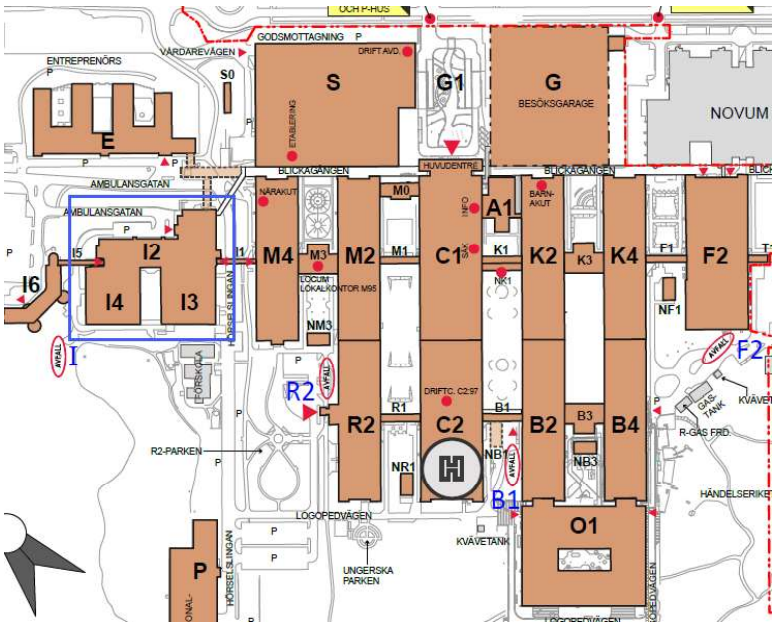
2026-04-06

Förstudierapport

Sammanfattning av Förstudierapport

Infektionsvården på Huddinge sjukhusområde bedrivs idag i byggnad I2, I3, I4 och I6, varav I6 avser mottagningar och andra verksamheter. Denna förstudie omfattar endast byggnad I2, I3 och I4 och avser verksamhetsanpassning samt teknisk upprustning avseende de fastighetstekniska systemen. Infektionsvården vid Huddinge sjukhus omfattar slutenvård, varav delar avseende uppdrag för högriskisolering, dagvård och mottagningar.

Infektionshuset på Huddinge sjukhusområdet driftsattes under tidigt 1990-tal. Lokalerna och merparten av systemen för lokalernas tekniska försörjning är från när huset byggdes och är i behov av underhåll inom en nära framtid.



Förstudien har kommit fram till att främsta alternativet för att kunna möta vårdens långsiktiga behov är att tillskapa en byggnad mellan hus I3 och I4 vilket förbinder husen och verksamheterna. Tillbyggnaden innebär ett fotavtryck på ca 600 kvm BTA, med en total yta på 2000 kvm fördelat i 4 plan. På det övre planet tillskapas lokaler för det nationella uppdraget med högriskisoleringsvård medan det i markplan tillskapas lokaler för isolering- och vanlig infektionsvård. Källarplan och tak är planerat för teknikutrymmen vilket främst ska försörja den komplexa högriskisolering vården. Förslaget ger vården bättre förutsättningar för att kunna

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm
Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm
Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00
locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

utföra uppdraget inom lokaler som erbjuder en driftsäkerhet och flexibilitet för att möta eventuella framtida pandemier.

Vården i de primära husblocken bedrivs i 3 slutenvårdsavdelningar, 1 dagvårdsavdelning samt en infektionsmottagning. Dessutom finns en hud-och venereologisk mottagning som samsas i en lokal tillsammans med infektionsmottagningen. I6, huset intill, huserar ytterligare två infektionsmottagningar och verksamheten har ett önskemål att samlokalisera för att effektivisera sin infektionsverksamhet. Förstudien påverkar sammanlagt en mängd avdelningar och det är begränsat med tillgänglig yta inom satt ram.

Region Stockholm har tagit sig an uppdraget för högriskisoleringsvård, att ta emot och behandla patienter av högrisksmitta, där risk för samhällsfara föreligger. Denna verksamhet utformas lämpligast i tillbyggnaden där bästa förutsättningar kan ges. En ytkrävande vård med höga krav på teknisk försörjning. Detta uppdrag har varit styrande då placeringen avgör hur övriga verksamheter utformas. I det förespråkade alternativet får slutenvården en modernisering av lokaler samt en förbindelselänk sinsemellan vilket ger goda förutsättningar för bl.a. flöden, patientsäkerhet och arbetsmiljö.

