

Planeringsbeslut avseende Danderyds sjukhusområde – DS, By 11 - Upprustning Bårhuset

Ärendet

Ärendet avser planeringsbeslut avseende upprustning av byggnad 11, Bårhuset inom Danderyds sjukhusområde. Projektet innefattar både en hyresgästinvestering och en fastighetsägarinvestering. Investeringsutgiften för planeringsfasen uppgår till totalt 4 000 000 kronor varav 2 100 000 består av hyresgästinvestering och fastighetsägarinvestering av 1 900 000 kronor. Den totala indikativa investeringsutgiften bedöms till 53 500 000 kronor (hyresgästinvestering 28 500 000 kronor och fastighetsägarinvestering 25 000 000 kronor).

Beslutsunderlag

1. Förstudierapport
2. Investeringskalkyl inklusive resultatanalys
3. Situationsplan
4. Hållbarhetsanalys
5. Riskanalys och riskbedömning (ingår i förstudierapporten)
6. Tidplan
7. Underlag investering hyresgäst Karolinska Universitetssjukhuset

Förslag till beslut

Styrelsen för Locum AB föreslås besluta

att inleda planeringsfasen för investeringsobjektet DS, By 11 - Upprustning Bårhuset på Danderyds sjukhusområde till en investeringsutgift om högst 4 000 000 kronor, inom ramen för ospecificerade fastighetsinvesteringar 2026-2035 för Landstingsfastigheter Stockholm, utifrån en total indikativ investeringsutgift på 53 500 000 kronor.

Victoria Hörnedal
Verkställande direktör

Sammanfattning

Bårhusverksamheten inom Danderyds sjukhusområde består av omhändertagande av avlidna från Danderyds sjukhus samt externt avlidna från tilldelat upptagningsområde. Bårhuset är i mycket stort behov av renovering, skicket på befintliga ytor och tekniska system har stora brister. Arbetsmiljön är undermålig och dålig konstruktion samt ventilation kring kylförvaringen av avlidna leder till återkommande angrepp av svartmögel. Arbetsmiljön och arbetsflödet har stora brister också på grund av dagens utformning då byggnaden saknar en redundant transportlösning. Projektet innefattar både en hyresgästinvestering och en fastighetsägarinvestering. Upprustningen behöver genomföras parallellt för att säkerställa att verksamheten i byggnaden kan bedrivas på ett betryggande och långsiktigt hållbart sätt, samt för att möjliggöra en framtida kapacitetsökning. Beslutet avser ett planeringsbeslut om att inleda programskede.

Bakgrund

Bårhuset, byggnad 11, på Danderyds sjukhusområde är i stort behov av renovering. Befintliga ytor och tekniska system uppvisar betydande brister. Dålig konstruktion samt ventilation kring kylförvaringen leder bland annat till återkommande angrepp av svartmögel. Arbetsmiljön och arbetsflödet påverkas negativt av den kapacitetsbegränsning som uppstår till följd av byggnadens nuvarande utformning, då den endast är försedd med en hiss och saknar en redundant transportlösning. Befintlig hiss uppvisar betydande brister, och vid driftstopp saknas möjlighet till intern transport av avliden, vilket medför att hela verksamheten sätts ur funktion. Den tekniska livslängden är överskriden för flertalet installationer, och det föreligger betydande problem, bland annat avseende fuktinträngning på plan –1. Arbetsmiljön uppfyller inte heller gällande lagar, föreskrifter och krav.

Merparten av förvaring av avlidna sker på plan 5 (källarplan), förflyttning från inlämning i kylrum på plan 6 (entréplan) utförs av bårhusets personal. Personalen förflyttar även avlidna från kylrum till obduktion, balsamering, tvagning, visning och hämtning vilket innebär en stor mängd förflyttningar mellan våningsplanen dagligen. En genomförd studie från Region Stockholms Hälso- och sjukvårdsförvaltning (HSF) visar dessutom att befolkningen i den nordvästra delen av regionen förväntas öka med cirka 20 procent under de kommande tio åren. Denna utveckling kan medföra ett framtida behov av att utöka kapaciteten avseende mottagande av avlidna.

Överväganden

Inom ramen för förstudiearbetet har flera alternativ beaktats, vilket har resulterat i tre identifierade huvudalternativ. Utifrån genomförd förstudie och efter samråd med verksamheten bedöms alternativ 2 som mest lämpligt. Alternativet medför en god kapacitetsökning till totalt cirka 210 platser. Förbättrad disponering av funktioner och ytor medför avsevärt förbättrade flöden och en positiv påverkan på smittsäkerheten. Det

förordade alternativet innehåller även en utökning av platser för kylförvaring av avlidna på plan 6, detta tillsammans med en förändring av arbetssätt vid mottagning av avlidna från externa aktörer bedöms kunna medföra minskning av förflyttning av avlidna och att verksamheten därmed kan optimera användandet av kylförvaringskapaciteten på plan 6. Även interna transporter mellan plan 6 och 5 underlättas genom installation av ytterligare en hiss i byggnaden. Genom att ersätta befintliga kylrum med förvaring av avlidna i kylfack samt tillskapande av större personalytor som expeditionsplatser och personalrum kommer arbetsmiljön för personalen förbättras avsevärt. Föreslagna åtgärder avseende teknisk upprustning av byggnaden kommer ytterligare bidra till en förbättring av arbetsmiljön.

Inom ramen för förstudiearbetet har även konsekvenser utretts av att genomföra ombyggnationen med verksamheten evakuerad till annat sjukhus alternativt att genomföra ombyggnationen i etapper med reducerad kvarsittande verksamhet, det senare beskrivs som alternativ 3 i rapporten. Alternativ 3 förordas inte, då det bedöms medföra betydande risker för korsande flöden mellan verksamheten och byggprojektet samt innebära en avsevärt längre ombyggnadstid.

Avseende byggnadens tekniska installationer förordas utbyte av befintliga elinstallationer, uppförande av ett nytt fläktrum, omfattande utbyte av VVS-installationer samt installation av sprinkleranläggning. Därutöver rekommenderas att den befintliga hydraulhissen ersätts med en ny linhiss för att säkerställa förbättrad driftsäkerhet.

Effektmål

Följande effektmål har identifierats från verksamheten:

- Erbjuda en god arbetsmiljö för personal och externa aktörer.
- Bedriva en smittsäker verksamhet med effektiva och verksamhetsanpassade flöden.
- Möta en framtida kapacitetsökning.

Gällande den tekniska upprustningen har följande effektmål identifierats:

- Minimera antal störningar på grund av föråldrad teknik och /eller bristfälligt underhållna komponenter.
- Minska energiförbrukning genom effektivare tekniska system och översyn av byggnadens klimatskal.

Upprustning av bårhuset inom Danderyds sjukhusområde bedöms som nödvändig. Genomförandet av de planerade åtgärderna förutsätter att både hyresgästens och fastighetsägarens investeringar kan realiseras, då dessa är ömsesidigt beroende.

Att inte vidta åtgärder innebär en betydande risk för att driften av hela verksamheten påverkas negativt. Lokalerna anses inte vara ändamålsenliga för den verksamhet som bedrivs idag, vilket äventyrar arbetsmiljön och hantering av avlidna. Byggnaden planeras finnas kvar inom sjukhusområdet, vilket också återspeglas i fastighetsutvecklingsplanen (FUP) för Danderyds sjukhus. Det är därför angeläget att bårhuset upprustas för att långsiktigt säkerställa en ändamålsenlig och robust funktion för bårhusverksamheten samt möjliggöra en framtida kapacitetsökning för omhändertagandet av avlidna.

Miljökonsekvenser

Genomförandet av den tekniska upprustningen bedöms innebära betydande miljömässiga förbättringar. Åtgärderna omfattar tilläggsisolering av ytterväggar och tak samt byte av fönster, vilket sammantaget förväntas avsevärt förbättra byggnadens energiprestanda. Vidare planeras ny dränering runt byggnaden samt isolering av källarväggar, vilket medför ytterligare energibesparingar. Dessa åtgärder ger en förbättrad isoleringsförmåga och därmed minskade energiförluster under vinterhalvåret samt ett mer stabilt och behagligt inomhusklimat under sommartid.

En positiv miljökonsekvens är även att fuktinträngning på plan –1 kan förebyggas, vilket i sin tur minskar risken för mikrobiell tillväxt såsom svartmögel. Detta medför en direkt förbättring av den fysiska arbetsmiljön. Förändrade och mer ändamålsenliga arbetsflöden bidrar också till förbättrade arbetsmiljöförhållanden genom effektivare och mer säkra förflyttningar av avlidna. Därtill förbättras miljön för transportörer och besökare genom att korsande flöden genom obduktionssalen vid tvagning elimineras efter genomförd upprustning.

Ekonomi

Arbetet med investeringen har beretts i enlighet med regionens krav, anvisningar och riktlinjer. Investeringskalkyl och resultatanalys har upprättats.

Arbetet under planeringsskedet med framtagande av underlag till kommande genomförandebeslut kommer att innebära att 4 000 000 kronor kommer att upparbetas varav 2 100 000 består av en hyresgästinvestering och 1 900 000 kronor av en fastighetsägarinvestering. Den totala indikativa investeringsutgiften är bedömd till 53 500 000 kronor (hyresgästinvestering 28 500 000 kronor och fastighetsägarinvestering 25 000 000 kronor) och finns med i investeringsplan 2026-2035 för Landstingsfastigheter Stockholm inom ramen för ospecificerade investeringar.

Marie Rytting
Fastighetsförvaltare

BESLUT

Diariernr
2025-2691
Informationssäkerhetsklass: K1
Projektnr. 95114898

Den totala investeringen medför ökade kostnader bestående av avskrivnings- och räntekostnader på 3 606 000 kr årligen baserat på en avskrivningstid om 20 år. Investeringen kommer även att medföra minskade energi-och underhållskostnader.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
DS, By11 Upprustning Bårhuset		
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning		

Förstudierapport Byggnad 11 – Upprustning Bårhuset, inkl teknisk upprustning

Sammanfattning av Förstudierapport

Denna rapport utgör en komplettering till den tidigare framtagna förstudierapporten, daterad 2021-11-18, se bilaga 8 till denna rapport.

