

BESLUT

Förnyat genomförandebeslut avseende SÖS, nya vårdplatser IVA

Ärendet

Ärendet avser förnyat genomförandebeslut avseende en intensivvårdsavdelning på plan 4 i byggnad 01, 02, 07 och 09 på Södersjukhuset. Lokalerna är idag tomställda och kommer att anpassas för intensivvårdverksamheten. Den totala investeringsutgiften bedöms till 275 000 000 kronor.

Beslutsunderlag

1. Handlingsförteckning för bygghandling
2. Investeringskalkyl inklusive resultatanalys
3. Situationsplan
4. Riskanalys och riskbedömning
5. Tidplan
6. Hyresgästens godkännande av den totala driftskostnaden **Kommer senare**

Förslag till beslut

Styrelsen för Locum AB föreslås föreslå fastighets- och servicenämnden föreslå regionstyrelsen föreslå regionfullmäktige besluta

- att fastighets- och servicenämnden medges rätt att fortsätta genomförandefasen för investeringsobjektet SÖS nya vårdplatser IVA till en investeringsutgift om högst 275 000 000 kronor, inom ram för specificerade fastighetsinvesteringar 2026-2035 för Landstingsfastigheter Stockholm.
- att beslutet i sin helhet är villkorat av ett lagakraftvunnet beslut från Akutsjukhusnämnden att godkänna ökad driftkostnad avseende SÖS, nya vårdplatser IVA och att godkänna den indikativa kostnadsökning som följer i och med investeringen.

Victoria Hörnedal
Verkställande direktör

Sammanfattning

Södersjukhuset bedriver i dag en intensivvårdsavdelning (IVA) i byggnad 15 plan 4 och 5. Sjukhuset har ett lågt antal vårdplatser per antalet invånare med en högre belägningsgrad än rekommenderat. Nuvarande lokaler är underdimensionerade utan flexibilitet vilket gör att de inte är ändamålsenliga enligt riktlinjer (AMV, BOV, PTS, SFAI¹). Det finns även noterade brister i arbetsmiljö och brandsäkerhet samt ett kraftigt försämrat närhetssamband efter flytt av operation och post-OP.

I Region Stockholms budget för 2024 (RS 2023-0160) upptogs investeringsobjektet Södersjukhuset, nya intensivvårdsplatser som ett specificerat projekt och ett genomförandebeslut fattades 2023-10-24 på 204 000 000 kronor i Locums styrelse (LOC 2020-0777) och fastighets- och servicenämnden (FSN 2020-0442).

Vid upphandling av entreprenad har samtliga anbudsgivare anför att tidplanen ej anses vara genomförbar, varför den prognostiserade färdigställandetiden nu i stället är årsskiftet 2028/2029. I samband med att tidplanen omarbetats har även erfarenhetssiffror från liknande projekt inhämtats och lagts till projektkalkylen, vilket förändrat slutkostnadsprognosen. I kombination med att flertal risker fallit ut samt att tidigare okända komplexa omständigheter tydliggjorts inom ramen för planeringsarbetet är bedömningen att beslutad budget behöver utökas för att kunna färdigställa projektet.

Under byggbehandlingsprojekteringen har projektet visat sig vara mer komplext än som först bedömts, vilket lett till en förändring av projektets omfattning samt val av genomförandestrategi. Utöver detta har vissa förberedande arbeten, som lätttrivning och evakueringar, inte kunnat genomföras i den takt som planerats – delvis på grund av andra pågående byggprojekt i närliggande delar av sjukhuset. En förlängd produktionstidplan ger en direkt kostnadsdrivande verkan då detta innebär fler produktionstimmar och en större mängd konsekvenser att hantera såsom störningar för intilliggande verksamheter. Inom ramen för detaljprojekteringen har vissa tidiga antaganden visat sig vara ogenomförbara vilket påverkat projekterings omfattning och haft stor påverkan på projektets genomförandeplan.