Utformning av lokaler för mottagningar kvarstår och avses utredas vidare i en fördjupad förstudie. Förstudien har levererat 2 alternativ för lokalisering av mottagning, det ena avser samlokalisering av infektionsmottagningar medan det andra alternativet innebär att nuvarande mottagningars placering bibehålls.

Alternativ 1-2-3 är ställda mot varandra, där ”Nollalternativet” ej är ett direkt alternativ för vare sig vårdverksamheten eller för Locum och Karolinska.

Alternativ 2 och 3 har på en övergripande nivå setts över men har ej samma förutsättningar som i alt.1 och kompromisser av betydande storlek kommer behöva utföras.

Främsta alternativet med tillbyggnad är motiverad i bl.a; Robusthet, Solitär byggnad, Långsiktighet, Redundans, Förenkling kommande etapper, Pandemisäker, Minskad påverkan på vården, Binder samman infektionsvården, Till största andelen uppfyller verksamhetens behov.

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

Innehåll

Förstudierapport 1
Sammanfattning av Förstudierapport 1
Syfte och effektmål 5
Syfte 5
Effektmål 5
Behovet, bakgrund till behovet 6
Verksamhetsutveckling – framtidsbild 7
Beskrivning av verksamheten 8
Nuläge 8
Verksamhetens lokalutnyttjande 9
Krav 9
Viktning av styrande kriterier 9
Avgränsningar 9
Risker för projektet 10
Alternativa lösningar 10
Alternativ 0 – Endast underhåll 11
Alternativ 1 – Tillbyggnad för högriskisolering 12
Alternativ 2 – Högriskisolering I2 plan 5 13
Alternativ 3 – Högriskisolering I3 plan 6 15
Mottagningar vid alternativ 1 och 3 17
Analys och jämförelse mellan alternativ 19
Hållbarhetspåverkan 21
Beskrivning av rekommenderat alternativ 21
Arbetsmiljörisker i rekommenderat alternativ 21
Genomförande av rekommenderat alternativ 21

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

Förstudiens projektorganisation 22
Styrgrupp 22
Projektgrupp 23
Ansvarig högisolering 23
Vårdförbundet 23
Skyddsombud Kommunal 23
Läkarföreningen 23
Vårdhygien 23
Underskrift 23
Nästa steg 25
Genomförande av rekommenderat alternativ 25
Projektets resursbehov för rekommenderat alternativ 25
Rekommendation till beslut 25

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

Beställarens referenser
Ansvarig beställare. Namn, e-post, telefon: Charles Faÿ, charles.fay@regionstockholm.se, 070-085 68 21
Beställarens kontaktperson. Namn, e-post, telefon: Pasi Nyberg, pasi.nyberg@regionstockholm.se, 072-580 86 84
Verksamhetens kontaktperson(-er). Namn, e-post, telefon: Anna Kiriakou, anna.kiriakou@regionstockholm.se, 076-050 24 47 Jon Lampa, jon.lampa@regionstockholm.se, 072-465 48 97
Kostn.Ställenr: Division/Klinik/Sektion/Kostnadsställe/Namn/mm:
Objekt (Fastighetsområde/Hus/Plan/Rum): Huddinge sjukhus, I-huset (I2, I3, I4)

Syfte och effektmål

Syfte

Investeringen syftar till att skapa moderna, ändamålsenliga och patientsäkra lokaler som stödjer dagens och framtidens infektionsvård. Det omfattar såväl förutsättningar för en bättre arbetsmiljö, mer effektiva flöden samt att säkerställa Region Stockholms förmåga att hantera luftburen smitta och nationella uppdraget inom högriskisolering.

Effektmål

Effektmålen är hämtade ur behovsanalysen och omfattar:

Fastighet

Uppnå en robust och driftsäker fastighet med få verksamhetspåverkande driftstopp.

Infektionsvård – centrala effektmål

1. Projektgenomförande där funktion för högriskisolering säkerställs i en första etapp.
2. Skalbara lokaler som kan ställas om vid pandemier eller andra extraordinära händelser.
3. Möjlighet till totalt 56 slutenvårdsplatser (varav 22 högisoleringsplatser) samt 30 öppenvårdsrum.

