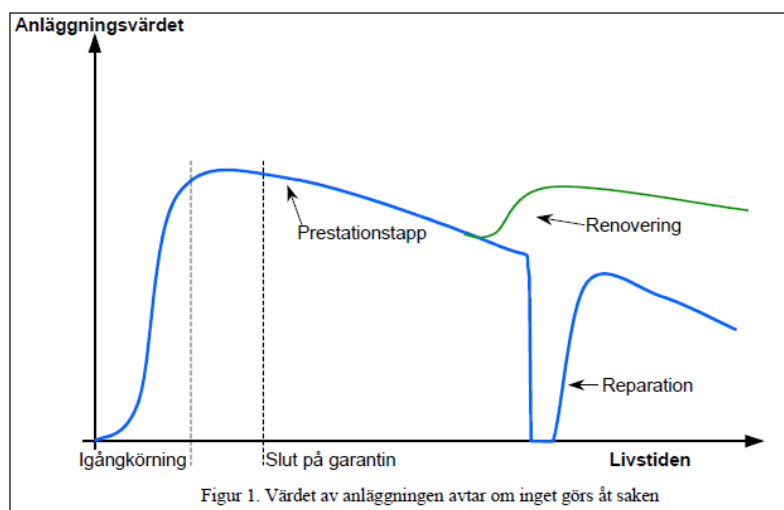
Om det planerade underhållet inte planeras och utförs i tid kommer de löpande driftskostnaderna att öka. Figurerna nedan är tagna från tillverkningsindustrin<sup>1</sup> och använder sig av termer därifrån men principerna är i högsta grad relevanta. Den första bilden nedan visar det sjunkande värdet, om byggnad eller anläggning används men inte underhållsplanerat.

---

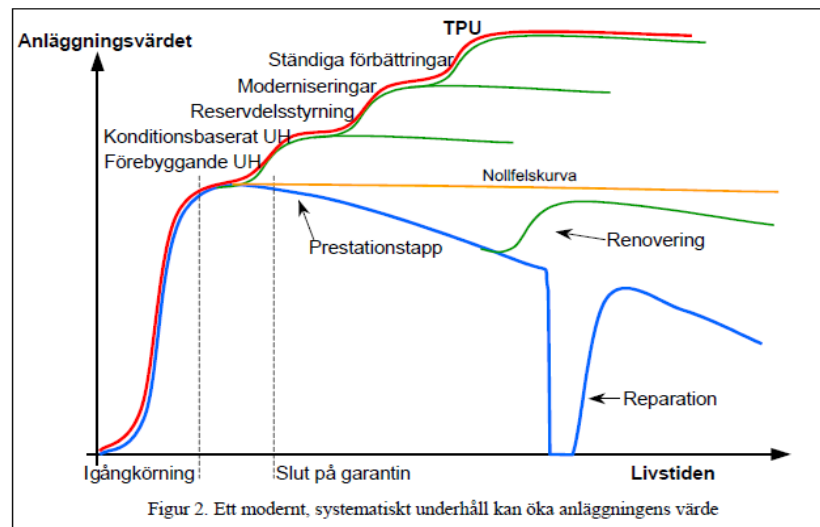
<sup>1</sup> Järn- och stålframställning, underhåll och driftsekonomi. Text ur utbildningspaketet framtaget av Jernkontorets forskning.

### Teknisk livslängd hos olika anläggnings- och installationsdelar

En väsentlig faktor i den långsiktiga underhållsplaneringen är kännedomen om den tekniska livslängden hos anläggningens olika delar. Med teknisk livslängd avses den tidsrymd då anläggningen, anläggningsdelen eller den tekniska komponenten vid normalt slitage och med normalt underhåll, kan användas för sin avsedda funktion. Efter den tekniska livslängdens slut går det inte att garantera detta till fullo. Risken för att något kan gå sönder ökar. Vad som beräknas som normal teknisk livslängd med avseende på normal användning, slitage och miljö ligger till grund för de avskrivningstider som används vid komponentavskrivning.