Bakgrund

Sverige ligger idag långt ner på listan i Europa avseende antal intensivvårdsplatser: cirka 5 stycken per 100 000 invånare. Snittet för de europeiska länderna är 11,5 stycken per 100 000 invånare. När pandemin bröt ut tvingades verksamheten snabbt mångfaldiga antalet platser och man förutspår ett permanent utökat behov under överskådlig framtid med åtminstone 25%. De nuvarande lokalerna uppfyller inte dagens krav på intensivvårdsverksamhet och saknar fysisk möjlighet till expansion. Södersjukhuset kan idag inte erbjuda intensivvård till alla patienter som behöver det, utan behöver då

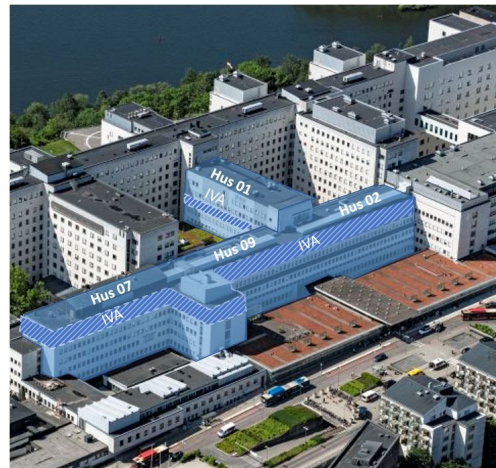
¹ AMV-Arbeitsmiljöverket, BOV-Bygghälsa och vårdhygien, PTS-Program för teknisk standard, SFAI-Svensk Förening för Anestesi och Intensivvård

transportera kritiskt sjuka patienter till andra sjukhus inom Region Stockholm, detta enligt information i behovsanalysen.

I Södersjukhusets vårduppdrag ingår det att ta hand om samtliga typer av patienter i behov av intensivvård; barn, medicinska patienter, patienter före och efter större kirurgi, trauma, obstetriska patienter etcetera.

Södersjukhuset har en stor akut- och operationsverksamhet vilket ställer höga krav på intensivvården. I dag har IVA 10 platser och 2 provisoriska platser. MIVA har idag 8 intensivvårdsplatser. Beläggningsgraden är historiskt sett mycket hög.

För att få lokaler som uppfyller lagkrav samt möter kapacitetsbehovet så har i planeringsskedet projekterats för en ny intensivvårdsavdelning i byggnaderna 01, 02, 07 och 09 på plan 4. En ombyggnation av lokalerna skulle tillskapa en intensivvårdsavdelning som uppfyller riktlinjer (AMV, BOV, PTS, SFAI) med plats för 22 intensivvårdspatienter och öka patientsäkerheten genom ett närhetssamband till operation och post-OP på sjukhuset.



Södersjukhuset har byggts om i omgångar genom årens lopp och då olika faktorer haft påverkan på tidigare produktionstekniska lösningar har detta resulterat i tekniska system som bjuder stora utmaningar i såväl förvaltnings- som projektskede genom oorganiserade dragningar och oklara placeringar. Därtill är en ständigt återkommande utmaning på Södersjukhuset dess bristfälliga relationshandlingar vilka orsakar problematiska situationer för projektörer som ofta saknar möjlighet att inventera befintliga system då det kan krävas rivning av avskärmande byggnadsdelar såsom schakt- och innerväggar.

Projektet för ny IVA har ett starkt beroende till den tekniska upprustningen som spänner över by 02, 07, 09 och utgörs av en gemensam projektorganisation. Flertal tekniska system kommer att delas mellan IVA och resterande avdelningar i huskropparna. Förseningar i något av dessa projekt får därmed en direkt konsekvens på bägge projekten som även har en gemensam huvudtidplan.

En ny budget har tagits fram vilken ligger till grund för det förnyade genomförandebeslutet. Även erfarenhetssiffror från jämförbara projekt på Södersjukhuset har arbetats in i kalkylen.

Överväganden

Södersjukhuset har behov av att utöka sina vårdplatser för intensivvård, utifrån verksamhetens behov av utökning och med bakgrund av de utmaningar som finns i befintliga lokaler är en ny placering föreslagen på plan 4 i byggnad 01, 02, 07, 09 i sin

helhet samt med några tillhörande rum för stödfunktioner i byggnad 16 och 03 på plan 4 samt i byggnad 01 på plan 6.