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

4. Minskad risk för samhällssmitta genom optimerad ytdisponering.
5. Förbättrad arbetsmiljö via större patientrum.
6. Minska sjuktal med säkrare lokaler som tex rum för administration med möjlighet till avstånd mellan personer för att minska smitta i infektionssäsong och pandemier.
7. Säkerhet för patient, medpatient och medarbetare genom att ha god insyn i alla rum, särskilt med tanke på missbruksvård.
8. Bättre arbetsmiljö och funktionell vårdavdelning som gör att medarbetare vill arbeta här.
9. Minska personalresurstillgången mätt i ekonomi och arbetsmiljö, genom att bygga en sammanhållen slutenvård och en sammanhållen öppenvård
10. Minimera tillfälliga verksamhetsplaceringar i etapper
11. Bättra utbildningen mätt i utbildningsutvärdering med lokaler som är framtagna för att innehålla utbildning

Hud- och Venereologi – centrala effektmål

1. Ökad patientsäkerhet genom samlad verksamhet.
2. Förbättrade arbetsmiljöutrymmen, minskad ljudnivå och förbättrade vilomöjligheter.
3. Tydligare och tryggare flöden i lokalerna.
4. Ökat kliniskt forskningsutrymme.
5. Öka antal utbildningstillfällen för ST-läkare.
6. Öka kapaciteten för forskning genom att skapa ett rum avsett för ändamålet.

Behovet, bakgrund till behovet

All infektionsvård i Huddinge bedrivs idag i Infektionshuset. Verksamheten för infektion består av:

- 3 slutenvårdsavdelningar
- 1 dagvårdsavdelning
- 3 mottagningar
- 1 mottagning för Hud och venereologi med starka samband till infektionsvården.

En ombyggnation av I-huset är budgeterad i regionen och omfattar både upprustning av fastighetens tekniska system samt verksamhetsanpassning av vårdlokaler. Befintliga lokaler

möter ej dagens behov avseende ytor för nödvändiga rumsfunktioner, arbetsmiljö och patientsäkerhet.

För att kunna hantera det nationella vårduppdraget gällande vård som kräver högriskisolering behöver lokalerna byggas om för att säkerställa smittsäkra flöden samt teknisk försörjning till lokalerna.

För att minimera kostsamma flyttkedjor och ha möjlighet att bedriva vård under byggnation så föreslås etappvis byggnation. Till detta kommer en önskan från verksamheten att skapa förutsättningar för att arbeta mer resurseffektivt, något som också påverkar arbetsmiljön positivt.

Slutenvårdavdelningarna är idag singulära enheter, där liten möjlighet till samarbete ges i dagens lokaler. För att ytterligare förbättra arbetsmiljön och effektivitet så utreds om ett närmare samband mellan slutenvårdsenheterna är eftersträvansvärt.

Huset med dess tekniska system börjar närma sig den förväntade livslängden och den upprustning som krävs utförs med fördel i samband med verksamhetsanpassningen för att minimera störningar och säkerställa god vård under lång tid.

Verksamhetsutveckling – framtidsbild

Högisoleringsvård

Högisoleringsenheten har behov av ett nära samarbete med andra funktioner på sjukhuset utöver infektionssjukvård såsom intensivvård, laboratoriemedicin och radiologi. Vidare krävs en planering och samordning med andra stödfunktioner än de rent medicinska såsom teknisk personal, logistikfunktioner, smittskydd, vårdhygien samt ledningsfunktioner inom sjukvården inklusive kommunikations- och medieenheten. Det behöver också finnas en planering kring exempelvis intransportvägar för patienter, eventuella behov av kirurgi, hur barn och gravida ska vårdas och för omhändertagande av avlidna samt avfallshantering. En uppgradering möjliggör vård på ett säkrare sätt både för patient och medarbetare på Karolinska. Enheten behöver lyftas till modern intensivvårdsstandard med slussar, hygienutrymmen, säkerställd ventilation samt optimera möjligheter att sanera personal och lokaler. Det behövs anpassad tillgång till laboratoriekapacitet för att under säkra förhållanden utföra de laboratorieanalyser som rutinmässigt behövs under intensivvård av patienter med svår infektionssjukdom.

Slutenvård

En ökad samordning mellan slutenvårdsavdelningarna är önskvärd. En planering för etapper för genomförande av ett renoveringsprojekt ger en möjlighet att hitta bra lösningar för att stärka samarbete och utbyte mellan de olika slutenvårdsenheterna. Det måste planeras för flexibilitet att skala upp kapacitet för slutenvårdsplatser, till exempel vårda slutenvårdspatienter i öppenvårdslokaler.

Öppenvård Infektion

Öppenvårdsplatser bör kunna konverteras till slutenvårdsplatser. Ska vara utrustade med utrustning för slutenvård vid ev pandemi. Öppenvårdens lokaler användes exempelvis under Covid för provtagning via ytterdörrarna. Samlokalisering av öppenvården ses som en fördel.

Öppenvård Hud och venereologi

En prioritet är att bevara sjukhusbadkaret som är det enda i Region Stockholm och används för behandlingar som bad-PUVA särskilt för GVHD-patienter.