Delarna av en byggnad eller anläggning slits på grund av tidens tand eller i vissa fall beroende på hur mycket de utnyttjas. De påverkande faktorerna är fler och påverkas av varandra. Det kan vara miljö, till exempel i lokaler med hög fuktighet som exempelvis simhallar, lokalernas skötsel och underhåll samt hur intensivt som lokalerna utnyttjas.



Ovanstående figur, hämtad från industrin, illustrerar vad man vill åstadkomma med TPU, Totalt Produktivt Underhåll. Målet är att genom kvalitetskontroll samt förebyggande och förbättrande åtgärder, undvika haverier och felaktig funktion. Störningar i produktionen och den tekniska förvaltningen ska elimineras genom ett systematiskt arbetssätt där alla som arbetar med drift och underhåll engageras.

Om drift och underhåll genomförs korrekt och väl avvägda reinvesteringar görs, kan till och med anläggningens möjliga utnyttjandegrad öka. Illustrationsbilden tagen från den tidigare nämnda källan, men kan överflyttas till andra anläggningar, exempelvis en idrottsanläggning eller en kulturlokal som utnyttjas mer eller mindre dygnet runt.

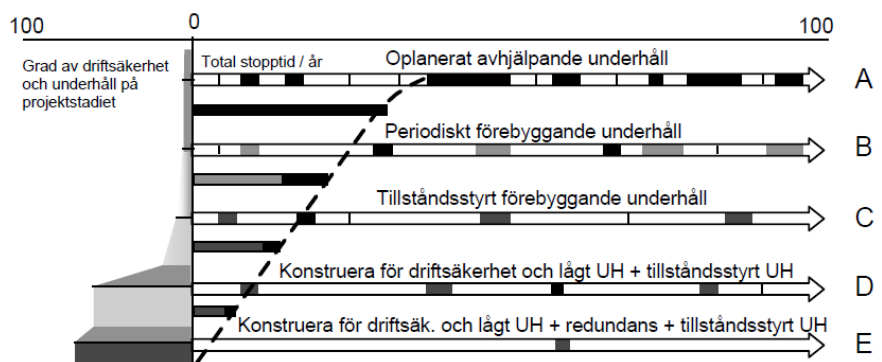
Som stöd för det planerade underhållet tas en långsiktig underhållsplan fram. Den ligger till grund för underhållsplanering på såväl kort som lång sikt samt för kommande års budgetarbete. Planeringshorisonten för arbetet sträcker sig tio år framåt i tiden och materialet används som underlag för att ta fram underhållsbudgeten i underlaget till budget för de närmaste tre åren och därefter i kommande års budgetar. En lämplig uppdelning är åtgärder som utförs inom 1-3 år, det vill säga, från nästkommande år i verksamhetsplan och de två påföljande åren, inom intervallet 4-10 år samt åtgärder som ligger längre fram i tiden än tio år.

Det planerade underhållet ska baseras på god kännedom om anläggningarna och deras tekniska status samt anläggningarnas tekniska livslängd. Behoven är därmed kända i förväg och kan planeras i tid, art och omfattning. Detta underhåll har stor betydelse för anläggningarnas funktion och driftsäkerhet. Det minimerar

riskerna för oförutsedda händelser som kan påverka människors hälsa och miljön. Risken för kapitalförstöring undviks också. Åtgärder utförs då olika anläggningsdelar och installationer uppnått sin tekniska livslängd och återställer funktionen till den ursprungliga nivån. Då den tekniska livslängden är uppnådd kan man normalt inte längre garantera att funktionen till fullo upprätthålls.

Att nå den nivå som illustreras i figur 2 ovan kräver en mängd insatser och ett kontinuerligt arbete. Nedanstående illustration visar den praktiska effekten av förbättrat arbete och resursutnyttjande. Den delen av linjerna nedan som är mellan noll-linjen och den streckade linjen visar stopptid, det vill säga den tid då fastigheten eller anläggningen inte kan utnyttjas som det planerats.

Återigen är illustrationen tagen från tillverkningsindustrin men linje C motsvarar gott och väl den typen av underhåll man måste göra på en fastighet för att långsiktigt bevara dess värde och för att den ska kunna utnyttjas optimalt. För de tillgångar fastighetskontoret förvaltar är linjerna D och E dock också intressanta, framför allt om man tänker ur perspektivet driftsäkerhet och redundans ska gälla för alla brukare och hyresgäster.



