

Styrelsen för Locum AB

Projektnr: 93102288

Genomförandebeslut för ombyggnation av ventilationssystem i byggnad K2 på Karolinska sjukhusområdet i Huddinge

Ärendet

Utbyte av luftbehandlingssystem och tillbyggnad av fläktrum, samt iordningställande av tomställda ytor i byggnad K2 på Karolinska sjukhusområdet i Huddinge.

Investeringsbudgeten för 2017 uppgår till 697 miljoner kronor för ospecificerade objekt (under 100 mkr) avseende övriga fastighetsinvesteringar. För planåren 2018-2021 uppgår de ospecificerade objekten till 2 800 miljoner kronor. Investeringen ryms inom de ospecificerade objekten.

Förslag till beslut

Styrelsen för Locum AB föreslås besluta

att genomföra ombyggnation av ventilationssystem i byggnad K2 på Karolinska sjukhusområdet i Huddinge till en utgift om totalt 53 000 000 kronor varav 6 000 000 kronor avseende förstudie, program och projektering är beslutade sedan tidigare.



Patrik Emanuelsson
Verkställande direktör

Bilagor

1. Situationsplan
2. Investeringskalkyl inkl driftkostnader

Delges
Akten

Projektnr: 93102288

Bakgrund De centrala fläktarna inom Huddinge sjukhusområde har inte blivit utbytta sedan sjukhuset byggdes på 70-talet. Deras tekniska och ekonomiska livslängd har passerat och de behöver bytas ut för att säkerställa driften. Byte av systemlösning ger även en kraftigt ökad värmeåtervinning, vilket leder till en väsentlig energibesparing.

Syfte

Byte av luftbehandlingsaggregatet i byggnad K2 är det första av tio planerade utbyten inom Huddinge sjukhusområde som planeras att utföras under en 10-12 årsperiod.

Den energibesparing utbytet beräknas ge utgör ett betydande bidrag till att uppnå Locums och SLLs energimål fram till år 2021.

Målet med utbytet är att säkerställa en fungerande drift av ventilationssystemet och möjliggöra en stor energibesparing till följd av ökad värmeåtervinning.

Överväganden

Olika systemlösningar har beaktats i genomförd förstudie:

- **Renovera eller byta befintliga fläktar**
Det billigaste och i genomförande enklaste alternativet. Ger mycket liten energibesparing och de begränsningar som idag finns vad gäller utbyte under drift kvarstår med risk för långa avbrottstider.
- **Nya luftbehandlingsaggregat i nya fläktrum på tak med annan typ av återvinning**
Ger ej samma fördelaktiga energibesparing som det föreslagna alternativet.
- **Nya luftbehandlingsaggregat placerade inuti byggnaden**
Ger oacceptabelt långa avbrott på funktionen under byggtid.
- **Nya luftbehandlingsaggregat i nytt fläktrum på tak med evaporativ kylning och högeffektiv återvinning**
Detta ger sammanlagt den bästa lösningen då avbrottstider minimeras och en god energieffektivitet uppnås. Samtidigt som ett robust system med goda möjligheter till underhållsarbeten skapas.

Projektnr: 93102288

Förordad lösning

Det förordade alternativet är nya luftbehandlingsaggregat i nytt fläktrum på tak med sk evaporativ¹ kylning och högeffektiv återvinning. Med nya ventilationsaggregat av denna typ får vi sammanlagt den bästa lösningen då avbrottstider minimeras och en god energieffektivitet uppnås. Samtidigt som ett robust system med goda möjligheter till underhållsarbeten skapas. Att byta systemlösning förordas alltså då detta ger den bästa lösningen när man väger samman energiprestanda, driftsäkerhet och flexibilitet.

Miljökonsekvenser

Beslutet innebär positiva miljökonsekvenser då ombyggnaden medför ett kraftigt minskat energibehov för såväl fjärrvärme som fjärrkyla.