Den venereologiska verksamheten har ett ökande behov av specialiserad vård för komplicerade STI och utökat PrEP-uppdrag. För att möta det ökade behovet av dermatologiska bedömningar och biologiska läkemedel krävs ytterligare mottagningsrum eller en dagvårdsfunktion.

De speciella behov som verksamheten har för att lösa sina kliniska uppdrag kommer att arbetas in. Utöver de kliniska aspekterna är utbildningsuppdraget en stor del av verksamheten. Karolinska har i praktiken blivit den enda institutionen som utbildar ST-läkare inom dermatovenereologi.

Beskrivning av verksamheten

Nuläge

Infektionsvården bedrivs främst i byggnad I2-I3-I4 samt delvis i byggnad I6 och omfattar dagvård, öppenvård, mottagning, slutenvård samt vård för smitta med högriskisolering.

Infektionsvården bedriver främst tre vårdtyper vilka kan definieras enligt följande:

A. Högriskisolering/Högisolering (Typ A): Detta är nationell högspecialiserad vård (NHV) för extremt smittsamma och dödliga sjukdomar (t.ex. Ebola, MERS, Lassafeber). Rummen benämns ofta som högisoleringsrum eller "typ A-rum". Rummen är försedd med sluss, eget ventilation/undertryck, höga krav på smittskyddkläder och desinfektion. Rummen förses även med egen reningsanläggning för att säkerställa att inga smittämnen släpps ut i avloppssystemet. Denna vård är försedd med ett BSL 3-lab i nära anslutning.

B. Isoleringsvård/Luftburen smitta (Typ B): Avser isolering för luftburen smitta (aerosoler) eller droppsmitta som kräver utökade hygienrutiner. Exempel är covid-19, tuberkulos eller influensa. Rummen har undertryck och sluss, men inte samma "högsta" säkerhetsnivå som A-rummen.

C. Infektionsvård/Vårdhygien (Typ C): Detta avser standardiserad infektionsvård på infektionsklinik eller vanlig vårdavdelning. Det innefattar patienter med kända, behandlingsbara infektioner och basala hygienrutiner (eller utökade vid behov)

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

Verksamhetens lokalutnyttjande

Lokaler för slutenvård nyttjas dygnet runt.

I2 – plan 5 Mottagningar och plan 6 administrativa lokaler, plan 7 kontor.

I3 – plan 5 dagvård och plans 6 slutenvård/ högrisk

I4 – plan 5 dagvård och plan 6 slutenvård

Plan 4 är endast tillgänglig delvis under I3 och I2 där stödfunktioner är lokaliserade. Bland annat konferenslokal, administration, arkiv, omklädningsrum, städcentral, saneringshall, driftrum och fläktrum.

Krav

Nuvarande lokaler är från år 1991 och möter inte dagens krav. Verksamheten har arbetsmiljömässiga svårigheter vilket kan utgöra både patientsäkerhetsrisk som såväl för personalen själva.

Nya lokaler för högriskisolering behöver därtill uppfylla betydande högre säkerhet för personal i att behandla patienter med högrisk smitta på ett adekvat sätt, samt ge förutsättningar för dessa patienter till ett ev. tillfrisknande. Lokalerna behöver anpassas så att risken för smittspridning minimeras.

Sverige har genomgått en pandemi där erfarenheter ska beaktas. Lokalerna ska på sikt ha en kapacitet att kunna hantera framtida pandemier.

Viktning av styrande kriterier

Verksamhetens satta viktning enligt behovsanalys.

Kvalitet/Omfattning	Ekonomi	Tid
34%	33%	33%

Avgränsningar

Förstudien har utrett ombyggnation för infektionsvård vilket innefattar modernisering av befintliga vårdlokaler samt se över dess tekniska försörjning. En prioriterad fråga har varit att utreda lämplig placering av lokaler för det nationella uppdraget avseende Högriskisoleringsvård. Förstudie är avgränsad till att omfatta huskropparna I2, I3 och I4. I5 och I6 är exkluderade i denna förstudie.

Hus I2-I3-I4 omfattar ca 12.260kvm BTA, se tabell. Nedan tabell inkluderar ej plan 3 eller länk I1.