För vissa delar av fastighetsutrustningen handlar det om en successiv försämring då den tekniska livslängden passerats medan det för andra delar kan handla om ett abrupt slut genom haveri. Fastighetsägare och förvaltare tar en risk, kalkylerad eller ej, om inte det normala underhållet utförs i rätt tid och omfattning.

### Teknisk livslängd och åtgärdsbehov som kan variera

Många fastighetsägare gör okulärbesiktningar och funktionskontroller innan man fattar beslut om åtgärder för till exempel en maskin som nått sin tekniska livslängd. Ofta är det en kombination av statusbesiktning och ny prövning som föregår ett eventuellt beslut om att avvakta med en åtgärd. De använda begreppen i de redovisade figurerna ovan för detta är tillståndsstyrt underhåll och

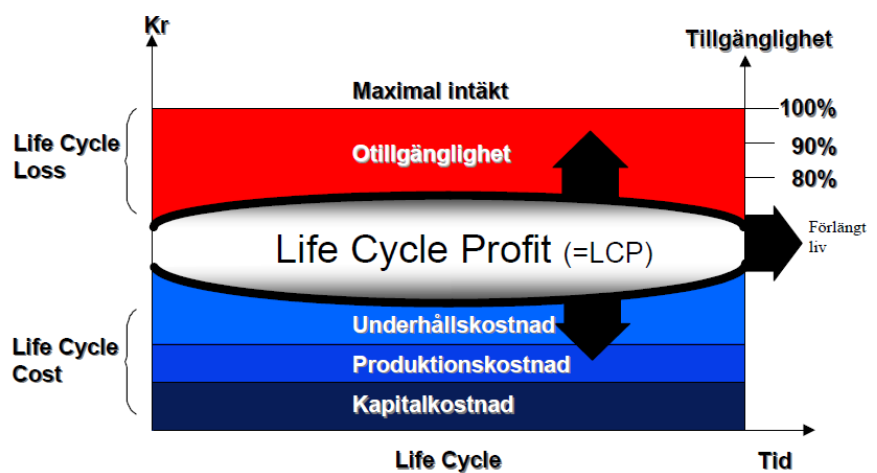


förhindrar ett driftstopp på grund av haveri som skulle innebära stora problem med långa leveranstider av nya delar. Man utnyttjar också anläggningen så länge som möjligt på detta sätt.

Det innebär alltså att även om det finns en planerad tidpunkt för ett genomförande tar man förnyat beslut om detaljer och exakt tidsplanering när utbyte eller reovering av anläggningsdelar eller hela fastigheter ska ske. Konsekvensen av detta är att även om det finns en långsiktig planering över 10 år kommer den kortsiktiga planeringen över 3 år och framför allt 1 år ständigt att optimeras för att insatserna ska ske på rätt ställe och ge så stor funktionsförbättring och avkastning som möjligt.

### LCC - Life Cycle Cost tillämpad på fastighetsförvaltning

Underhållskostnaden för en byggnad under dess livslängd brukar klassiskt beskrivas med en badkarsliknande kurva, vissa kostnader i början trots att anläggningen är ny men det bara finns underhållsmedel att tillgå, men framför allt i slutet med stigande kostnader för underhållet. Ett modernare sätt i investerings-sammanhang är att tala om LCP-Life Cycle Profit där man också tar hänsyn till vad anläggningen skapar. En illustration av detta redovisas nedan.



Kurvan i den ovanstående illustrationen visar en badkarskurva kompletterat med area för otillgänglighet, alltså den tid då anläggningen inte kan utnyttjas. Det intressanta området för ägarens och brukarnas del är den cigarrformade ytan i mitten, som man vill göra så stor som möjligt genom att optimera underhållskostnader och samtidigt öka tillgängligheten i fastigheten eller anläggningen. Det är också önskvärt att dra ut på längden, det vill säga utnyttja anläggningen så lång tid som möjligt. Man måste dock vara medveten om att en gammal anläggning minskar i tillgänglighet och ökar kostnadsmissigt.