Denna strategiska placering är av stor vikt med närhet till akutmottagning och operationsavdelning för att minimera riskerna då kritiskt sjuka patienter transporteras till och från intensivvårdsavdelningen. Placeringen av den nya intensivvårdsavdelningen medför ett nära samband med operation inklusive post-OP som är placerade i de nya lokalerna i byggnad 70 och 04. Det nära sambandet mellan avdelningarna för med sig en flexibilitet gällande bemanning, samarbetet mellan jourlinjer och samordning av jourtid.

Med detta projekt kan det tillskapas ändamålsenliga lokaler som bygger på konceptprogram för "IVA-avdelning". 22 enkelrum på 30 kvm med egen RWC/spolo, tillhörande stödfunktioner samt isoleringsplatser (minst ett isoleringsrum per fyra vårdplatser).

Med 22 intensivvårdsplatser uppnås rekommenderad belägningsgrad på ca 80% och transporten till andra sjukhus skulle då minska. En minskning av transporter skulle även betyda en minskad patientrisk för kritisk sjuka patienter.

Intensivvårdsplatserna kommer att ha god tillgänglighet omkring patientens säng så att inte vårdarbetet försvåras, sängens alla fyra sidor vid akuta situationer och den nödvändiga medicintekniska utrustningen ska få plats.

Dagens intensivvårdsverksamhet har också betydligt mer medicinsk apparatur runt patienten vilket innebär att lokalerna är i behov av kyla samt större luftomsättning för högflödesbehandlingar som med denna ombyggnad kommer att kunna tillgodoses. På detta sätt minimeras de medicinska riskerna då stora temperaturskillnader mellan rummen kraftigt ökar luftflödet och då även risken för smittspridning.

Den nya planlösningen erbjuder en fullgod arbetsmiljö där säkerhetsaspekter uppfylls, lokaler blir disponibla, närförråd, dokumentrum, patientkök, samtalsrum och läkemedelsrum tillskapas inredda med alla viktiga funktioner.

De lokalytor som intensivvårdsverksamheterna lämnar i bl.a byggnad 15 plan 4 och 5 kommer fortsättningsvis hyras av Södersjukhuset AB för annan vårdverksamhet.

Under delar av produktionstiden för projektet kommer Södersjukhusets verksamhet på plan 3 i byggnad 01, 02, 07 och 09 att evakueras.

På Södersjukhuset pågår teknisk upprustning byggnad 01, 02, 07 och 09. Denna hyresgästanpassning, ny intensivvårdsavdelning kommer delvis gå parallellt med projekten "Teknisk upprustning by 01, 02, 07 och 09" då det finns flera samordningsvinster, bland annat tomställda lokaler som begränsar störningar för verksamheten samt att det medför tids- och ekonomiska vinster.

Sammantaget föranleder ovanstående ett behov av att anpassa lokaler för en ny intensivvårdsavdelning.

BESLUT

Urvalskriterier	Anpassning av befintliga lokaler
Antal vårdplatser idag	IVA 10 platser+ 2 provisoriska platser MIVA 8 platser
Antal vårdplatser efter projektet	22
Uppfylla arbetsmiljökrav	Ja
Tekniskt hållbar byggnad	Ja
Ökad vårdproduktion	Ja
Möjlighet att tillgodose ökat vårdbehov i framtiden	Ja
Ekonomisk ram (Investering)	275 000 tkr
Årshyra	29 500 tkr
Evakuering	3 000 tkr
Evakuering till bef lokal	Evakuering av plan 3 kommer att ske genom förtätning av Södersjukhuset AB befintliga verksamheter inom sjukhusområdet.
Yta (BTA)	5 791 kvm (plan 4 & 5 installationsplan)
Yta (LOA)	2 823 kvm (plan 4 & del av 6)
Tidsram	2028
Energi	Betydligt mer medicinsk apparatur runt patienten ökar förbrukningen av energi men genom projekt "teknisk upprustning" skapas fler energieffektiva lösningar.
Flexibilitet	Hög

Risker

- Störningar i kvarvarande verksamheter - påverkan i form av buller och damm samt provisoriska anslutningar för att hålla byggnaderna i drift vid utbyte av system. Viktigt att bibehålla och inte äventyra patientsäkerheten.
- Logistik - både utvändigt och invändigt i och med att byggområdet är trångt och tillgången till och från byggområdet är utmanande.
- Pågående akutflöde i direkt anslutning till byggområdet.
- Projektiden för IVA är beroende på framdriften i teknisk upprustning 279.