Hus	plan 4	Plan 5	Plan 6	Plan 7
I2	1 100	2 200	1 300	1300
I3	1 300	1 200	1 200	130

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

I4	/	1 200	1 200	130
Summa	2400 kvm	4 600 kvm	3 700 kvm	1 560 kvm
BTA 12.260kvm (exl. plan 3)				

Risker för projektet

Risk	Sannolikhet	Effekt/Konsekvens	Åtgärd
Sena besked från verksamheten	Hög	Förseningar och fördyringar av projektet	Tydlig beskedstidplan, hjälpa verksamheten att samla sig internt.
Förändrad kravbild	Hög	Nya rön som ger förändringar i den valda tekniska lösningen och/eller arbetsätt	Projektera och bygga en byggnad som är flexibel och robust. Säkerställa att vi bygger efter senaste rön, exempelvis genom studiebesök/hämta in information från andra sjukhus runt om i världen.
Överskrida budget	Hög	Budget överskrids	Projektera med slutkostnad och byggbarhet i fokus. Ställa tydliga krav till projektörer och entreprenörer. Minimera sena ändringar.
Många verksamheter involverade	Hög	Många olika viljor och svårt för kund att prioritera internt	Tydlig mötesstruktur och att beslutsmöten inte tillåts bli diskussionsforum.
Byte av kritisk personal	Hög	Projektet är långt och nyckelpersoner kan bli sjuka, sluta, bli föräldralediga etc.	Säkerställa redundans och tydlig dokumentationshantering.

Alternativa lösningar

Förstudien har analyserat fyra alternativ och utvärderar dessa utifrån hur väl de möter de behov och krav som ställts från verksamhet och fastighet, samt hur väl respektive alternativ påverkar funktion, arbetsmiljö, kapacitet, tekniska möjligheter och långsiktig hållbarhet. Samtliga alternativ har bedömts utifrån sina förutsättningar att rymma högriskisolering, patientsäkerhet, möjliggöra goda flöden och skapa moderna och ändamålsenliga vårdmiljöer.

Projektmål	Uppföljning genom:
Att projektet håller inom ramen för beslutad projektbudget.	Kalkyler tas fram efter program- och systemhandling för att säkerställa budget inför genomförande. Uppsikt över byggmarknaden och följa det geopolitiska läget.
Att projektet håller satt tidplan.	Aktiv översyn av tidplan. Att kommunicerad tidplan är realistisk. Tidiga skeden ges den tid som är skälig med hänsyn till projektets omfattning.
Beakta att god arbetsmiljö uppnås både för verksamhet och driftpersonal.	Modernisering utan att inveckla för att bibehålla robusthet och enkel drift samt funktion.
Tillmötesgå behovsanalysen i största mån.	Realistiska förutsättningar ses över i och med tidiga skeden där skälig tid ges.
Bibehålla goda lösningar.	Aktiv kommunikation med verksamhet samt driftentreprenör.
Återbruka befintliga Ventilationsaggregat på taket vilket försörjer I3 och I4 Isoleringsrum.	Tydlig status inventering och dokumentation.
Minimera störning på verksamheten.	Aktivt involvera verksamhet och drift i kommande skeden.
God projektekonomi.	Projektekonom kan behöva involveras i projektet för noggrann dokumentation och uppföljning kan ske.
Samordna Stambyte/ underhåll (driftsatt 1991)	Aktiv dialog och tydlig uppdragsbild för kommande projekteringsgrupp. Noggrann inventering av samtliga underhållsbehov.
Robusta lokaler.	Aktivt arbete med krishanteringsgrupp och säkerhetsavdelning.
Pandemi säkra lokaler.	Lokalerna anpassas i den mån söm möjlig med verksamheten som innehar erfarenheter från pandemin 2019.
Robusta installationer.	Bepröva installationer produkter och lösningar ska utgöra i de nya lokalerna i den utsträckning som möjligt.

Alternativ 0 – Endast underhåll

Alternativ 0, som utgör nollalternativet, innebär att endast nödvändigt underhåll utförs för att uppnå driftsäkerhet. Detta omfattar renovering av ytskikt och grundläggande tekniskt underhåll men inga ombyggnationer som förbättrar arbetsmiljö, flöden eller smittskydd. Krav för högriskisolering uppnås inte, och dagens brister i lokalerna kvarstår, vilket innebär att verksamhetens framtida behov inte kan mötas. Alternativet leder dessutom till

evakueringsbehov vid stamrenovering, då en stor del installationerna är ingjutna och svåråtkomliga. Sammantaget ger detta alternativ en mycket begränsad effekt och uppfyller inte verksamhetens uppdrag.

Alternativ 1 – Tillbyggnad för högriskisolering

Alternativ 1 innebär en tillbyggnad om ca 2000 kvm BTA mellan huskropparna I3 och I4 i syfte att tillskapa effektiva ytor för högriskisolering samt möjliggöra för att bibehålla fler slutenvårdsplatser efter ombyggnationen. Tillbyggnaden ger möjlighet att etablera sammanhängande funktioner med goda samband och flöden.