I denna kompletterande förstudie har utöver verksamhetens behov även studerats åtgärder för teknisk upprustning av byggnaden vilket hanteras i ett separat projekt, 93114566. Till grund för detta uppdrag ligger en separat behovsanalys, se bilaga 2. Dock kommer båda projekten behöva genomföras samtidigt då åtgärderna i projekten kommer påverka varandra och ej lämpar sig att genomföras separat. Kostnadsbedömningen av båda uppdragen förutsätter att de genomförs samtidigt.

Verksamheten består av omhändertagande av avlidna från Danderyds sjukhus samt externt avlidna från tilldelat upptagningsområde.

Bårhuset är i stort behov av renovering och uppfräschning, skicket på befintliga ytor och tekniska system har klara brister. Dålig konstruktion samt ventilation kring kylförvaringen leder till återkommande angrepp av svartmögel.

Både arbetsmiljön och arbetsflödet lider av den flaskhals som uppstår pga. dagens utformning då byggnaden endast har en hiss och saknar en redundant transportlösning. Befintlig hiss är i dåligt skick och när den går sönder saknas möjlighet till intern transport av avliden vilket innebär att hela verksamheten sätts ur funktion. Merparten av förvaring av avlidna sker på plan 5 (källarplan), förflyttning från inlämning i kylrum på plan 6 (entréplan) utförs av bårhusets personal. Personalen förflyttar även avlidna från kylrum till obduktion, balsamering, tvättning, visning och hämtning vilket innebär en stor mängd förflyttningar mellan våningsplanen dagligen.

En studie gjord av HSF visar på att befolkningen i den nordvästra delen av regionen kommer att öka med ca 20% under de kommande tio åren vilket kan medföra ett behov av att utöka antal platser i framtiden. Även eventuella kommande pandemier eller andra kriser ställer detta krav på verksamheten.

Den tidigare förstudien togs fram med flertalet alternativa lösningar. Verksamheten har därefter beslutat att alternativ noll med vissa modifieringar kan tillgodose en godtagbar lösning, se bilaga 1 behovsanalys Karolinska Universitetssjukhuset.

För att få en fungerande verksamhet har den reviderade behovsanalysen presenterat nedanstående krav:

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
DS, By11 Upprustning Bårhuset		
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning		

- Kapacitetsökning, minst 160 st platser.
- Ökad smittsäkerhet
- Redundant hisskapacitet
- Adekvat ventilation
- Separerade flöden
- Förbättrad arbetsmiljö, ska uppfylla gällande lagar och normer
- Minimering av omflyttningar av avlidna

Locum förvaltnings behovsanalys avseende den tekniska upprustningen har ställt upp följande syften inför förstudien:

- Tillhandahålla ändamålsenliga lokaler för bårhus- och obduktionsverksamhet
- Säkerställa byggnadens tekniska status för framtiden
- Erhålla en energieffektiv och hållbar byggnad

Förordat alternativ

För att tillgodose verksamhetens behov och krav har inom ramen för denna kompletterande förstudie två olika planlösningalternativ studerats. Förslagen skiljer sig åt genom framförallt antal platser för kylförvaring på plan 6. Förslagen presenteras närmare i bilaga 3 och 4 till denna rapport.

Utifrån genomförd förstudie och efter samråd med verksamheten har projektgruppen valt alternativ 2 som mest lämpligt. Alternativet medför en god kapacitetsökning till totalt ca 210 platser. Förbättrad disponering av funktioner och ytor medför avsevärt förbättrade flöden och en positiv påverkan på smittsäkerheten. Det förordade alternativet innehåller även en utökning av platser för kylförvaring av avlidna på plan 6, detta tillsammans med en förändring av arbetssätt vid mottagning av avlidna från externa aktörer bedöms kunna medföra minskning av förflyttning av avlidna och att verksamheten därmed kan optimera användandet av kylförvaringskapaciteten på plan 6. Även interna transporter mellan plan 6 och 5 underlättas genom installation av ytterligare en hiss i byggnaden.

Genom att ersätta befintliga kylrum med förvaring av avlidna i kylfack samt tillskapande av större personalytor som expeditionsplatser och personalrum kommer arbetsmiljön för personalen förbättras avsevärt. Föreslagna åtgärder avseende teknisk upprustning av byggnaden kommer ytterligare bidra till en förbättring av arbetsmiljön.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

94114653 | LOC 2025-2210
Förstudierapport | Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Inom ramen för denna kompletterande förstudie har även utretts konsekvenser av att genomföra ombyggnationen med verksamheten evakuerad till annat sjukhus alternativt att genomföra ombyggnationen i etapper med reducerad kvarsittande verksamhet, det senare beskrivs som alternativ 3 i rapporten. Projektgruppen förordar ej detta alternativ främst pga att det kommer medföra risker för t.ex. korsande flöden mellan verksamheten och byggprojektet men även för att ombyggnadstiden blir betydligt längre.



Bild 1 – Alternativ 2, plan 5 och 6

2025-12-03

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

Avseende den tekniska upprustningen förordas i korthet att förbättra byggnadens energiprestanda genom att tilläggsisolera ytterväggar och tak samt byta ut fönster. Vidare föreslås att genomföra ny dränering samt att isolera källarväggar. Avseende byggnadens tekniska installationer föreslås att byta ut befintliga elinstallationer, bygga ett nytt fläktrum, byta stora delar av befintliga VVS-installationer samt installera sprinkleranläggning inom byggnaden och byta befintlig hydraulhiss till en ny linhiss.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Innehåll

Förstudierapport Byggnad 11 – Upprustning Bårhuset, inkl teknisk upprustning	1
Sammanfattning av Förstudierapport	1
Syfte och effektmål	8
Syfte	8
Effektmål	8
Projektmål	8
Behovet, bakgrund till behovet	8
Verksamhetsutveckling – framtidsbild	9
Beskrivning av verksamheten	10
Nuläge	10
Verksamhetens lokalutnyttjande	11
Styrande förutsättningar och avgränsningar	11
Krav	11
Viktning av styrande kriterier	13
Avgränsningar och förutsättningar	13
Risker för projektet	14
Alternativa lösningar	15
Alternativ 0 – Minimala åtgärder, se tidigare förstudie	15
Alternativ 1 – Modifierat alternativ 0 enligt behovsanalys	15
Alternativ 2 – Modifierat alternativ 0 med utökad kylförvaring på plan 6 ..	17
Alternativ 3 – Genomförande av alternativ 1 med pågående verksamhet .	19
Analys och jämförelse mellan alternativ	21
Beskrivning av rekommenderat alternativ	22
Genomförande av rekommenderat alternativ	22

2025-12-03

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Förstudiens projektorganisation.....	23
Styrgrupp	23
Projektgrupp.....	23
Underskrift	24
Nästa steg.....	25
Genomförande av rekommenderat alternativ	25
Projektets resursbehov för rekommenderat alternativ	26
Rekommendation till beslut	26

2025-12-03

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
		DS, By11 Upprustning Bårhuset
		DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Beställarens referenser 94114653

Ansvarig beställare. Namn, e-post, telefon:

Mikael Björnstedt, mikael.bjornstedt@regionstockholm.se

Beställarens kontaktperson. Namn, e-post, telefon:

Marmar Moayedfar, marmar.moayedfar@regionstockholm.se

Verksamhetens kontaktperson(-er). Namn, e-post, telefon:

Pia Alife, pia.alife@regionstockholm.se 070-286 71 89
Robert Fungmark, robert.fungmark@regionstockholm.se 08-123 811 98

Kostn.Ställenr: Division/Klinik/Sektion/Kostnadsställe/Namn/mm:

26553 MDK/Sekt Patologi Cytologi DS/Bårhus DS

Objekt (Fastighetsområde/Hus/Plan/Rum):

420, Hus 11 - Obduktion, bårhus och kapell

Beställarens referenser 93114566

Ansvarig beställare. Namn, e-post, telefon:

Christer Wickberg, christer.wickberg@regionstockholm.se

Projektägare. Namn, e-post, telefon:

Philipp Nuscheler, philipp.nuscheler@regionstockholm.se

Reid

7312

Förvaltningsobjekt:

Danderyds sjukhus, byggnad 11

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

Syfte och effektmål

Syfte

Syftet med projektet är att se över vilka möjligheter som finns för att inom ramen för befintlig byggnad skapa ett modernt bårhus med bra flöden och god arbetsmiljö som är anpassat för verksamheten och även innehåller en kapacitetsökning. Syftet är även att erhålla en energieffektiv och hållbar byggnad samt säkerställa byggnadens tekniska status för framtiden.

Effektmål

Följande effektmål har identifierats från verksamheten:

- Erbjuda en god arbetsmiljö för personal och externa aktörer.
- Bedriva en smittsäker verksamhet med effektiva och verksamhetsanpassade flöden
- Möta en framtida kapacitetsökning.