Effektmål

- Tillgodose det ökade behovet av intensivvårdsplatser på Södersjukhuset.

- Uppfylla myndighetskrav kopplat till arbetsmiljö för vårdens personal.
- Beläggningsgrad ca 80%
- Minskat antal transporter till andra sjukhus.

Miljökonsekvenser

I enlighet med regionens nya riktlinjer för investeringar ska Region Stockholms verksamhet ”bedrivas och utvecklas så att den är pålitlig, långsiktig och anpassningsbar utifrån sammanvägd hänsyn till sociala, miljömässiga och ekonomiska aspekter”. Inför ett genomförandebeslut har därför en hållbarhetsplan tagits fram vilken identifierar betydande ekonomiska, sociala och ekonomiska hållbarhetsaspekter och beskriver hur dessa hanteras i projektet.

Hållbarhetsaspekter utgår från FN:s hållbarhetsmål samt förutsättningar för att bedriva långsiktigt hållbar förvaltning och vård.

Ekonomi

Investeringen har beretts i enlighet med regionens krav, anvisningar och riktlinjer.

I Region Stockholms budget för 2024 (RS 2023-0160) upptogs investeringsobjektet Södersjukhuset, nya intensivvårdsplatser som ett specificerat projekt och ett genomförandebeslut fattades 2023-10-24 på 204 000 000 kronor i Locums styrelse (LOC 2020-0777) och fastighets- och servicenämnden (FSN 2020-0442).

Vid upphandling av entreprenad har samtliga anbudsgivare anført att tidplanen ej anses vara genomförbar, varför den prognostiserade färdigställandetiden nu i stället är årsskiftet 2028/2029. I samband med att tidplanen omarbetats har även erfarenhetssiffror från liknande projekt inhämtats och lagts till projektkalkylen, vilket förändrat slutkostnadsprognosen. I kombination med att flertal risker fallit ut samt att tidigare okända komplexa omständigheter tydliggjorts inom ramen för planeringsarbetet är bedömningen att beslutad budget behöver utökas för att kunna färdigställa projektet. En ny budget har tagits fram vilken ligger till grund för det förnyade genomförandebeslutet. Även erfarenhetssiffror från jämförbara projekt på Södersjukhuset har arbetats in i kalkylen.

Den totala investeringsutgiften för att fortsätta genomförandefasen för investeringsobjektet SÖS nya vårdplatser IVA uppgår till 275 000 000 kronor. Investeringsutgiften på 275 000 000 kronor finns upptagen i investeringsbudget 2026 och planår 2027-2035 för Landstingsfastigheter Stockholm inom fastighets- och servicenämnden. Utöver investeringen kommer cirka 5 000 000 kronor att resultatföras vilket bland annat omfattar sanering.

Investeringen påverkar framtida resultat för Södersjukhuset då den kommer att generera en ny grundhyra om preliminärt 29 500 000 kr/år vilken ska bäras av Södersjukhuset. Hyresavtal är tecknat på en avtalstid om 10 år.

BESLUT

Till följd av investeringen kommer Landstingsfastigheter Stockholms kostnader för avskrivningar och räntor att öka med 19 637 000 kr per år fr.o.m. 2029. Tillkommande kostnader för drift och skötsel för Landstingsfastigheter Stockholm uppskattas till 255 000 kr per år.

Noggrann uppföljning av projektets ekonomi och tidplan kommer göras löpande under genomförandeskedet. Riskanalyser och åtgärdsplaner för identifierade risker kommer att upprättas, hanteras och löpande följas upp.