Övre planet (plan 6) på tillbyggnaden rymmer lokaler för högriskisoleringsvården med tillhörande BSL 3-lab. Två högriskisoleringsrum tillskapas där båda rum planeras kunna bedriva var sin IVA patient med pendelarmlösning. Ett av rummen utformas som 2-patientrum för att kunna behandla patienter inom samma familj. Möjlighet finns att isolera enheten vid behov, dock förbinder en korridor enheten med angränsande avdelning för att skapa flöden för god samordning i ett normalläge.

Tillbyggnadens nedre plan (plan 5) rymmer 6 vårdrum varav 3 för isolering. Dessa rum är möjliga att nyttjas som tvåpatientrum i händelse av pandemi.

I tillbyggnadens takplan samt källarplan kan tekniska lösningar för ventilation, avloppsrening samt UPS för högriskisoleringsvård tillskapas. Även en IVA-hiss tillskapas i detta alternativ.

Slutenvårdsavdelningar på plan 5 och 6 byggs om och rymmer totalt 36 vårdplatser. Totalt antal vårdplatser inklusive vårdplatser i tillbyggnaden är 54 vårdplatser, varav 40 i enpatientrum.

Lokaler i byggnad I2 anpassas för mottagningar och möjliggör för framtida samlokalisering av infektionsvårdens mottagningar. Alternativt rustas befintliga mottagningar upp och rymmer fortsatt mottagningar för infektion samt hus och venereologi.

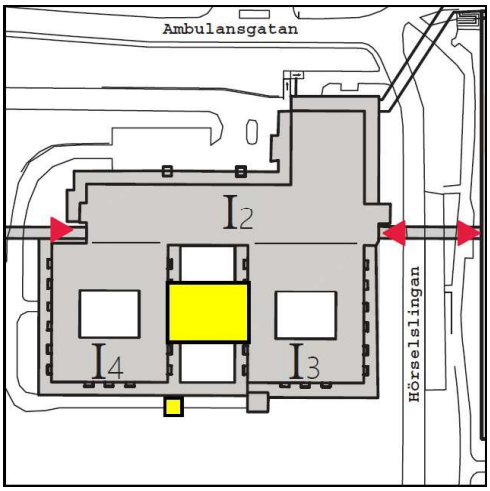
ALTERNATIV 1

SLUTENVÅRD

TOTALT 54 PLATSER (I 47 RUM)
VARAV:
22 ISOLERINGSPLATSER (I 19 RUM)
3 HÖGRISKPLATSER (I 2 RUM)

PLAN 05: 30 VÅRDPLATSER VARAV:
14 ISOLERINGSPLATSER
0 HÖGRISKPLATSER

PLAN 06: 24 VÅRDPLATSER VARAV:
8 ISOLERINGSPLATSER
3 HÖGRISKPLATSER





Plan 6, högriskisolering i tillbyggnad

Alternativ 2 – Högriskisolering I2 plan 5

Alternativ 2 placerar högriskisoleringen med tillhörande BSL 3-labb samt 6 isoleringsrum i befintliga lokaler i I2 på plan 5 där mottagningar idag är lokaliserade. Tillskapande av fläktrum

på tak krävs för att kunna säkerställa erforderlig ventilation för lokaler för högriskisolering. Lokalerna på plan 5 har begränsningar i takhöjd, vilket kommer att medföra svårigheter att tillhandahålla lösningar för tekniska installationer så som vårdrumspaneler för vård av IVA-patienter.

Slutenvårdsavdelningar på plan 5 i byggnad I3 och I4 samt plan 6 byggnad I3 byggs om och moderniseras. Lokalerna möjliggör 11 vårdrum per avdelning varav 4 isoleringsrum per avdelning. Ett antal av vårdrummen har tillträde utifrån från innergård mellan I3 och I4. Totalt antal vårdplatser i alternativ 2 är 44, varav 42 i enpatientrum.

Detta alternativ medför att dagens mottagningar måste flyttas till andra lokaler, vilket skapar ett omfattande omflyttningsbehov och en kedja av provisoriska lösningar. Nedre plan 4 saknar erforderligt utrymme för kritisk teknik, och ytterligare utredningar kring reningsanläggning och UPS krävs.