Gällande den tekniska upprustningen har följande effektmål identifierats:

- Minimera antal störningar på grund av föråldrad teknik och /eller bristfälligt underhållna komponenter
- Minska energiförbrukning genom effektivare tekniska system och översyn av byggnadens klimatskal

Projektmål

För att uppnå effektmålen har projektgruppen presenterat följande projektmål:

- Minst 160 platser för kylförvaring i kylfack, samt visst utrymme för brickhantering vid utlämnande av avlidna.
- Redundant hisskapacitet och driftsäkrare anläggning genom tillskapandet av ytterligare en hiss samt utbyte av befintlig hiss
- Förbättrad ventilation för att bl.a. uppnå krav på säker och god arbetsmiljö
- Ökad smittsäkerhet, genom bl.a. ändrade och separerade flöden
- Minimera antalet interna förflyttningar av avlidna

Behovet, bakgrund till behovet

Bårhusen drivs av Karolinska Universitetssjukhuset (KS) som är huvudaktör inom bårhusverksamheten i Region Stockholm, detta innebär att KS behöver vara rustade för

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

framtiden och beredd på förändringar i omvärlden likväl som ändringar i Stockholms demografi. Under pandemiåren 2020-2023 har bårhusens kapacitet och utrustning satts på prov och det har blivit tydligt att bårhuset på Danderyds sjukhus inte står rustad inför framtiden. Förutom att befolkningsmängden ökar finns även en risk för ytterligare pandemier, därför ska även bårhuset på Danderyds sjukhus fungera som en reserv för bårhuset i Norrtälje.

Den akuta platsbristen som uppstod under pandemin kunde lösas genom tillfälliga platser i kylcontainrar som placerades ut i anslutning till befintligt bårhus på Danderyds sjukhusområde, vilket medförde bl.a. risker för smitta och sämre arbetsmiljö för bårhuspersonalen. Detta var ändå inte tillräckligt och flera tillfälliga lösningar togs då i drift. Bårhuset behövde då också stängas för externt inkommande avlidna och dessutom omdirigerades dessa avlidna till andra bårhus. I södra delen av regionen har antalet bårhusplatser utökats för att möta framtida ökningar av kapacitetsbehov och nu behöver detsamma göras i norra delen av regionen.

Ett nytt avtal har trätt i kraft där avlidna från rättsmedicin kommer köras till bårhuset på Danderyds sjukhus efter genomgången utredning i väntan på gravsättning. Detta kommer ge ett ökat inflöde av avlidna. Inflyttningen till upptagningsområdet för bårhuset på Danderyds sjukhus ökar i stadig takt och enligt SCB är prognosen för befolkningsökningen i Region Stockholm 16% fram till 2040.

Bårhuset är i stort behov av renovering och uppfräschning, skicket på befintliga ytor och tekniska system har klara brister. Dålig konstruktion samt ventilation kring kylförvaringen leder till återkommande angrepp av svartmögel.

Både arbetsmiljön och arbetsflödet lider av den flaskhals som uppstår pga. dagens utformning då byggnaden endast har en hiss och saknar en redundant transportlösning. Transporter av avlidna mellan plan 5 och 6 är stor del av de dagliga arbetsmomenten. Befintlig hiss är i dåligt skick och när den går sönder saknas möjlighet till intern transport av avliden vilket innebär att hela verksamheten sätts ur funktion.

Funktionen tvagnings sker idag i en yta där i anslutning till obduktionssalen vilket medför att den avlidne måste transporteras genom obduktionssalen och anhöriga ges tillträde utifrån till tvagningsrummet. Denna funktion behöver nytt läge i byggnaden, t.ex. i ett av de befintliga visningsrummen, för att undvika korsande flöden och erhålla en värdig och hållbar lösning.

Verksamhetsutveckling – framtidsbild

Ett modernt bårhus bör uppfylla vissa krav för att vara rustat för framtiden. Verksamheten ska kunna garantera ett patientsäkert och etiskt omhändertagande av avlidna utan att utsätta varken bårhuspersonal, extern personal (begravningsentreprenörer och transportörer) samt anhöriga för onödiga risker.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

För att uppnå detta bör det eftersträvas att Danderyds sjukhus har ett bårhus med en adekvat kapacitet för förvaring av avlidna även under extrema förhållanden (pandemier, olyckor m.m.). Att ha möjlighet att snabbt kunna utöka bårhusförvaringen under extrema omständigheter bör ses som en garanti för framtiden.

Dessutom är det eftersträvansvärt att hålla obduktionsverksamheten avskilt från resterande verksamhet, med "ren" zon utanför obduktionssalen, för att vara rustad för framtida pandemier och smittor som kan uppstå pga. klimatförändringen.

Värt att noteras är att inget av de alternativ som presenteras i förstudien kommer generera ett bårhus som är klassat i nivå med BCL3. För att uppnå BCL3-standard krävs en byggnad med all bårhusverksamhet på samma plan samt möjlighet för slussar i anslutning till obduktionssalen. Dessutom bör flödet av personal och kroppar vara helt separerade enligt BCL3. Eftersom förstudien är begränsad till befintlig byggnad och fotavtryck är detta inte möjligt.

Beskrivning av verksamheten

Verksamheten hanterar omhändertagande av avlidna från Danderyds Sjukhus samt externt avlidna från tilldelat upptagningsområde. Bårhuset på Danderyds sjukhus har 131 förvaringsplatser för avlidna ca 5% av avlidna som förvaras på bårhuset obduceras i dagsläget. I förvaring av avliden ingår visningar, tvagningar, balsameringar samt omhändertagande av foster/barn.

Merparten av de avlidna kommer med extern transport under såväl dagtid som helger och nätter.

Verksamheten innehåller en avskedsdel (visningsrum/kapell) med väntrum. Tvagningsrummet ligger i andra änden av bårhuset med separat ingång i anslutning till obduktionssalen vilket medför korsade flöden.

På avdelningen kommer en del av klinikens ST-utbildning att ske.

Nuläge

På markplanet där inlämning av avlidna sker finns ett kylrum med ca 40 platser, avlidna måste sedan flyttas med byggnadens enda hiss där det ryms en avliden per gång för att komma till övriga förvaringsplatser som är en våning ner. Både arbetsmiljön och arbetsflödet lider av denna flaskhals som uppstår pga. lokalernas utformning. Detta medför tunga, arbetskrävande omflyttningar från inkommande kyl till övriga kylar för att frigöra plats för nya/ytterligare inkommande avlidna, eller när visning/utlämning/obduktion skall ske. Dessa återkommande omflyttningar mellan kylrummen, då kylrumsdörrar öppnas, medför att det bildas kondensvatten på golv i korridor och kylrum. Detta innebär en stor arbetsmiljörisk med stor halkrisk samt att bildande av svartmögel ökar under sommarmånaderna.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Att det endast finns en hiss att använda för flytt av avlidna mellan de olika våningarna innebär att vid ett hisshaveri kan t.ex. inte avlidna hämtas upp för utlämning till begravningsentreprenör, då är risken även stor att inte verksamheten kan ta emot avlidna och bårhuset måste stängas under tiden hissen åtgärdas. Kulvertförbindelsen från sjukhuset till byggnad 11 ligger på plan 4 vilket gör att ett hisshaveri även påverkar intransport av avlidna från sjukhuset.

Förvaring av avlidna i kylrummen sker i fackställningar, 3-4 nivåer på höjden, med lösa utdragbara bårbrickor. Hanteringen av avlidna är till stor del ett tungt manuellt arbete. Manuella liftar används vid placering av avliden på numrerad bårbricka i fackställningen (nivå 1-4). En elektrisk lyftvagn finns men är svårmanövrerad pga. lokalens utformning och används därför inte.

Två av kylrummen är dessutom i stort behov av renovering då de är gamla, slitna och behäftas med svartmögelangrepp, av och till, på väggar och tak. Sanering av svartmögel sker idag ca två ggr/år. Hissproblematiken samt svartmögelangrepp/fukt i kylar är ett tydligt arbetsmiljöproblem. Tvagningsrummet ligger bakom/i anslutning till obduktionslokalen vilket medför att anhöriga efter tvagningsceremonin måste gå utomhus till visningsrummet för ett sista avsked eller passera genom obduktionslokalen. Detta är både oetiskt och olämpligt ur smittsynpunkt.

Verksamhetens lokalutnyttjande

Mån-fre	7:00 – 15:30 bemannad verksamhet
Lör-sön	Stängt
Semesterstängning, helgdagar	Stängt helgdagar

Intransport av avlidna sker dygnet runt alla dagar.

Styrande förutsättningar och avgränsningar

Krav

Verksamheten har identifierat flertalet krav som måste uppfyllas för att kunna säkerställa en framtida verksamhet.

Kapacitetsökning

För att klara den förväntade framtida ökningen av avlidna behöver kapacitet utökas från dagens 131 platser till att klara 160 platser. Verksamheten ställer också krav på att den framtida förvaringen av avlidna sker i kylfack. Kylfack ger även möjlighet till en etisk förvaring av avlidna genom separata kylfack.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

Smittsäkerhet

En säker smitthantering är en prioriterad fråga för verksamheten. För att begränsa smittspridning är det t.ex. viktigt hur funktioner med nära beroende till obduktionssalen placeras i förhållande till varandra. Som ett exempel är det viktigt att obduktionspersonalen har tillgång till ett dedikerat omklädningsrum med duschmöjlighet i direkt anslutning till salen. Lokalerna ska vara väl anpassade för den certifierade verksamheten.

En annan bidragande åtgärd för att uppnå detta är att separera inkommande och utgående flöden. Transport av avliden till och från obduktionssal ska i möjligaste mån inte korsa transportvägar för t.ex. in och utgående transporter från begravningsentreprenörer och transportörer. Lika så gäller för möte mellan intern- och extern personal samt anhöriga.

Närhet

En stor del av inflödet av avlidna kommer från Danderyds sjukhus, varpå placering av bårhusverksamheten måste stå i direkt förbindelse med sjukhuset. Idag uppnås detta via kulverten på plan 4 som förbinder bårhuset med övriga sjukhuset. Det finns även ett starkt närhetssamband med Patologiavdelning.

Hisskapacitet

Dagens utformning av lokalerna medför att majoriteten av förflyttningarna inom verksamheten måste ske via hiss. För att säkerställa effektiva flöden samt möjliggöra säker smitthantering har verksamheten krav på ytterligare en hiss som betjänar samtliga våningsplan i byggnaden. Denna lösning innebär även en ökad redundant hisskapacitet. Den befintliga hissen behöver också renoveras alternativt bytas för att säkerställa en pålitlig drift.