Erfarenhet från tidigare projekt visar att sena ändringar och tillägg kan bli kostsamma. Vid eventuella fördröjningar av projektet med anledning av programändringar ansvarar den som initierat programändringen för den ökade driftkostnaden. Ett noggrant och väl dokumenterat arbete med verksamhetens kravställning bidrar till att minska behovet av sena ändringar och tillägg.

Linda Vikstander
Projektledare
08-123 174 44
linda.vikstander@regionstockholm.se

LOC 2020-0777 (IVA) / LOC 2021-0952(TU279)
Informationssäkerhetsklass: K2

Handlingsförteckning IVA279

A: Se bifogad handlingsförteckning A-40-01302-HF, dat. 2025-08-26

K: Se bifogad handlingsförteckning K-20-01302-HF, dat. 2025-02-28

Brand: Se bifogad handlingsförteckning BR-40-01302-HF, dat. 2025-02-28

El: Se bifogad handlingsförteckning E60-01302-HF, dat. 2025-02-28

El – Flerfunktionsnät: Se bifogad handlingsförteckning E64F-01302-HF, dat. 2025-09-10

El – Larm och passage: Enl. handlingsförteckning E64L-01302-HF, dat. 2025-02-28 (K3-handling – bifogas ej)

Styr: Se bifogad handlingsförteckning S-80-01302-HF, dat. 2025-02-28

Sprinkler: Se bifogad handlingsförteckning SP-54-01300-HF, dat. 2025-02-28

Ventilation: Se bifogad handlingsförteckning V-57-01302-HF, dat. 2025-02-28

VS-Rör: Se bifogad handlingsförteckning W-50-01302-HF, dat. 2025-02-28

VS-Medgas: Se bifogad handlingsförteckning W-52HB-01302-HF, dat. 2025-02-28

Hiss: FU_SÖS_H18B_2025-02-28 – Transportsystem mm – Rambeskrivning gällande modernisering av hiss 18B (bifogas ej)

Fuktsäkerhetsbeskrivning, dat. 2025-02-28 (bifogas ej)

Miljöprogram produktion, dat. 2025-02-28 (bifogas ej)

Förvaltning/bolag:

LFS

Lokalisering:

Kontaktperson:

Maria Gustafson

Kalkyl upprättad datum:

2025-08-22

Byggnadsobjekt:

Södersjukhuset

Motivering:

Projektet kommer att tillskapa ändamålsenliga lokaler som bygger på konceptprogram för "IVA-avdelning"

Byggstart (månad, år):

01, 2026

Driftstart (månad, år):

12, 2028

Klassificering:

Nyinvestering

Initierat av:

Hyresgäst

Hyresgäst:

Intern

Samråd med ägaren:

Samråd med beställaren:

Total investeringsutgift (tkr):

275 000

Genomsnittlig avskrivningstid (år):

20

Lokalens årliga intäkter och kostnader (tkr)	Före investering	Efter investering	Skillnad
Koncernexterna intäkter		0	0
Koncerninterna intäkter	8 463	29 500	21 037
Totala intäkter	8 463	29 500	21 037
Personalkostnader			0
Material och läkemedelskostnader			0
Hyreskostnader			0
Avskrivningskostnader	-1 814	-16 500	-14 686
Räntekostnader	-649	-5 600	-4 951
Övriga driftkostnader	-3 645	-3 900	-255
Totala kostnader	-6 108	-26 000	-19 892
Totalt resultat	2 355	3 500	1 145

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	29 500	30 700	31 900	33 200	34 500	35 900	37 400	38 900	40 400	42 000
Totala intäkter	29 500	30 700	31 900	33 200	34 500	35 900	37 400	38 900	40 400	42 000
Personalkostnader										
Material och läkemedelskostnader										
Hyreskostnader										
Avskrivningskostnader	-16 500	-16 500	-16 400	-16 400	-16 400	-16 400	-16 400	-16 400	-16 400	-16 400
Räntekostnader	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600	-5 600
Övriga driftkostnader	-3 900	-4 000	-4 200	-4 400	-4 500	-4 700	-4 900	-5 100	-5 300	-5 500
Totala kostnader	-26 000	-26 100	-26 200	-26 400	-26 500	-26 700	-26 900	-27 100	-27 300	-27 500
Totalt resultat	3 500	4 600	5 700	6 800	8 000	9 200	10 500	11 800	13 100	14 500