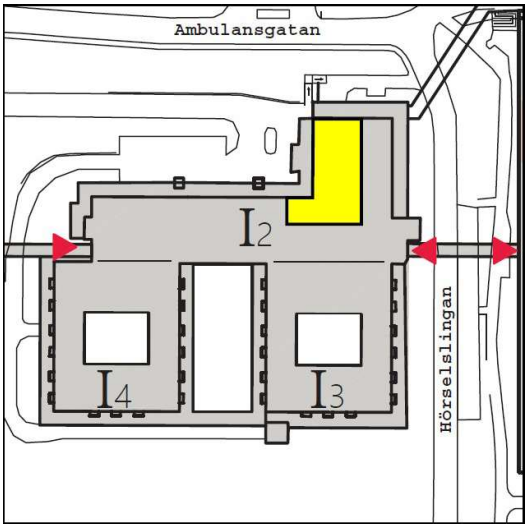
ALTERNATIV 2

SLUTENVÅRD

TOTALT 44 VÅRDPLATSER (I 43 RUM)
VARAV:
21 ISOLERINGSPLATSER (I 21 RUM)
3 HÖGRISKPLATSER (I 2 RUM)

PLAN 05: 33 VÅRDPLATSER VARAV:
17 ISOLERINGSPLATSER
3 HÖGRISKPLATSER

PLAN 06: 11 VÅRDPLATSER VARAV:
4 ISOLERINGSPLATSER
0 HÖGRISKPLATSER





Figur 3- Blocklayout Högriskisoleringsvård plan 5 hus I2

Alternativ 3 – Högriskisolering I3 plan 6

Alternativ 3 innebär att högriskisoleringen förläggs till plan 6 i I3, vilket är befintligt läge för verksamheten. Högriskisoleringen kombineras i detta fall med slutenvårdsavdelning på plan 6. Detta alternativ förutsätter att innergården delvis byggs igen (motsvarar va 200 kvm BTA) för att samtliga funktioner för högriskisoleringen ska kunna rymmas, samt att taket på byggnaden byggs om för att ge plats åt nya fläktrum. Den begränsade takhöjden utgör, likt i alternativ 2, svårigheter tillhandahålla lösningar för tekniska installationer så som vårdrumspaneler för vård av IVA-patienter. IVA-hiss tillskapas för att möjliggöra eget patientflöde in till högriskisolering.

Alternativet medför påverkan på våningsplanen under, där schakt behöver dras genom verksamheten för att möjliggöra avlopp till reningsanläggningen.

Slutenvårdsavdelningar har fortsatt placering på plan 5 och 6 i byggnad I3 och I4. Avdelningarna byggs om och moderniseras. Avdelningarna kommer att rymma 11 respektive 13 vårdplatser per avdelning varav 4 isoleringsrum per avdelning. Ett antal har tillträde utifrån från innergård mellan I3 och I4. Totalt antal vårdplatser i alternativ 3 är 43, varav 41 i enpatientrum.

Nedre plan 4 saknar erforderligt utrymme för kritisk teknik, och ytterligare utredningar kring reningsanläggning och UPS krävs.

Lokaler i byggnad I2 anpassas för mottagningar och möjliggör för framtida samlokalisering av infektionsvårdens mottagningar. Alternativt rustas befintliga mottagningar upp och rymmer fortsatt mottagningar för infektion samt hus och venereologi.

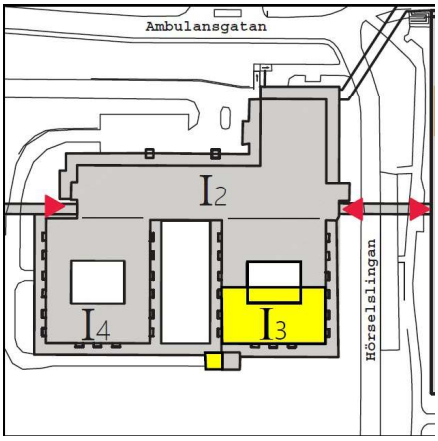
ALTERNATIV 3

SLUTENVÅRD

TOTALT 43 VÅRDPLATSER (I 42 RUM) VARAV:
12 ISOLERINGSPLATSER (I 12 RUM)
3 HÖGRISKPLATSER (I 2 RUM)

PLAN 05: 24 VÅRDPLATSER VARAV:
8 ISOLERINGSPLATSER
0 HÖGRISKPLATSER

PLAN 06: 19 VÅRDPLATSER VARAV:
4 ISOLERINGSPLATSER
3 HÖGRISKPLATSER





Figur 4- Blocklayout Högriskisoleringsvård plan 6 hus I3

Mottagningar vid alternativ 1 och 3

I alternativ 1 och 3 har ombyggnation för vårdavdelningar och högriskisoleringen ej direkt påverkan på lokaler för mottagningarna, vilka därför fortsatt kan rymmas inom nuvarande lokaler.