Inomhusmiljö

Ventilationen samt luftkvalitet ska vara anpassad till verksamheten för att uppnå gällande krav på säker arbetsmiljö.

Separerade flöden

Separata ingångar för in/ut transport av avlidna resp. besök av anhöriga. Placeringen av funktioner ska också utföras på ett sådant sätt att korsade flöden mellan obduktionspersonal, besökare och externa aktörer minimeras.

Arbetsmiljö

En anpassning av byggnaden och verksamheten måste ske för att säkerställa/förbättra arbetsmiljön i berörd lokal med avseende på;

- Ergonomi

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

- Smittsäkerhet
- Kylfack förbättrar även det etiska och sekretessen då vaktmästare och transportfirmor som levererar avlidna till bårhuset inte kan se samtliga övriga avlidna som ligger i kylfacken.
- Bord och bänkar bör vara höj- och sänkbara.
- Bra belysning behövs i alla rum.
- Återkommande kapacitetsbrist för bårhusförvaringar som medför tungt belastande arbete i samband med omflyttning av avlidna.
- Återkommande svartmögelangrepp i två kylrum.

Viktning av styrande kriterier

Fastslagen viktning av styrande kriterier har i resp. behovsanalys överlämnats från verksamhet samt förvaltning.

För verksamheten har följande fördelning satts på grundval av faktorer såsom verksamhetens ekonomiska ramar, behov av optimering av byggnaden resp. att verksamheten ska bedrivas under lång tid framöver:

Kvalitet/Omfattning	Ekonomi	Tid
30%	40%	30%

Förvaltningen har i behovsanalysen avseende den tekniska upprustningen satt följande fördelning:

Kvalitet/Omfattning	Ekonomi	Tid
60%	20%	20%

Vid vägval under projektets kommande skeden kommer hänsyn tas till vilken typ av investering som påverkas av vägvalet och beslut fattas utifrån ovanstående.

Avgränsningar och förutsättningar

Följande avgränsningar har gjorts i förstudien:

- Alternativ placering av bårhus på annan plats inom sjukhusområdet utreds ej.
- Möjligheter till utbyggnad på befintlig plats utreds ej, detta då utökat fotavtryck inte medges i gällande detaljplan.
- Utformning av obduktionssal och angränsande funktioner för att klara BSL3 (Bio Safety Level 3) utreds ej.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

94114653 | LOC 2025-2210
Förstudierapport | Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

- Ytan för arkivet förutsätts kunna nyttjas till platser för kylförvaring
- Nivå avseende förberedelse för renrum förutsätts vara att en yta markeras som möjlig att i framtiden bygga om till renrum
- Befintliga system för t.ex. fjärrvärme, fjärrkyla och sprinkler förutsätts ha tillräcklig kapacitet att kunna ansluta byggnaden.

Risker för projektet

Följande risker har identifierats av verksamhet resp. förvaltning

Risk	Sannolikhet	Effekt/Konsekvens	Åtgärd
Kostnaden överstiger planerad budget	Medel	Uteblivande av viktigt material/utrustning	Väl planera inköp och prioritera material och inredning. Möjligen kan antal kylfack behöva begränsas.
Avlidna kan inte förvaras på bårhuset under tiden renovering sker	Hög	Flytt av avlidna till Solnas bårhus vilket kan leda till hög belastning. Vid stängning av Danderyds bårhus kan <u>interna</u> avlidna även behövas transporteras till Solnas bårhus.	Väl planering i god tid inför stängning av bårhuset. Tidig kontakt med vården på Danderyds sjukhus
Pandemi/kris	Låg	En krissituation uppstår som kräver ökad mängd platser för avlidna. Bårhuset kan inte vid renovering ta emot avlidna.	Vid en pandemi behöver externa kylrum öppnas upp för att öka mängden platser för avlidna
Kulvert mellan T9 och K1 stänger på Solna innan renoveringen av DS är klar	Medel	Att andra bårhus belastas för bårhusförvaring då varken KS eller DS kan ta emot avlidna under renoveringen.	Öppna externa bårhus

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

94114653 | LOC 2025-2210
Förstudierapport | Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Risk	Sannolikhet	Effekt/Konsekvens	Åtgärd
Avsked/ tvagning kan inte hållas på grund av renovering	Hög	Anhöriga kan inte besöka sina avlidna för ett sista avsked	Informera anhöriga om situationen på DS och be dom kontakta begravningsbyrå för att hålla avsked med byrå på annan plats. Skicka tvagningar till närliggande bårhus via begravningsbyrå
Befintlig hiss stannar	Hög	Verksamheten kan ej bedrivas under hisstoppet	Renovera befintlig hiss samt komplettera med ytterligare hiss
Stopp i avlopp	Medel	Viss påverkan på verksamheten.	Renovera spillvattensystemet
Takläckage	Medel	Beroende på var kan det ge betydande påverkan på verksamheten	Byta tätskikt på yttertak
Vattenläckage från sockel	Låg	Viss påverkan på verksamheten.	Dränera runt byggnaden

Alternativa lösningar

Alternativ 0 – Minimala åtgärder, se tidigare förstudie

Detta alternativ har ej utvecklats inom ramen för denna kompletterande förstudie, för beskrivning av detta se tidigare förstudierapport.

Alternativ 1 – Modifierat alternativ 0 enligt behovsanalys

Detta alternativ innebär en upprustning av lokalerna för att skapa bättre flöden, uppfylla myndighetskrav och hålla byggnaden i funktionsdugligt skick. Förutsättning för detta alternativ är att obduktionssalen är kvar i befintligt läge.

Alternativ 1 innebär följande åtgärder:

- Befintliga kylrum rivs och bakomliggande konstruktion saneras från svartmögel.
- Ytor för tidigare kylrum samt yta för arkiv ersätts med kylfack placerade i ändamålsenliga lokaler.
- Funktionen tvagning flyttas och kombineras med ett befintligt visningsrum.

2025-12-03

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

- Expeditionsytor flyttas och personalrum utvidgas
- Entré för transportörer byggs om för att minimera drag och kallras
- Visningsdelen av byggnaden delas av med ett nytt dörrparti för att möjliggöra två parallella visningar.
- Yta förbereds för framtida renrum (enligt RDC-krav)
- Befintlig hydraulhiss ersätts med en ny linhiss samt att en ny redundant hiss installeras.
- Nytt fläkttrum byggs på plan 5 dimensionerat för att möta dagens krav på ventilation för lokalerna.
- Värme-, vatten- och sanitetsinstallationer upprustas för att möta dagens krav.
- Befintliga elinstallationer upprustas/ersätts med nya enligt dagens krav.
- Ny installation av sprinklersystem i byggnaden
- Byggnaden tilläggsisolerar (ytterväggar och tak) samt omdräneras.
- Befintliga fönster byts.

Identifierade fördelar:

- Lägst ombyggnadskostnad av alternativen.
- Tillsammans med alternativ 2 kortast genomförandetid.
- Befintliga kylrum byts ut till kylfack.
- Antalet kylfack uppnår projektmålet.

Identifierade nackdelar:

- Ingen ökning av antal platser för kylförvaring på plan 6.
- Det finns inte möjlighet för en framtida kapacitetsökning som når upp till målsättning i tidigare förstudie avseende antalet kylfack.
- Risken för att behöva använda extra kylförvaring under ökat inflöde kvarstår, detta påverkar smittsäkerheten negativt.
- Verksamheten måste evakueras under ombyggnadstiden.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

94114653 | LOC 2025-2210
Förstudierapport | Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Projektmål	Antal poäng	Kommentar
Kapacitetsökning, 160 st	2	ca 190 platser. Ingen möjlig expansion
Ökad smittsäkerhet	2	Omklädningsmöjlighet i anslutning till obduktionssal
Redundant hisskapacitet	2	En redundant hiss installeras
Förbättrad ventilation	2	Ny ventilationsinstallation
Separerade flöden	2	Flytt av tvagning förbättrar flöden
Minimera antal interna förflyttningar	1	Ingen ökning av antal platser på plan 6, dock möjlighet att ändra arbetssätt
Totalt:	11 poäng	

Kalkylerad kostnad

Kostnader för kylfack ingår ej i summeringen, dessa upphandlas separat av verksamheten.

Kostnadstyp alternativ 1	Kostnad	Kommentar
Entreprenadkostnad (total)	30 500	
Byggherrekostnad (total)	20 500	Inkl budgetreserv
Totalkostnad verksamhet (kkkr)	26 000	Exkl kylfack och evakuering
Totalkostnad fastighetsägare (kkkr)	25 000	
Area BTA	1221 m ²	
Kr / m ² BTA (exkl moms)	41 500 kr	Total kostnad/m ²
Evakueringskostnad verksamhet (kkkr)	6 000	

Alternativ 2 – Modifierat alternativ 0 med utökad kylförvaring på plan 6

Detta alternativ innebär en upprustning av lokalerna för att skapa bättre flöden, uppfylla myndighetskrav och hålla byggnaden i funktionsdugligt skick.

Följande åtgärder skiljer alternativ 2 från alternativ 1:

- Obduktionssalen byter läge på plan 6
- Utökad förvaring i kylfack på plan 6
- Något färre antal platser för kylförvaring på plan 5 i förhållande till alternativ 1
- Storlek på expeditionsytor blir mindre än i alternativ 1, dock bedöms de uppnå erforderliga krav.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Identifierade fördelar:

- Tillsammans med alternativ 1 kortast genomförandetid.
- Utökning med ca 20 platser för kylförvaring på plan 6, vilket leder till färre antal omflyttningar av avlidna.
- Något bättre flöden på plan 6 för verksamheten
- Befintliga kylrum byts ut till kylfack.
- Antalet kylfack uppnår projektmålet.