Ekonomi

Investeringsbedömning

Till följd av investeringen kommer kostnaderna för avskrivningar och räntor att öka med ca 3,5 miljoner kronor per år fr o m 2018. Denna investering påverkar avkastningen på eget kapital marginellt för Huddinge sjukhusområde. Den minskade energianvändningen ger en minskad mediakostnad på ca 1,4 miljoner kronor per år.

Produktionskostnad och medelsbehov

| | |
|-----------------------------------------|------------------|
| • Förstudie | 700 tkr |
| • Program/Projektering | 5 300 tkr |
| • Produktion | 45 000 tkr |
| • <u>Byggherrekostnad</u> | <u>2 000 tkr</u> |
| • Total produktionskostnad | 53 000 tkr |
| | |
| • Redan nedlagda kostnader | 3 500 tkr |
| • Resterande medelsbehov innevarande år | 37 500 tkr |
| • Medelsbehov kommande år | 12 000 tkr |

Finansiering

| | |
|---------------------------------------|--------------|
| • Fastighetsägarinitierad investering | 53 000 tkr |
| • <u>Hysesfinansierad investering</u> | <u>0 tkr</u> |
| • Summa | 53 000 tkr |

¹ Avdunstningskylning

Projektnr: 93102288

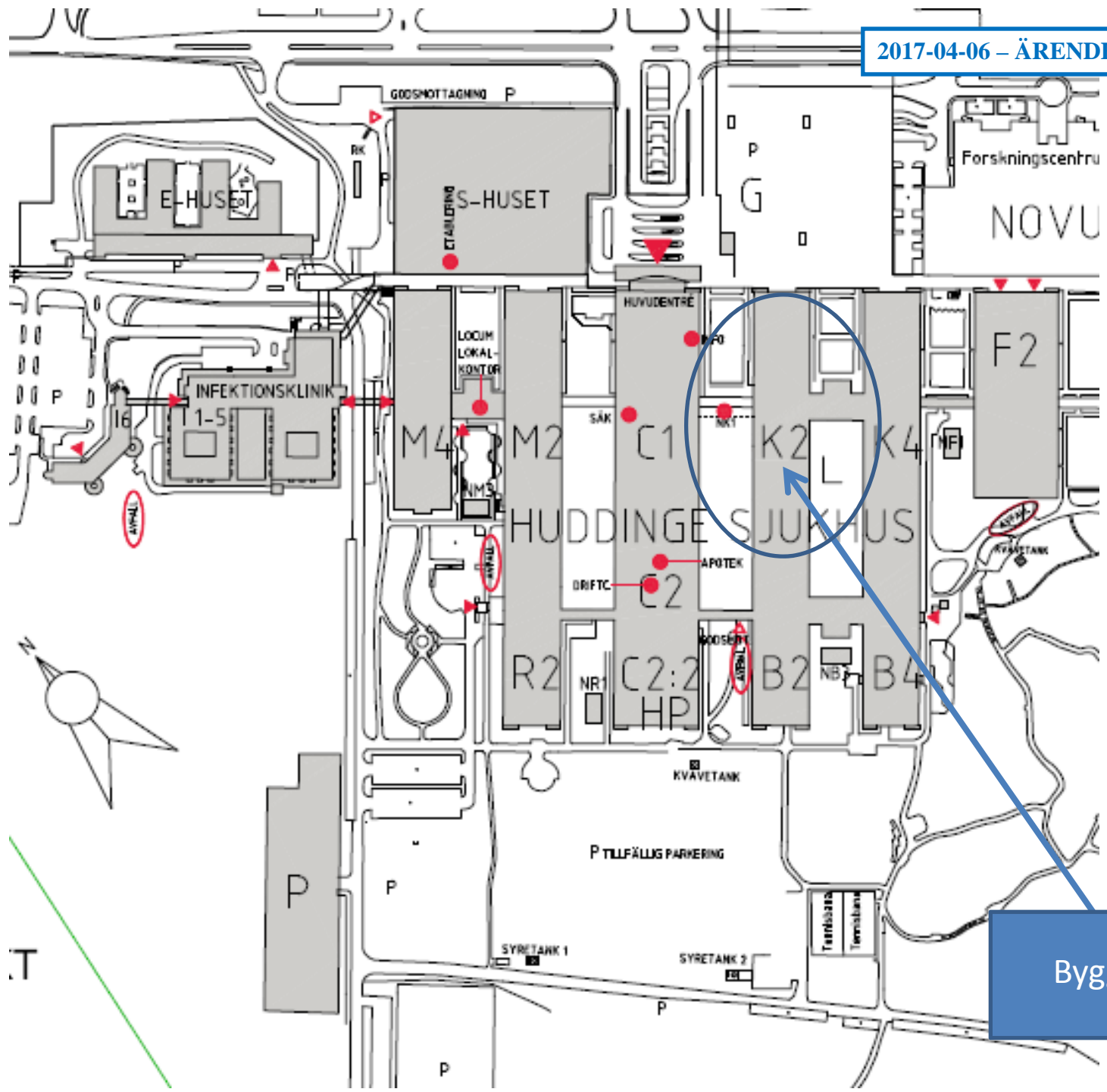
Tid och organisation

Projektorganisationen består av deltagare från Locum AB.

Styrgruppsmöten hålls vid behov, minst varannan månad.

Projekttidplan

| | <u>Klara</u> |
|-----------------------|--------------|
| • Programhandlingar | 2016-10 |
| • Projektering | 2017-04 |
| • Entreprenadanbud in | 2017-06 |
| • Byggstart del 1 | 2017-07 |
| • Byggklart | 2018-03 |
| • Slutbesiktning | 2018-04 |



Byggnad K2

Investeringskalkyl

Vård och Annan verksamhet

| | |
|------------------------------------------------------|------------------------------|