## Underhålls- och reinvesteringsbehov

Budgeten för fastighetsunderhållet har varierat under åren och speglar inte det absoluta underhållsbehovet aktuellt år, utan utgör den summa som varit möjlig att anslå inom den totala driftbudgeten. Privata fastighetsägare har möjlighet att göra avsättningar i reparationsfonder, i syfte att bygga upp en ekonomisk buffert för kända kommande underhållsbehov.

Det kan inte kommunal verksamhet göra, utan alla underhållsåtgärder måste finansieras inom ramen för den årsbudget som kan avsättas eller som en reinvestering och ska då ställas mot nyinvesteringar i en växande stad.

Exempel på underhålls- och reinvesteringsåtgärder kan vara stambyten, takomläggningar, upprustning av fasader och byten av fönster samt yttre VA-arbeten som brukar vara särskilt kostnadskrävande och som kräver en längre planeringshorisont än ett år. Bland annat av detta skäl är det viktigt att ha en årsbudget för underhållet som inte varierar alltför mycket över tiden, för även om den exakta tidpunkten för en insats kan flyttas i tid enligt det som beskrivits ovan som tillståndsbaserat underhåll, kommer det över ett så stort bestånd ständigt finnas stora behov.

Med god framförhållning och god kunskap om anläggningarnas tekniska status går det att på ett bra sätt planera in rätt åtgärder på rätt anläggningar i rätt tid och omfattning. Härmed minskar risken för kapitalförstöring som annars kan vara svårt att ta igen utan en kraftigt ökad underhållsbudget efterföljande år. En del åtgärder kan skjutas upp något år, men om det blir en vana ökar risken för kapitalförstöring eller att funktionen hos anläggningen inte kan upprätthållas. Ett flerårigt eftersatt underhåll leder ofelbart till bristande funktion och driftstörningar, som kommer att påverka den primära verksamheten som hyresgästen bedriver i lokaler och anläggningar och upplevas som något negativt av besökare och medborgare. Att nå den planeringen är en ständigt pågående process som kräver idogt arbete.

## Modell för kommande underhåll och reinvesteringar

Uppgifterna från genomförda statusinventeringar har lagts in i databaser och den detaljerade planeringen sker i fastighetsinformationssystem L.E.B., modulen för planerat underhåll. Uppgifterna läggs i första skedet in som en bruttolista utan prioritering eller angelägenhetsgradering. Detta sker senare utifrån tillgängliga besiktningsdata och de kunskaper som förvaltare och tekniker har skaffat sig. Prioriteringar sker bland annat efter följande kriterier:

- Säkerställa att anläggningarna uppfyller ställda krav på säkerhet och god hälsa för besökare och personal.
- Tillgodose gällande myndighetskrav.
- Säkerställa anläggningarnas funktion och goda drift-ekonomi.
- Undvika kapitalförstöring genom eftersatt underhåll.

Kostnaderna uppskattas därefter, som underlag för begäran av medel inom ramen för underlag till budget för de närmaste tre åren och underhållsplanen för nästkommande år. Kostnaderna beräknas utifrån erfarenhet och genom jämförelser med tidigare utförda åtgärder. Inför budgetarbetet går förvaltningen sedan igenom behoven och summerar åtgärderna och får fram ett budgetunderlag för det planerade underhållet. Till detta kommer det av erfarenhet uppskattade budgetbehovet för felavhjälpare underhåll. Behovet summeras ihop kategorivis enligt en förvaltningsanpassad struktur som bygger på byggbranschens standard Administrativa föreskrifter för fastighetsförvaltning – AFF. Behoven angelägenhetsgraderas och summeras för den närmaste tioårsperioden.

### **Förslag till långsiktig underhållsplan**

Det samlade underhållsbehovet den kommande tioårsperioden för nämndens anläggningar redovisas per anläggningstyp i tabellform, se bilaga 1.

Det totalt bedömda behovet för 10-årsperioden bedöms alltså till 3,1 miljarder varav cirka 1,3 miljarder (135 mnkr per år utgör åtgärder som kan definieras som planerat underhåll.

**Slut**

### **Bilagor**

Bilaga 1: Kostnadssammanställning för kategorier.