Identifierade nackdelar:

- Något högre ombyggnadskostnad än alternativ 1.
- Det finns inte möjlighet för en framtida kapacitetsökning som når upp till målsättning i tidigare förstudie avseende antalet kylfack.
- Risken för att behöva använda extra kylförvaring under ökat inflöde kvarstår, detta påverkar smittsäkerheten negativt.
- Verksamheten måste evakuera under ombyggnadstiden.

Projektmål	Antal poäng	Kommentar
Kapacitetsökning, 160 st	2	ca 210 platser. Ingen möjlig expansion
Ökad smittsäkerhet	2	Omklädningsmöjlighet i anslutning till obduktionssal
Redundant hisskapacitet	2	En redundant hiss installeras
Förbättrad ventilation	2	Ny ventilationsinstallation
Separerade flöden	2	Flytt av tvagning förbättrar flöden
Minimera antal interna förflyttningar	2	Ökning av antal platser på plan 6, samt möjlighet att ändra arbetssätt
Totalt:	12 poäng	

Kalkylerad kostnad

Kostnader för kylfack ingår ej i summeringen, dessa upphandlas separat av verksamheten.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Kostnadstyp alternativ 2	Kostnad	Kommentar
Entreprenadkostnad (total)	32 000	
Byggherrekostnad (total)	21 500	Inkl budgetreserv
Totalkostnad verksamhet (kk)	28 500	Exkl kylfack och evakuering
Totalkostnad fastighetsägare (kk)	25 000	
Area BTA	1221 m ²	
Kr / m ² BTA (exkl moms)	43 500 kr	Total kostnad/m ²
Evakueringskostnad verksamhet (kk)	6 000	

Alternativ 3 – Genomförande av alternativ 1 med pågående verksamhet

Utöver Alternativ 1 och 2 som beskriver två olika planlösningsförslag har projektet inom ramen för förstudien även utrett konsekvenser av att genomföra ombyggnaden med kvarsittande pågående verksamhet i byggnaden. Detta har endast studerats för alternativ 1 enligt ovan, alternativ 2 skulle kräva att (en stor del av) verksamheten stänger/evakuerar under en period då obduktionssalen får ett nytt läge.

Följande har identifierats för detta alternativ:

- Verksamheten måste genomföras med reducerad kapacitet då tillgängliga ytor blir begränsade.
- Leverans av kylfack behöver ske vid minst två tillfällen.
- Ombyggnaden behöver bedrivas i (sannolikt minst tre) etapper. Utgångspunkt för etappindelning blir byggnation av hissar för att säkerställa vertikal kommunikation under hela ombyggnadstiden.
- Vissa arbetsmoment kommer kräva genomförande under kvällstid och helger pga åtkomlighet, t.ex. arbeten i obduktionssalen.
- Etappvis ombyggnad kommer kräva en längre genomförandetid än vid en tomställd byggnad, sannolikt ca 3-5 mån längre tid.
- Etappvis ombyggnad kommer medföra en högre ombyggnadskostnad än vid tomställd byggnad.
- Etiska överväganden behöver beaktas då ett antal byggnadsarbetare kommer vistas i byggnaden under pågående verksamhet.
- Risk för korsande flöden mellan verksamheten och byggprojektet under ombyggnadstiden. Risker för verksamheten resp. byggprojektet behöver studeras närmare i kommande skede om detta alternativ ska genomföras.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

Identifierade fördelar:

- Verksamheten behöver inte evakuera under ombyggnadstiden.
- Befintliga kylrum byts ut till kylfack.
- Antalet kylfack uppnår projektmålet.

Identifierade nackdelar:

- Ingen ökning av antal platser för kylförvaring på plan 6.
- Längst genomförandetid av alternativen.
- Något högre ombyggnadskostnad än alternativ 1.
- Verksamheten måste bedrivas med reducerad kapacitet under ombyggnadstiden.
- Risk för korsande flöden mellan verksamhet och byggprojekt under ombyggnadstiden.
- Det finns inte möjlighet för en framtida kapacitetsökning som når upp till tidigare målsättning avseende antalet kylfack.
- Risken för att behöva använda extra kylförvaring under ökat inflöde kvarstår, detta påverkar smittsäkerheten negativt.

Projektmål	Antal poäng	Kommentar
Kapacitetsökning, 160 st	2	ca 190 platser. Ingen möjlig expansion
Ökad smittsäkerhet	2	Omklädningsmöjlighet i anslutning till obduktionssal
Redundant hisskapacitet	2	En redundant hiss installeras
Förbättrad ventilation	2	Ny ventilationsinstallation
Separerade flöden	2	Flytt av tvagning förbättrar flöden
Minimera antal interna förflyttningar	1	Ingen ökning av antal platser på plan 6, dock möjlighet att ändra arbetssätt
Totalt:	11 poäng	

Kalkylerad kostnad

Kostnader för kylfack ingår ej i summeringen, dessa upphandlas separat av verksamheten.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

94114653 | LOC 2025-2210
Förstudierapport | Projektnr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Kostnadstyp alternativ 3	Kostnad	Kommentar
Entreprenadkostnad (total)	32 000	
Byggherrekostnad (total)	21 500	Inkl budgetreserv
Totalkostnad verksamhet (kk)	28 500	Exkl kylfack och evakuering
Totalkostnad fastighetsägare (kk)	25 000	
Area BTA	1221 m ²	
Kr / m ² BTA (exkl moms)	43 500 kr	Total kostnad/m ²
Provisoriekostnader verksamhet (kk)	2 000	

Analys och jämförelse mellan alternativ

Av redovisade förslag är alternativ 2 det alternativ som bäst tillmötesgår verksamhetens krav och önskemål enligt behovsanalysen.

Urvalskriterier	Alternativ 0 **	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3, alt 1 med kvarsittande verksamhet
Kapacitetsökning, 160 st	0	2	2	2
Ökad smittsäkerhet	0	2	2	2
Redundant hisskapacitet	1	2	2	2
Förbättrad ventilation	1	2	2	2
Separerade flöden	1	2	2	2
Minimera antal interna förflyttningar	1	1	2	1
Summa poäng	4	11	12	11
Totalkostnad ombyggnad Verksamhet, kkr*		26 000	28 500	28 500
Totalkostnad ombyggnad Fastighetsägare, kkr		25 000	25 000	25 000
Area BTA		1221 m ²	1221 m ²	1221 m ²
Kostnad (totalt)/BTA		41 500	43 500	43 500
Evakuering alt. provisorier Verksamhet, kkr		6 000	6 000	2 000
Tidsram (produktionstid)		ca 9 mån	ca 9 mån	ca 13 mån

* Kostnader för kylfack ingår ej i summeringen, dessa upphandlas separat av verksamheten

** Alternativ 0 har ej studerats inom ramen för denna kompletterande förstudie, för summering av detta alternativ hänvisas till tidigare genomförd förstudie.

Skalan 0 till 3 har använts då den användes i den tidigare förstudien. Där 0 motsvarar negativ påverkan, 1 ingen påverkan, 2 positiv påverkan och 3 stor positiv påverkan.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
	DS, By11 Upprustning Bårhuset	
	DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning	

Beskrivning av rekommenderat alternativ

Utifrån genomförd förstudie och efter samråd med verksamheten har projektgruppen valt alternativ 2 som det mest lämpliga förslaget.

Förslaget medför en mycket god kapacitetsökning, ett bättre nyttjande av byggnaden, arbetsmiljöförbättrande åtgärder och en välbehövlig upprustning av lokalerna. Tack vare installation av redundant hisskapacitet, utökning av kylförvaring på plan 6 och en översyn av arbetssätt vid inskrivning där avlämning kan ske i kylfack på plan 5 kan även bårhuspersonalens förflyttningar av avlidna minskas.

På plan 5 omdisponeras ytor för arkiv till yta för kylförvaring i kylfack, likaså rivs befintliga kylrum för att tillskapa yta för kylförvaring i kylfack. Vidare på plan 5 upprustas personalens omklädningsrum samt tillskapas nytt fläktrum och fastighetstekniska utrymmen såsom undercentraler.

På plan 6 flyttas obduktionssalen för att möjliggöra utökning av yta för kylförvaring av avlidna. Funktionen tvagning flyttas samman med ett befintligt visningsrum vilket medför avsevärt förbättrade flöden vid tvagning, vidare delas ytorna för visning av med ett dörrparti för att möjliggöra två simultana visningar. Förslaget medför även större och förbättrade personalytor och expeditioner samt åtgärder kring entrén för transportörer för att motverka drag och kallras vilket ur ett arbetsmiljöperspektiv ger en klar förbättring. Ett nytt omklädningsrum med RWC/dusch i anslutning till obduktionssalen ger en positiv påverkan på smittsäkerheten.

Rekommenderat alternativ innebär den mest fördelaktiga utformningen av lokalerna, inom befintlig byggnad, avseende flöden och smittsäkerhet. Alternativet möjliggör ändamålsenliga lokaler för bårhusverksamheten, håller sig inom ekonomisk ram och medför den kortaste ombyggnadstiden.

Alternativet rekommenderas även framför alternativ 3 då det medför kortare produktionstid och minskade risker för både verksamhet och byggprojekt.

Genomförande av rekommenderat alternativ

Rekommenderat alternativ inleds med tillskapande av provisorier inför evakuering, tomställning av byggnaden och därefter etablering av entreprenörer och skyddstäckning av de ytor som ej ska rivas ut. Därefter vidtar rivning av de ytor som behöver rivas ut för att göra plats för nya funktioner och ny teknik. Under vädermässigt gynnsam årstid utförs yttre åtgärder som dränering, tilläggsisolering, fönsterbyte etc.

Evakuering av verksamheten görs till andra bårhus i Regionen. Evakuering behöver ske under hela ombyggnadstiden, dvs ca nio månader i det rekommenderade alternativet.