| Förvaltning/bolag: | LFS |
| Lokalisering (<i>fastighet/byggnad</i>): | Huddinge sjukhusområde |
| Kontaktperson (<i>namn och tel nummer</i>): | Linda Claesson 08-123 173 11 |
| Datum: | 2017-03-15 |

Byggnadsobjekt (*benämning*): Genomförandebeslut för ombyggnation av ventilationssystem i byggnad K2 på Karolinska sjukhusområdet i Huddinge

Motivering (*max 5 rader*): Se beslutsunderlag.

| | |
|--------------------------------------------|--------|
| Byggstart (<i>år och månad</i>) | jul-17 |
| Driftsstart (<i>år och månad</i>) | mar-18 |

Klassificering

| | |
|-----------------------------|-----|
| Strategisk investering | nej |
| Ersättningsinvestering | ja |
| Rationaliseringsinvestering | nej |

| | |
|---------------------------------------------|-----|
| Initierats av fastighetsförvaltaren: | ja |
| Initierats av hyresgäst: | nej |

| | | |
|-----------------------------------|-------------|----------------------------|
| Investeringsutgifter | | Avskrivningstid år: |
| Byggnad, total produktionskostnad | tkr: 53 000 | snitt 20 år |

| | | |
|--------------------------------------------|------------|--------------------------------|
| | | Ökning/minskning år 1** |
| Avskrivningskostnader | kr: | 2 700 000 |
| Räntekostnader | kr: | 750 000 |
| Övriga driftkostnader/fastighetskostnader* | kr: | -1 360 000 |
| Totala kostnader | kr: | 2 090 000 |

* Investeringen medför en sänkt energiförbrukning på ca 1 780 MWh/år som medför sänkta fastighetskostnader på -1,4 mkr per år.

** Antaganden avseende kostnader avser första året efter driftsättning. Kostnaderna/intäkterna påverkas därefter av bl a inflation och avskrivningstid.