



Handläggare Fastighetskontoret
Stefan Bämstedt
Fastighetsavdelningen
Telefon: 08-508 279 08
stefan.bamstedt@stockholm.se

Handläggare Idrottsförvaltningen
Hans Eriksson
Utvecklingsavdelningen
Telefon: 08-508 26 754
hans.eriksson@stockholm.se

Till
Fastighetsnämnden
2016-02-02
Idrottsnämnden
2016-02-02

Byte av kylanläggning samt justering av befintlig ispist på Östermalms IP

Genomförandebeslut

Fastighetskontorets förslag till beslut

Fastighetsnämnden ger kontoret i uppdrag att enligt beställning från idrottsförvaltningen, byta ut befintlig kylmaskin på Östermalms IP mot en ny maskin med högre kyleffekt samt utföra en omläggning av kylrören på en begränsad yta i befintlig utomhusisbana till en sammanlagd kostnad om 30,0 mnkr.

Idrottsförvaltningens förslag till beslut

1. Idrottsnämnden ger förvaltningen i uppdrag att av fastighetskontoret beställa ett utbyte av nyvarande kylanläggning på Östermalms IP mot en ny maskin med högre kyleffekt samt att utföra en omläggning av kylrören på en begränsad yta i befintlig utomhusisbana till en sammanlagd kostnad om 30,0 mnkr.
2. Idrottsnämnden har i samband med tidigare inriktningsbeslut godkänt en beräknad tilläggshyra om 2,1 mnkr år 1 till följd av investeringen och nämnden lämnar nu ärendet till kommunstyrelsens ekonomiutskott för hyresmedgivande.

Fastighetskontoret
Fastighetsavdelningen

Hantverkargatan 2
Box 8312
104 20 Stockholm
Växel 08-508 270 00
fastighetskontoret@stockholm.se
stockholm.se/fastighetskontoret

Åsa Öttenius
Förvaltningschef
Fastighetskontoret

Olof Öhman
Förvaltningschef
Idrottsförvaltningen

Sammanfattning

Förvaltningarna föreslår att respektive nämnd fattar genomförandebeslut om att byta befintlig kylanläggning på Östermalms IP mot en ny anläggning med högre kapacitet till en kostnad om 30,0 mnkr. Anledningen till bytet som också redovisades i ett inriktningsbeslut i november 2015 är att nuvarande kylinstallation inte räcker till för att tillhandahålla en isbana av godtagbar kvalitet. Detta främst sedan en utbyggnad av isytan har skett med cirka 5 500 kvm samt att konstgräs lagts ovanpå den tidigare grusytan vilket ger en isolerande effekt.

Den befintliga kylkaskinen går inte att byggas ut och för att förbättra kyleffekten ytterligare i samband med bytet till en ny maskin, föreslås också ett byte av köldbärare som transporterar kylan ut i markrören. Det sker genom byte av köldbärarvätska från nuvarande saltlösning till ammoniakvatten, vilket beräknas förbättra kylkapaciteten med cirka 60 procent. Genom bytet till ammoniakvatten kan också den befintliga rörbädden med sitt rörsystem behållas. Skulle en större maskin för saltlösning väljas behöver grövre rör läggas i marken. Alternativet med ammoniakvatten innebär stora kostnadsbesparingar både på maskinsidan och på marksidan.

Den totala kostnaden för bytet av kylanläggning, viss utbyggnad av kylmaskinutrymmet samt omläggning av en begränsad del av isbanan utomhus där rören troligen ligger för djupt, beräknas uppgå till 30 mnkr. Arbetet som tidigast beräknas kunna starta vecka 10 år 2016 tar cirka 35 veckor att genomföra om inget oförutsett inträffar, vilket betyder drifttagning till årsskiftet 2016/2017.

Hyseskonsekvensen för idrottsförvaltningen på grund av projektet innebär en tillkommande hyra år 1 på 2,1 mnkr i huvudsak i form av kapitalkostnader. Drift och underhållskostnader för fastighetskontoret blir i princip oförändrade. För idrottsförvaltningen tillkommer driftkostnader för den ökade kyleffekten som levererades samt kostnader som är förknippade med en större maskin. Kostnaden om 30 mnkr inryms i flerårsbudgeten 2016-2018 för investeringar i idrottsanläggningar.

Utlåtande

Föreliggandeunderlag för genomförandebeslut avser byte av kylanläggning på Östermalms IP samt omläggning av kylrören på delar av utomhusingisbanan för att få en jämn iskvalitet på hela ytan.

Bakgrund

I tidigare underlag för inriktningsbeslut som redovisades i november 2015 framgår anledningen till varför ett byte av kylanläggningen på Östermalms IP behöver göras, samt vilka åtgärder i övrigt som ingår i det nu aktuella projektet. Den nya kylmaskinen ska förutom att ge en erforderlig högre kyleffekt, även kunna använda de befintliga kylrör i isbanan om än med en viss omläggning på en yta där isen inte håller samma kvalitet som i övrigt. Den befintliga kylmaskinen kommer inte att kasseras utan avses att återanvändas i ett kommande projekt där kyleffekten räcker till. Detta är något som förvaltningarna avser att återkomma kring.