Södersjukhuset



	ID	Risk Beskriv identifierad risk	Orsak	Konsekvens	Konsekvensområde	Sannolikhet (S)	Riskprodukt R	S x R	Riskbehandling Hur ska risken hanteras?	Anledning till att risk ej åtgärdas	Riskägare/ Ansvarig	Åtgärder Vad ska genomföras för att eliminera/minska effekterna av risken?		Riskhantering	Summa som flyttas till kalkyl (kr)	Kvarstående risk	Kommentar	
																Risk pris IVA (kr)	Risk pris TU279 (kr)	
	1	Tidplan för projektering måste förlängas	Komplex projekt, miss i projektering pga ej kontrollerade handlingar	Förseiad förfrågningsunderlag	Tid, kostnad	4	4	16	Åtgärdas			Ändrade förutsättningar mot systemhandling. Stor restlista från systemhandling		Risken fallit ut. + 40 mkr Flyttas till ny kalkyl för IVA	40 000	50	140	Tidplaneförlängning efter nov 2025.
	2	Tidplan för projektering måste förlängas	Gränsdragning mot övriga projekt	Förseiad förfrågningsunderlag	Tid, kostnad	4	3	12	Åtgärdas			Komplex projekt samt otydliga upphandlingar av projektorer (se även ovan)		se ovan		70	200	Tidplaneförlängning efter nov 2025.
	3	Projekt förseiad	Sena beslut	förlänger tidplan	Tid, kostnad	4	4	16	Åtgärdas			Evalueringer och ändrade planer för förberedande arbetet enligt huvudtidplan		Risken fallit ut. +17,5 mkr Flyttas till ny kalkyl för IVA	17 500	TBD	TBD	Beslut som inte prissatts under Fas 1 och kan förseia projektet i senare skede.
	4	Projekt förseiad i upphandling	Överprövning vid upphandling	Kraftig förseiad, fördröjning	Tid/kostnad	3	3	9				Noggrann upphandlingsprocess, juridisk expertis, alternativa entreprenadformer		Risken har ej fallit ut. Utgår	0	0	0	Kvarstår, vet säkert 24/6 (medelvärdet Locum PL-mgmt samt jurist och upphandling)
	5	Sidoprojekt	Intilliggande projekt förseiad & påverkar IVA279	Förseiad i logistikflöden, problem med evalueringslösningar och provisorier	Tid	3	4	12				Noggrann planering och samordning med andra projekt, alternativa lösningar för logistik och evaluering		Åtgärdas	0	140	140	Kvarstår (medelvärde/2) - men risken borde minska över tid givet att antalet sidoprojekt blir färre och strukturer för starta nya projekt på SöS mer kontrollerad
	6	Förseiad i produktion på grund av kvarvarande verksamheter som störs.	Förseiad pga kvarvarande verksamhet	Produktion kan inte utföras i samtliga byggnader samtidigt vilket leder till ökade kostnader för kvalitets- och helgäbete, förseiad projektavslutning	Kostnad	4	4	16	Åtgärdas	Detaljerad planering av arbetet runt den kvarvarande verksamheten, tydlig kommunikation med berörda parter, incitament för att minimera störningar		En övergripande produktionsordning måste sättas som beaktar vilka verksamheter som finns kvar samt vilka ytor vi kan förse med provisorier		Samverkan utför en fas 1 och kalkyl tar höjd för svårigheter. Flyttar 15 mkr till kalkyl	15 000	350	1 000	Ytterligare förseiad som kan uppstå utöver vad som kan förutses under Fas 1.
	7	Evakuering	Att befintlig verksamhet måste evakuera	förseiad, stopp i produktion	Kostnad	4	3	12	Bevakas	Arbete pågår, dock en ökad kostnad		Arbete pågår, dock en ökad kostnad		Åtgärdas	0	1 750	5 000	Lokaler och/eller moduler för evakuering av verksamheten som inte kan sitta kvar.