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport | 94114653 | LOC 2025-2210
Projekt nr: 93114566 | LOC 2025-1798
Informationssäkerhetsklass: K2
Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus
DS, By11 Upprustning Bårhuset
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning

Någon form av mottagande av avlidna från Danderyds sjukhus behöver anordnas i andra lokaler på sjukhuset under evakueringstiden.

Förstudiens projektorganisation

Styrgrupp

Namn	Roll	Organisation
Marié Rytting	Projektagare/förvaltare	Locum
Philipp Nuscheler	Projektagare/teknikförvaltare	Locum
Mikael Trautmann (adj)	Projektledare	Locum
Bahuz Khalaf	Projektledare Fastighet	Karolinska Universitetssjukhuset
Charles Fay	Verksamhetsområdeschef Fastighet	Karolinska Universitetssjukhuset
Tomas Eriksson	Avdelningschef Fastighet	Karolinska Universitetssjukhuset

Projektgrupp

Namn	Roll	Organisation
Marié Rytting	Projektagare/förvaltare	Locum
Philipp Nuscheler	Projektagare/teknikförvaltare	Locum
Christina Lorenzen	Vårdlokalutvecklare	Locum
Mikael Trautmann	Projektledare	Locum
Joao Heuser	Arkitekt	Carlstedt arkitekter
Viktor Lindström	Arkitekt	Carlstedt arkitekter
Arif Mehmedovic	VVS-projektör	Intec
Daniel Wallin	Konstruktör	Ramböll
Per Törnqvist	Kalkylator	Ebab
Marmar Moayedfar	Sektionschef Klinisk patologi och Cancerdiagnostik	Karolinska Universitetssjukhuset
Pia Alife	Enhetschef Klinisk patologi och Cancerdiagnostik	Karolinska Universitetssjukhuset
Robert Fungmark	Medicinsk Diagnostik Karolinska	Karolinska Universitetssjukhuset
Andrea Mäkinen	Medicinsk Diagnostik Karolinska	Karolinska Universitetssjukhuset
Bahuz Khalaf	Projektledare Fastighet	Karolinska Universitetssjukhuset
Torbjörn Wänn	Projektledare Fastighet	Karolinska Universitetssjukhuset

Mall reviderad: 2025-06-16
[Hantering av personuppgifter, se Locum.se](#)

2025-12-03

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
DS, By11 Upprustning Bårhuset		
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning		

Underskrift

Ovanstående Förstudie är framtagen i samarbete mellan företrädare för verksamhet och ansvarig hos Locum samt projektägare för den tekniska upprustningen.

Verksamhetsföreträdare (namn och funktion)

Marmar Moayedfar, sektionschef

Verksamhet

MDK-Klinisk Patologi och Cancerdiagnostik

Ort och datum:

Bahuz Khalaf
Namnförtydligande

Marié Rytting
Namnförtydligande

Philipp Nuscheler
Namnförtydligande

Bilagor:

Bilaga 1 – Behovsanalys Karolinska Universitetssjukhuset, 2025-03-14

Bilaga 2 – Behovsanalys Locum, 2025-09-02

Bilaga 3 – Alternativa lösningar, planritningar 2025-12-01

Bilaga 4 – Alternativa lösningar, flöden 2025-12-01

Bilaga 5 – Lokallista, 2025-10-23

Bilaga 6 – Förstudie VVS, 2025-11-25

Bilaga 7 – Förstudie Konstruktion, 2025-11-26

Bilaga 8 – Tidigare upprättad förstudierapport, 2021-11-18

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
DS, By11 Upprustning Bårhuset		
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning		

Nästa steg

Genomförande av rekommenderat alternativ

Projektgruppen rekommenderar fortsatt arbete med:

- Fördjupad bedömning av byggnadens tekniska system och förutsättningar såsom t.ex.
 - fördjupad bedömning av skicket på vissa av byggnadens tekniska system
 - fördjupad konstruktiv utredning kring åtgärder förknippade med byggnadens klimatskal samt möjligheter att installera nya hissar och hissropar
 - fördjupad utredning kring hissar, elinstallationer och liknande
 - fördjupad utredning kring anslutning av byggnaden till sjukhusets system för t.ex. sprinkler, fjärrvärme och fjärrkyla
- Programhandling avseende ombyggnation enligt alternativ 2 inkl. bl.a.
 - Detaljering av effektmål samt projektmål
 - Gränsdragningslistor, projektanpassade
 - Rumsfunktionsprogram
 - Genomförandeplan (planering av projektet, upphandlingsstrategi, provisorier, evakueringar, logistik mm)
 - Huvudtidplan
 - Projektkalkyl
 - Miljöprogram
 - Tekniska program
- Systemhandling inkl. bl.a.
 - Tekniska systemlösningar
 - Vidare detaljering av planlösningar samt handlingar enligt ovan

2025-12-03

Mikael Trautmann
Projektledare
08-123 171 86

mikael.trautmann@regionstockholm.se

Förstudierapport	94114653	LOC 2025-2210
	Projektnr: 93114566	LOC 2025-1798
	Informationssäkerhetsklass: K2	
	Förvaltningsobjekt: Danderyds sjukhus	
DS, By11 Upprustning Bårhuset		
DS - By 11 Bårhuset - Teknisk upprustning		

Projektets resursbehov för rekommenderat alternativ

Kostnader för programskedet omfattande fortsatt utredning, programhandling och systemhandling bedöms till ca 4 000 tkr. I denna bedömning ingår arbete till fattat genomförandebeslut, dvs fortsatt arbete med detaljprojektering under handläggningstid för genomförandebeslut.

Genomförandebeslut bedöms i dagsläget kunna fattas i slutet av oktober 2026.

Rekommendation till beslut

Projektgruppen rekommenderar styrgrupp att fatta beslut om att driva projektet vidare i nästa skede – planeringsskedet, omfattande program- och systemhandling, enligt förslag lämnade i denna rapport.

Underskrift


Mikael Trautmann
Projektledare

Delges

Registratur/Akten

Förvaltning/bolag:

LFS

Lokalisering:

Kontaktperson:

Kalkyl upprättad datum:

2026-01-12

Byggnadsobjekt:

Danderyds sjukhus

Motivering:

Resultatanalysen visar investeringens totala påverkan inklusive fastighetsägarinvestering

Byggstart (månad, år):

Driftstart (månad, år):

Klassificering:

Ersättningsinvestering

Initierat av:

Hyresgäst

Hyresgäst:

Intern

Samråd med ägaren:

Samråd med beställaren:

Total investeringsutgift (tkr):

53 500

Genomsnittlig avskrivningstid (år):

20

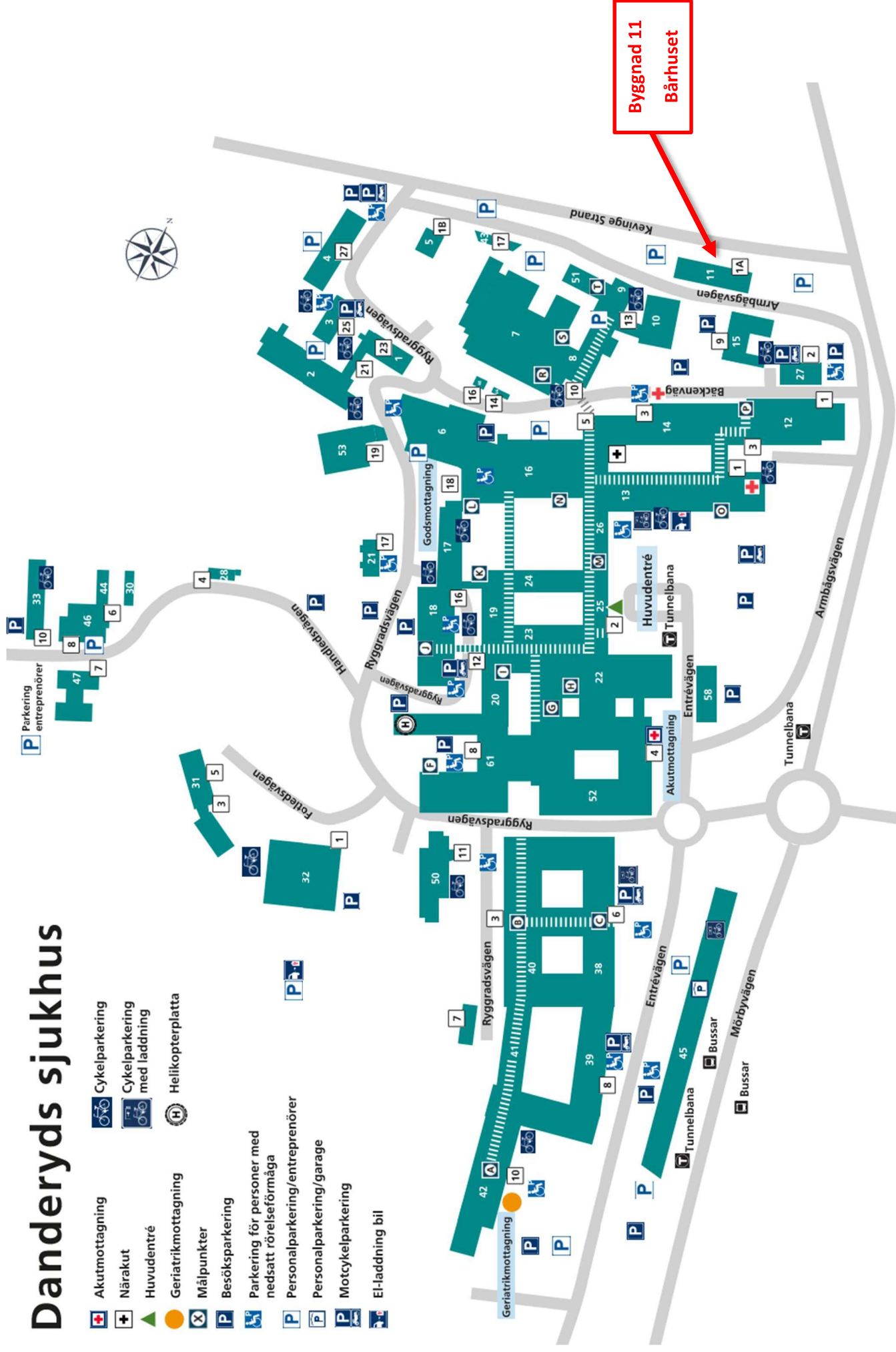
Lokalens årliga intäkter och kostnader (tkr)	Före investering	Efter investering	Skillnad
Koncernexterna intäkter		0	0
Koncerninterna intäkter	1 374	4 400	3 026
Totala intäkter	1 374	4 400	3 026
Personalkostnader			0
Material och läkemedelskostnader			0
Hyreskostnader			0
Avskrivningskostnader	-368	-2 694	-2 326
Räntekostnader	-87	-1 367	-1 280
Övriga driftkostnader	-1 250	-1 500	-250
Totala kostnader	-1 705	-5 561	-3 856
Totalt resultat	-331	-1 161	-830