Kylmaskinen svarar också för kylproduktionen till den intilliggande ishallen, Danicahallen, som 2004 uppfördes på en befintlig av staden ägd isrink. Det innebär att hallen från september 2016 och fram till att det permanenta nya kylaggregatet tas i drift, behöver förses med ett tillfälligt mobilt kylaggregat som tillhandahålls och driftsätts av samma entreprenör som svarar för installationen av det permanenta kylaggregatet.

Som framgår av inriktningsbeslutet föreslås upphandling ske av en kylmaskin som använder sig av ammoniakvatten som köldbärare, vilket ger en 60-procentig kapacitetsförbättring. Det innebär förutom en lägre kostnad, att de befintliga kylrör som finns i marken kan användas och att man uppnår den önskvärda effekten på 2 500 kW utan att behöva byta ut kylrören i marken mot grövre dimension vilket varit nödvändigt vid fortsatt användning av saltlösning som köldbärare. Totalt med ett c/c-avstånd på 8 cm handlar det om nio mil rör. Ammoniak används redan idag som köldmedium i både den gamla och nya kylmaskinen och mängd behöver vid byte till den större kylmaskinen fördubblas från 225 till 450 kg.

Mål och syfte

Syftet med projektet är att se till att isbanan på Östermalms IP uppfyller de kvalitetskrav som staden som ägare och allmänhet, skolor och föreningar som brukare ställer på isen. För att uppnå detta behöver en kylmaskin med högre effekt installeras samt visa markarbeten utföras.

Åtgärder

Den befintliga kylmaskinen som har för låg kapacitet sedan en utbyggnad av isbanan har skett monteras ner och förvaras för återanvändning i ett kommande projekt. En ny kylmaskin som uppfyller kapacitetskraven för att hålla en god kvalitet på isen på uteisbana och ishall på Östermalms IP installeras. För att åtgärda de problem med att få isen att frysa till ordentligt på ett ”dike” som löper tvärs över planen, sker en omläggning av kylrören i denna del.

En viss utbyggnad av den befintliga kylmaskinbyggnaden behövs för att få plats med den nya utrustningen. Nuvarande köldbärarsystem med saltlösning (kalciumklorid) i markrören, byts ut mot en 16-procentig ammoniaklösning, vilket beräknas ge en 60-procentig kapacitetsförbättring. Härigenom behöver befintliga rör inte bytas mot grövre, vilket hade varit fallet vid fortsatt användning av saltlösning. I underlaget för inriktningsbeslut redovisades att diskussioner förts med Fortum om möjlig leverans av överskottsvärme från kompressorerna till fjärrvärmenätet, men att det pris som Fortum vill betala inte täcker stadens produktionskostnad. Någon förändring idag har heller inte skett.

Tidsplan

I underlaget för inriktningsbeslut angavs att enligt den mest optimistiska tidsplanen skulle demontering av den gamla kylmaskinen kunna börja vecka 10 då ordinarie utomhussäsong slutar. För detta behöver ett genomförandebeslut fattas i början av februari, vilket också är syftet med föreliggande tjänsteutlåtande. Med en produktions tid på 30-35 veckor skulle den nya kylanläggningen kunna tas i drift till årsskiftet 2016/2017.

För att klara verksamheten i Danicahallen från september månad 2016 installeras ett tillfälligt mobilt aggregat som tillhandhålls, installeras och driftsätts av entreprenören, vilket anges i förfrågningsunderlaget för anbuds-infördran.

Organisation

Organisation och ansvarsfördelning mellan fastighetskontoret som utförare och idrottsförvaltningen som beställare av projektet, följer de rutiner som gäller byggprojekt med en slutkostnad under 50,0 mnkr. Fastighetskontoret genom sin projektledare svarar för genomförandet av projektet och idrottsförvaltningen medverkar som

hyresgäst och verksamhetsutövare av idrottsverksamheten under hela byggprocessen. Rapportering sker till styrgruppen för investeringar i idrottsanläggningar. Beslut om byggstart fattas i samråd mellan förvaltningarna.

Ekonomi

Den preliminära kalkyl som redovisades i underlaget för inriktningsbeslut för de föreslagna åtgärder, har inte förändrats utan bör, om inget oförutsett inträffar, hålla. Det innebär att kostnaden för demontering av befintlig kylmaskin, utbyggnad av kylmaskinslokal, omläggning av en begränsad del av rörbädden på utebanan, samt även tillfällig installation och driftsättning av ett mobilt kylaggregat för Danicahallens verksamhet från september 2016 och fram till den tidpunkt då det nya kylaggregatet tas i drift, beräknas inrymmas i den avsatta budgeten på 30,0 mnkr. Helan kostnaden inryms i flerårsbudgeten 2016-2018 för investeringar i idrottsanläggningar.