	8	Fel i handling	Miss i projektering	om projektering, förseiad, fördröjning	Kostnad	3	3	9	Åtgärdas			Delvis		Samverkan utför en fas 1 och kalkyl tar höjd för svårigheter. Flyttar 2 mkr till kalkyl	2 000	0	0	Ytterligare omprojektering efter nov 2025 som inte täcks av kontrakt kommer inte bli föremål för riktspridning
	9	Logistik	Hissar/kranar etablering räder inte till	Speciallösningar för logistik som ökar kostnader	Kostnad	3	3	9	Bevakas			Delvis		Åtgärdas	0	1 750	2 000	Helikopterflykt och speciallösningar för by2. Övriga speciallogistiklösningar inom TU
	10	Produktion	gränsdragningar mellan olika projekt kan försvåra produktion	Uppdelning av entreprenader	Kostnad	4	2	8	Bevakas	Gränsdragning mellan IVA & TU otydlig samt tillkommande projekt		Utgår?		Utgår	0	0	0	
	11	Störningar på kvarvarande verksamhet	Arbeten med tekniska system	Stopp i produktion på grund av störningar i verksamheten leder till förseiad, ökade kostnader samt patientsäkerhets risk	Kostnad	3	5	15	Åtgärdas					Åtgärdas	0	0	500	Ny kalkyl tar höjd för 17/18 erfarenhetsdata.
	12	Störningar på kvarvarande verksamhet	Bef system fungerar ej och/eller svårigheter med provisoriska anslutningar. T.ex. elomgångningar mer komplicerade än väntat	Stopp i produktion, störning i bef verksamhet	Kostnad	3	5	15	Bevakas					Åtgärdas	0	0	800	Ny kalkyl tar höjd för 17/18 erfarenhetsdata.
	13	Takhöjder	Plats ovan U tak räder inte till för installationer	omprojektering, fördröjning	Kostnad	3	3	9	Åtgärdas ej			Kan inte möta dagens krav - avsteg behöver göras.		Utgår	0	0	0	Hantera utom utförd projektering
	14	Produktionspåverkan på grund av konstruktionsändring	Behov av förstärkning av byggnaden pga. ökad konstruktion & att projekterande konstruktioner inte går att genomföra	Dolda fel upptäcks sent, ombyggnad, förseiad, ökade kostnader vilket leder till ökade kostnader, förseiad projektavslutning	Funktion och kvalitet efter färdigställande	3	4	12	Bevakas			Fallit ut		Utgår	0	0	0	Hantera utom utförd projektering & ny kalkyl
	15	Överlämning	att projekt inte levererar enligt programavtal	verksamhet tar ej emot lokal	Funktion och kvalitet efter färdigställande	3	2	6	Bevakas					Åtgärdas	0	180	500	Prissätter extra resurser för att undvika brister i dokumentation
	16	Överlämning	brist i dokumentation	Drift/förvaltning kan ej hantera lokal	Funktion och kvalitet efter färdigställande	3	3	9	Bevakas					Åtgärdas	0	180	500	Prissätter extra resurser för att undvika brister i dokumentation
	17	Överlämning	Att funktioner ej fungerar	verksamhet kan ej starta	Funktion och kvalitet efter färdigställande	4	3	12	Bevakas					Utgår	0	0	0	Utgår - Ökar risk
	18	Överlämning	kostnad ökar	Diskussion om hyresavtal	Funktion och kvalitet efter färdigställande	2	2	4	Åtgärdas ej					Utgår	0	0	0	Utgår - Ökar risk
	19	Överlämning	Ej godkänd leverans	långt MKI pga att olika intressen ej tillgodoses	Funktion och kvalitet efter färdigställande	3	2	6	Åtgärdas ej					Utgår	0	0	0	Utgår - Ökar risk
	20	Funktionsförändringar rum	Ny rum tillskapas	Befintliga funktioner omhändertas ej	Hyresavtal	4	3	12						Utgår	0	0	0	Om det hanteras enligt process ska det bli en programändring som prissatts av entreprenör och därmed innebär det ingen risk - även om det blir en riktspridning