Resultatanalys
Efter investering

Årliga intäkter och kostnader (tkr)	År 1	År 2	År 3	År 4	År 5	År 6	År 7	År 8	År 9	År 10
Koncernexterna intäkter	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Koncerninterna intäkter	4 400	4 500	4 600	4 700	4 800	0	0	0	0	0
Totala intäkter	4 400	4 500	4 600	4 700	4 800	0	0	0	0	0
Personalkostnader										
Material och läkemedelskostnader										
Hyreskostnader										
Avskrivningskostnader	-2 694	-2 694	-2 694	-2 694	-2 694	0	0	0	0	0
Räntekostnader	-1 367	-1 367	-1 367	-1 367	-1 367	0	0	0	0	0
Övriga driftkostnader	-1 500	-1 600	-1 600	-1 600	-1 700	0	0	0	0	0
Totala kostnader	-5 561	-5 661	-5 661	-5 661	-5 761	0	0	0	0	0
Totalt resultat	-1 161	-1 161	-1 061	-961	-961	0	0	0	0	0

Danderyds sjukhus

-  Akutmottagning
-  Närakut
-  Huvudentré
-  Geriatrikmottagning
-  Målpunkter
-  Besöksparkering
-  Parkering för personer med nedsatt rörelseförmåga
-  Personalparkering/entreprenörer
-  Personalparkering/garage
-  Motcykelparkering
-  El-laddning bil
-  Cykelparkering
-  Cykelparkering med laddning
-  Helikopterplatta



Hållbarhetsanalys (förstudie)

Instruktion

- Ange hur förutsättningarna för respektive hållbarhetsaspekt ser ut för alternativen som utreds i samband med förstudien.
- Använd en skala mellan -3 - +3, där 0 motsvarar ingen påverkan eller ej relevant. -3 anger stor negativ påverkan och +3 stor positiv påverkan. **Observera att rätt prefix måste anges för att summeringen i excell ska bli rätt.**
- Bedömningen ska göras utifrån vilken hållbarhetspåverkan respektive alternativ har i förhållande till varandra. Skalan är en uppskattning över hur stor skillnaden är mellan de olika alternativen.
- Ange namn för respektive alternativ så att det är likvärdigt benämningen i förstudierapporten. Lägg även till fler alternativ om behov finns.

Namn och kort beskrivning av respektive alternativ

- Alt 0** Endast teknisk upprustning och förvaring i kylfack istället för kylrum (evakuerad verksamhet)
- Alt 1** Enligt behovsanlys, modifierat 0-alternativ (evakuerad verksamhet)
- Alt 2** Enligt behovsanlys, modifierat 0-alternativ samt ändrat läge för obduktionssal (evakuerad verksamhet)
- Alt 3** Enligt behovsanlys, modifierat 0-alternativ med kvarsittande verksamhet under genomförandet

Bedömning av hållbarhetsaspekter - Hur ser förutsättningarna ut för:	Alt 0	Alt 1	Alt 2	Alt 3	Kommentar (beskriv vad det är som skiljer de olika alternativen mot varandra) Ange de åtgärder som görs specifikt för det här projektet.
Ekologisk hållbarhet					
Klimatpåverkan i samband med byggnation och drift?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Begränsade åtgärder i byggnadens stomme (nya hissgropar och nytt hisschakt samt håltagningar för nya ventilationsschakt). Gamla kylinstallationer och kylrum rivs och ersätts med nya installationer och kylförvaring i kylfack.
Fastighets- och verksamhetsenergin? Andel förnybar/närproducerad energi? Görs val av tekniska system ur ett livscykelkostnadsperspektiv?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Energieffektiviserande åtgärder genomförs (t.ex. tilläggsisolering, byte fönster, nya effektiva luftbehandlingsaggregat etc). Ingen närproducerad energi planeras.
Exploatering av de gröna markytorna och hotet mot den biologiska mångfalden?	0	0	0	0	Ingen skillnad mellan alternativen Inga befintliga gröna marktyor tas i anspråk, det planeras heller ej för nya gröna marktyor.
Att byggnaden ska kunna klara framtida klimatförändringar (ökad nederbörd och temperatur mm)?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Kylanläggning (kyld tilluft) installeras, dagvattenanläggning ses över för att anpassa till dagens krav.
Resurseffektiv användning av material och avfall? Är återanvändning möjlig? Undviks miljö- och hälsoskadliga kemikalier? Finns föroreningar som hanteras?	1	1	1	0	Begränsad skillnad mellan alternativen Byggarubedömningen planeras att användas. Ytor för hantering av avfall blir mycket begränsade i alternativ 3. Befintliga lokaler behålls i samtliga alternativ.
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med dessa från tidigare skede om det tillkommit.					
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med dessa från tidigare skede om det tillkommit.					
Total ekologisk hållbarhet	4	4	4	3	
Social hållbarhet					
Att säkerställa en god inomhusmiljö, såsom utsläpp av kvävedioxid (från trafik mm), tillgång till dagis, bullernivåer i samband med investeringen?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Stora klimattförbättrande åtgärder för en bättre arbetsmiljö vad gäller t.ex. luftkvalitet och temperatur i lokalerna.
Investeringens bidrag till kulturovning/kulturutbud och/eller service i området? (ex restauranger, kiosk, apotek mm). Bevarande eller utveckling av kulturhistoriska aspekter på plats?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Konstutbudet i lokalerna ökar då del av investeringen avser konstnärlig utsmäckning.
Att säkerställa en god arbetsmiljö under byggtid och vid användning av lokalerna?	0	0	0	-2	Alternativ 3 innebär stor risk för negativ påverkan på arbetsmiljön för både verksamhet och byggpersnall då korsande flöden kommer vara mycket svåra att undvika och produktionsiden dessutom blir längre. Alternativ 0 ger ingen förbättring avseende flöden.
Att säkerställa god fysisk och kommunikativ tillgänglighet?	-1	1	2	1	Verksamhetens flöden blir förbättrade i samtliga övriga alternativ, varav alternativ 2 ger den största förbättringen
Att säkerställa trygga, säkra och robusta lokaler?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Robustethöjande åtgärder genom installation av ytterligare en hiss, ev. avslutning av byggnaden till sjukhusets system för fjärrkyla etc
Att jämlikhet och barnperspektivet integreras i investeringen?	0	0	0	0	Ingen skillnad mellan alternativen Ingen påverkan
Framtida flexibilitet? Läkande och hälsofrämjande vårdmiljö?	0	0	0	0	Ingen skillnad mellan alternativen Ingen påverkan
Att undvika korruption och mutor i samband med investeringen? Genomförs hållbar upphandling?	1	1	1	1	Ingen skillnad mellan alternativen Kommande upphandling avses följa Locums rutiner för upphandling, inkl krav att följa uppförandekod, kontroll av ID06 etc.
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med dessa från tidigare skede om det tillkommit.					
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med dessa från tidigare skede om det tillkommit.					
Total social hållbarhet	3	5	6	3	
Total ekologisk och social hållbarhet	7	9	10	6	

Hållbarhetsbedömning alternativ 0	
Ekologisk hållbarhet	4
Social hållbarhet	3
Sammanfattande kommentar	Ur hållbarhetsaspekt är detta ett sämre alternativ än alt 1 och 2, främst pga. ingen förbättring avseende verksamhetens flöden

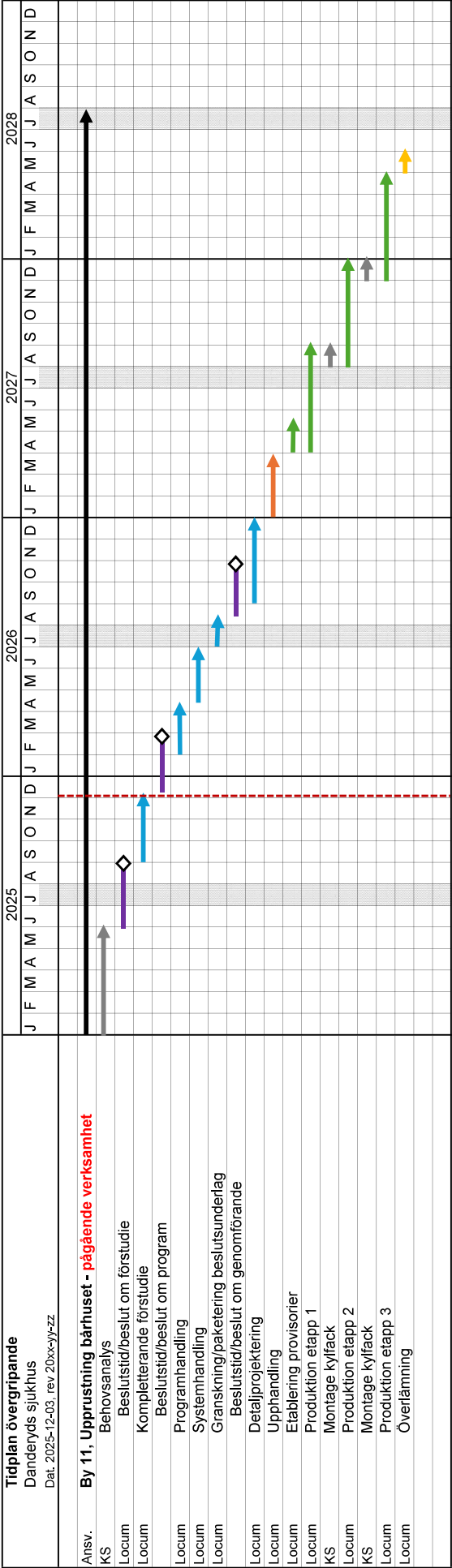
Hållbarhetsbedömning alternativ 1	
Ekologisk hållbarhet	4
Social hållbarhet	5
Sammanfattande kommentar	Ur hållbarhetsaspekt är detta ett aningen sämre alternativ än alt 2, främst avseende verksamhetens flöden