Hyreskonsekvensen för investeringen är oförändrad i förhållande till vad som redovisades i inriktningsärendet. Det innebär att den tillkommande hyran om 2,1 mnkr år 1 huvudsakligen består av kapitalkostnad för den nya kylanläggningen inklusive markarbeten med en viss begränsad omläggning av ispisten. Avskrivningstiden är i genomsnitt 20 år och internräntan 2,0 procent. Kostnader i övrigt för drift och underhåll som ingår i nuvarande hyra är enligt nuvarande ansvarsfördelning mellan hyresvärd och hyresgäst oförändrad.

Ekonomiska konsekvenser idrottsnämnden

De konsekvenser som redovisades i underlaget för inriktningsbeslut har inte ändrats. Det innebär att utöver den tillkommande hyreskostnaden har idrottsnämnden tillkommande kostnader för egen drift och underhåll av den nya kylanläggningen.

Kyleffekten på den nya anläggningen kommer att öka, vilket innebär ökade energikostnader. Beroende på väderförhållanden samt hur lång issäsong man planerar för, kommer kostnaderna att öka med mellan 0,6-1,0 mnkr. Kostnader för inre underhåll kommer inte att påverkas nämnvärt.

Samråd

Samråd sker mellan förvaltningarna enligt gällande projektmodell. Hyressamråd med stadsledningskontoret sker genom beställande nämnd. För projekt med en hyresnivå mellan 6 och 30 mnkr för en 5-årsperiod baserat på hyran år 1, redovisas för hyresmedgivande ärendet efter nämndbeslut.

Miljökonsekvenser

Som redovisades i underlaget för inriktningsbeslut, medför installationen av en kylmaskin med större kapacitet också en större effektförbrukning, vilket innebär en ökad energiförbrukning. Detta är dock nödvändigt eftersom den nuvarande kylmaskinen inte räcker till för att ge godtagbar is. Den ökade effekten behövs framför allt för att frysa upp isbanan vilket ska kunna ske vid utetemperatur på upp till cirka + 10 grader. Vid utetemperaturer under cirka 3-4 minusgrader behöver kylmaskinen inte vara igång. Valet av ammoniakvatten som köldbärare ute i markrören beräknas också ge en 60-procentig kapacitetsökning jämfört med dagens saltlösning, vilket också är positivt ur miljösynpunkt. En fördel ur miljösynpunkt med ammoniakvatten är att om en läcka skulle uppstå så kan den snabbt spåras genom sin karakteristiska lukt.

Risker

Genom att det i den kommande entreprenörens åtagande i projektet ingår att tillhandahålla, installera och driftsätta ett mobilt kylaggregat för att säkra verksamheten i Danicahallen från september 2016 till dess att det nya kylaggregatet tagits i drift, har en tidigare identifierad risk eliminerats. Förutsättningen är givetvis att upphandlingen går som planerat och att byggstarten kan ske enligt tidsplanen. I övrigt vad gäller saltlösning i markrören kontra ammoniakvatten gäller vad som angavs i tidigare underlag för inriktningsbeslut som redovisades den 17 november 2015.

Plan för uppföljning

En löpande uppföljning sker av projektet och förvaltningarna håller varandra informerade om eventuella avvikelser gentemot genomförandebeslutet. Efter färdigställande och drifttagning redovisas en slutrapport till fastighetsnämnden med kännedomskopia till idrottsförvaltningen. Av den ska framgå eventuella avvikelser mellan vad

som ursprungligen planerades, beslutades och vad det slutliga resultatet blev.

Förvaltningarnas analys

Den analys som tidigare redovisades i inriktningsärendet har inte förändrats. Ett byte av kylmaskin för att uppnå erforderlig kyleffekt för att kunna tillhandahålla bra is på framför allt utomhusisbanan är nödvändigt. För ishallen räckte den gamla maskinen till.

Den gamla maskinen är däremot inte uttjänt och har också reparerats för en återstående teknisk livslängd på ett antal år. Den kommer därför att återanvändas i ett annat kommande projekt där kyleffekten räcker till. Genom den valda tekniska lösningen med behållande av befintliga markrör, beräknas en besparing på åtskilliga mkr erhållas i förhållande till om en större ny kylmaskin med samma köldbärarsystem som den nuvarande skulle installeras. Detta skulle medföra ett omlägningsbehov av hela utomhusbanan med nya grövre kylrör och sannolikt ny konstgräsmatta om man inte vill lägga tillbaka den gamla. Förutom undvikande av kapitalförstöring, innebär den föreslagna lösningen en bättre driftsekonomi och därmed en miljömässig fördel.