	21	Sena leveranser av verksamhet/SOS	Förseiad/avvikande MT-utrustning	Ombyggnad, förseiad, ökade kostnader	Tid/kostnad	3	3	9				Tidig upphandling av MT-utrustning, tydliga specifikationer, god kommunikation med leverantörer		Åtgärdas	0	1 000	0	Risken prissättning kan behövas ses över givet den längre tidplanen där MT-utrustning kan byta leverantör/modell etc.
	22	Brandskydd	Byggnaden uppfyller inte brandkrav, sena frågor från specialiserat gällande konstruktion på de nedre våningsplanen.	Kostsam ombyggnation, förseiad, eventuellt krav på att projektet stoppas	Funktion och kvalitet efter färdigställande	2	5	10				Brandteknisk utredning innan byggstart, inkludera brandskult i projekteringen		Åtgärdas	0	0	1 000	Risk för att nedre våningsplan kan behöva extra brandskydd. Kan ev lösas med ett avsteg
	23	Fastighetsföreningar	Asbestfynd i schakt	Saneringskostnader, förseiad, arbetsmiljörisker	Kostnad	3	3	9				Genomföra asbestinventering innan schaktarbete påbörjas		Åtgärdas	0	350	4 000	Erfarenhetsdata från 17/18 i kalkyl. Summan tar höjd för alla fastighetsföreningar inte bara asbest i schakt
	24	Befintliga underlag i Facillate och Advantum	Felaktiga geometrier i fikturum/tekniskhandling	Ombyggnad, förseiad, ökade kostnader	Kostnad	3	4	12				Noggrann kontrollmätning av befintliga utrymmen, 3D-modeller		Åtgärdas	0	100	300	
	25	Befintliga underlag i Facillate och Advantum	Felaktig plusshöjd i projekteringshandlingar pga felaktig SOS plus höjd	Ombyggnad, förseiad, ökade kostnader	Kostnad	3	3	9				Kontrollera plusshöjden noggrant mot verkligheten, tydlig kommunikation med entreprenörer		Åtgärdas	0	100	300	
	26	Ineffektivt arbete på grund av komplicerad logistik	Komplicerad bygglogistik	Ökade kostnader för materialtransporter	Tid/kostnad	5	3	15				Detaljerad logistikplanering, effektiva transportlösningar. Logistik bör ha eget projekt för att samordna hela SOS		Kostnader för försvärd logistik flyttad till kalkyl	2 000	0	0	
	27	Påverkan av traumamedia	Störningar av akutflöde	Stopp i byggproduktionen, förseiad	Tid/kostnad	3	5	15				Planera byggarbetet för att minimera störningar av akutflödet, tydlig skyltning och kommunikation. Samordningsmöten gällande akutflöden med SOS		Åtgärdas	0	70	200	Ny kalkyl tar höjd för 17/18 erfarenhetsdata.
	28	Befintliga underlag i Facillate och Advantum	Bristfällig relationshandling/inventering	Dolda fel upptäcks sent, ombyggnad, förseiad, ökade kostnader	Tid/kostnad	5	2	10				Noggrann inventering av befintliga förhållanden, komplettering av relationshandlingar		Åtgärdas	0	275	800	

SUMMA	89 100	8 085	23 680	31 765
-------	--------	-------	--------	--------

Tider övergripande IVA & TU BY02,07,09

		2025				2026				2027				2028					
	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	
Sanering																			
Rivning																			
Projektering																			
Upphandling av entreprenör																			
Fas 1 - samverkan projekt./team																			
Fas 2 – samverkan produktion																			
Samordnad provning																			
Överlämning (Locum - Sös)																			
Klinisk driftsättning (Sös)																			
Inflytt (Sös)																			

Preliminär tidslinje för produktion, driftsättning och överlämning.
Tidslinjen fastställs under Fas 1 av samverkansentreprenaden.