Hållbarhetsbedömning alternativ 2	
Ekologisk hållbarhet	4
Social hållbarhet	6
Sammanfattande kommentar	Ur hållbarhetsaspekt är detta det bästa alternativet

Hållbarhetsbedömning alternativ 3	
Ekologisk hållbarhet	3
Social hållbarhet	3
Sammanfattande kommentar	Ur hållbarhetsaspekt är detta det sämsta alternativet. Främst pga stora risker förknippade med korsande flöden under genomförandet

Sammanfattande kommentar
Denna analys visar att ur hållbarhetsskal är alternativ 2 att föredra framför övriga alternativ.





BESLUT

 Versionshantering av dokumentet:
 2023-10-27_v1.0

- Avseende;
- Investering (över ett halvt prisbasbelopp, dvs 27 000 kr)
 - Avtal
 - Inköpsuppdag till upphandling
 - Beställning Fastighet

Benämning på ärendet Ombyggnation bårhus, Danderyds sjukhus, uppdatering		Löpnr Ks Invest.plan	Löpnr. MT formulär	Investeringsnummer 67020612FS
☐ Nytt ärende ☒ Tillägg till befintligt ärende ☐ Uppgradering		Upphandlingsinformation ☐ Investering finns i upphandlingsplan ☐ Avropsavtal finns ☐ Direktupphandling, <700,000 SEK ☒ Upphandling/Konkurrensutsättning ska initieras ☐ Godkänd Dispensblankett finns		Fastighet ☐ Förstudie ☒ Program/Projektering ☒ Produktion Fakturerings ☐ Direktfaktura (K investering) ☐ Tilläggshyra (ej K investering) ☒ Ny grundhyra (ej K investering)
Typ av ärende ☒ Nyinvestering ☐ Ersättningsinvestering ☐ Leasing/Avtal/Hyresavtal	Kategori (vid investering) ☐ Kapacitetsökning ☒ Verksamhetskritisk ☒ Myndighetskrav ☐ Forskning & Innovation			
Kontaktperson inom Tema/Funktion (e-post/telefon) Marmar Moayedfar (marmar.moayedfar@regionstockholm.se)		Tema/Funktion MDK		Medicinsk enhet Klinisk Patologi och Cancerdiagnostik
Kontaktperson inom Stab Vårdstöd & Teknik (e-post/telefon) Richard Kozak Åslöv (richard.kozak-aslov@regionstockholm.se)		Förvaltning FOP		Kostnadsställe 26553
Leveransadress (Godsmottagning/Site/Hus/Plan/Rum) Karolinska Universitetssjukhuset Bårhus Danderyds sjukhus		Karolinska refnr. 2027		Beställningsenhet/ID
		Driftsättning (År, månad) 2026-xx		Projektnummer (om tillgängligt)
☐ Beställning läggs i Clockwork (bifoga beslutet i CW vid best.) ☒ Beställning hanteras på annat sätt				

Motivering till beslut	Antal	Investeringsbelopp (SEK)	Avtalsbelopp (SEK)_ej Locum/SHP*
Bakgrund: Regionalt uppdrag där ca 75% av regionens avlidna omhändertas inom Karolinskas fyra bårhus som utgör 80% av regionens totala bårhuskapacitet Nuvarande bårhus vid Danderyds sjukhus uppfyller varken kapacitetsbehov eller arbetsmiljökrav. Kapacitetsbehovet ses över. Undersökningsarbete med omdirigering av upptagningsområden pågår. Beviljat beslut via AoIR 2022-02-01, K2022-1371 (signerat av sjukhusdirektören 2022-02-03): 300 tkr beviljat för kompletterade förstudie. MDK ska fortsätta dialogen med HSF och RLK för att säkra kapacitet och finansiering. MDK återkommer till Karolinskas investeringsråd efter kompletterade förstudie och projektering om mer exakt kostnad för ett nytt beslut. Uppdateringen 2024: Enligt ledningsbeslut går verksamheten vidare med ett tidigare framtaget 0-alternativ efter genomförd förstudie. 0-alternativet kommer att ligga till grund för renoveringen och modifieras på ett sådant sätt så att arbetsmiljökraven uppfylls med minsta möjliga kostnad. Tidigare föreslagna kostnad år 2021 för extern fastighetsinvestering gällande alt-0 låg på ca 33 mil kr. Vi har räknat upp summan med ca 20 % för att ta höjd för den ändrade prisbilden och kommit fram till en ombyggnationskostnad på 46 mkr (inkl. evakuering på 6 mkr). Den kostnaden kommer att belasta Karolinska i form av ökade hyreskostnader. <u>Notera att ombyggnationen har en egen rad under Beslutade investeringar Fastighets- och servicenämnden/Fastighetsförvaltning i RLKs budget 2024 på 132 mkr.</u> När det gäller det interna investeringsbeloppet har äskandet anpassats till 0-alternativet: MT utrustning: 17 398 tkr och skrivs av på 10 år; IT utrustning: 2 683 tkr och skrivs av på 5 år; Inredning: 577 tkr och skrivs av på 10 år.		20 657 000	

Totalt investerings- och/eller avtalsbelopp Karolinska		20 657 000	
*Extern fastighetsinvestering hos Locum el. liknande (Belastar Karolinska som hyra ej som avskrivning)		46 000 000 (40+6)	
Info till Inköp: Upphandlingsvärde (om upphandlingsvärdet > investerings-/avtalsbeloppet ovan)			

Ekonomiska effekter kopplade till ärendet (intäkt = plus; kostnad = minus)	Belopp (SEK)
Avskrivningskostnad/år (ange antal år)	- 2 335 000
Driftskostnad/år (servicekostnad eller motsvarande)	0 (Ingen utökning)
Ombyggnationskostnader i ökade hyreskostnader/år	- 2 300 000
Övriga kostnader/övriga negativa effekter/år (bemanning, förbrukning mm)	
Positiva ekonomiska effekter/år - Fylls endast i vid investering över 2 mkr	
Summa ekonomiska effekter per år för verksamheten	- 4 635 000

Identifierade risker (Här skall du fylla i information om identifierade risker såsom avtalspart utanför EU, risk för varumärkesskada, jäv eller intressekonflikt samt annan information som investeringsrådet behöver känna till.)
Övrig Information

Obligatoriska dokument vid beslut utöver det aktuella beslutet		
Beslut <u>över</u> 5 000 000 SEK	Beslut över 2 000 000 SEK och under 5 000 000 SEK	Beslut <u>upp till</u> 2 000 0000 SEK
• Ekonomiskalkyl_Hållbarhet_investeringsprocess • Presentationsunderlag_investeringsprocess	• Ekonomiskalkyl_Hållbarhet_investeringsprocess • Offerter ska bifogas då avtal saknas gällande MT, oavsett belopp	• Offerter ska bifogas då avtal saknas gällande MT, oavsett belopp • Offerter ska bifogas gällande Fastighet, Inredning och IT, oavsett belopp
• Offerter ska bifogas då avtal saknas gällande MT, oavsett belopp • Offerter ska bifogas gällande Fastighet, Inredning och IT, oavsett belopp • Övriga relevanta bilagor till beslutet (tex offerter, förstudie)	• Offerter ska bifogas gällande Fastighet, Inredning och IT, oavsett belopp • Övriga relevanta bilagor till beslutet (tex offerter, förstudie)	• Övriga relevanta bilagor till beslutet (tex offerter, förstudie)

Jäv/intressekonfliktsbedömning ☒ Ansvarig chef har genom kryssad ruta och nedan signering säkerställt att det inte finns någon potentiell intressekonflikt mellan företrädare på Karolinska, vilka varit delaktiga i beredningen av ärendet, och den i investeringsbeslutet aktuella motparten.

För signering av beslut ansvarar verksamheten enligt gällande delegationsordning
ANVÄND HELST DIGITAL SIGNERING!

Stab Vårdstöd och Teknik (Förvaltningsledare Avd. chef) Datum: Namnförtydligande:	Stab Vårdstöd och Teknik (VO Chef) Datum: Namnförtydligande:
Tema/Funktion (TC/FC/VC) Datum: Namnförtydligande:	Business Controller (Endast Investering över 2MKR) Datum: Namnförtydligande:
Annat: Datum: Namnförtydligande:	Annat: Datum: Namnförtydligande:

Signerad av
Johan Magnusson

Signaturdatum
2024-05-07 16:46:17

Signerad av
Mathias Axelsson

Signaturdatum
2024-05-07 16:51:16

Signerad av
Charles Fay

Signaturdatum
2024-05-08 14:32:48

Signerad av
Tomas Eriksson

Signaturdatum
2024-05-13 08:57:06