Infektionsverksamheten har identifierat ett behov av att samlokalisera sin verksamhet då delar av verksamheten sker i byggnad I2 plan 5 medan delar av verksamheten sker i byggnad I6. Två alternativa planlösningar har tagits fram, alternativ A, nuvarande verksamheter kvarstår, och alternativ B, samlokalisering av Infektionsmottagningar.

I både alternativ A och B sker upprustning av de fastighetstekniska systemen.

Alternativ A

Alternativ A innebär att befintliga verksamheter i byggnad I2 kvarstår, dvs ingen omlokalisering av verksamhet sker. Detta innebär att samlokalisering av infektionsverksamheten ej sker. Mindre anpassningar av lokalerna sker för att ge möjlighet för verksamheterna att ha mer samlade lokaler. De är idag något spridda i nuvarande lokaler och denna lösning skapar en

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

tydligare gräns mellan infektionsmottagningen och hud och venereologiska avdelningen. Alternativet uppnår utöver det inga större förbättringar.

Alternativ B

I alternativ B sker en anpassning av lokalerna för att möjliggöra en samlokalisering av infektionsmottagningar från byggnad I2 och byggnad I6. Detta innebär att nuvarande verksamhet för hud och venereologiska mottagningen behöver allokeras om. Möjlig ny placering av denna har ej identifierats inom ramen för denna förstudie.



Figur 5 – Vänster: alt. A (ombyggnad för befintliga verksamheter), Höger: Alt. B (samlokalisering av Infektionsmottagningar)

Analys och jämförelse mellan alternativ

kAlternativen har jämförts utifrån möjligheten att säkerställa lokaler som möter verksamhetens behov avseende lokaler för infektionsvård och den kapacitet på vårdplatser som efterfrågas inom uppdraget. Analysen visar tydligt att Alternativ 0, där endast underhåll genomförs, inte kan möta verksamhetens behov eller regionens uppdrag. Det alternativet saknar förutsättningar att säkerställa en fungerande högriskisolering och innebär ingen utveckling av vårdens kapacitet eller effektivitet.

Alternativ 2 och 3, där befintliga byggnader byggs om utan tillbyggnad, innebär betydande begränsningar kopplade till yta, teknisk försörjning och flexibilitet. Begränsningarna i befintliga byggnader gör att det ej är möjligt att uppnå det identifierade behovet av antal vårdplatser och innebär en kraftig minskning av antal vårdplatser och isoleringskapacitet, vilket går emot verksamhetens långsiktiga behov.

I Alternativ 2 krävs därtill omfattande omflyttning av mottagningar, vilket skapar störningar och osäkerhet. Det är även tydligt att de tekniska systemen inte får tillräckligt utrymme i detta alternativ, vilket påverkar både driftsäkerhet och patientsäkerhet negativt. Alternativ 3 innebär ännu större kompromisser, då befintliga strukturer inte medger den robusthet som krävs för högrisksmitta.

Alternativ 1 är det alternativ som kan möta verksamhetens långsiktiga behov. Tillbyggnaden möjliggör moderna lokaler som kan planeras från grunden för att stödja högriskisolering och teknisk försörjning för infektionsvården. Störningarna under byggtiden är dessutom lägre jämfört med alternativen där befintliga ytor måste byggas om under pågående verksamhet. Alternativ 1 erbjuder därmed både högst funktionell kvalitet, störst kapacitet och bäst möjlighet till långsiktig hållbarhet.

Alternativ 1 uppfyller i större omfattning projektets effektmål och de krav som ställs på framtidens infektionsvård medan alternativ 2 och 3 inte möter projektets effektmål i samma utsträckning samt medför en minskad kapacitet på vårdplatser för infektion inom regionen. Alternativ 0 uppfyller inte verksamhetens grundläggande behov och kan därför inte rekommenderas. Det är därför naturligt att välja Alternativ 1 som det mest genomförbara, hållbara och verksamhetsstödjande alternativet

Urvalskriterier	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Effektmål 1 Inf.		1p	1p	1p
Effektmål 2 Inf.		1p	1p	1p
Effektmål 3 Inf.		1p	-1p	-2p
Effektmål 4 Inf.		1p	1p	1p
Effektmål 5 Inf.		1p	1p	1p
Effektmål 6 Inf.		1p	0p	0p
Effektmål 7 Inf.		1p	1p	1p
Effektmål 8 Inf.		1p	-1p	0p
Effektmål 9 Inf.		1p	-1p	0p
Effektmål 10 Inf.		1p	0p	-1p

Urvalskriterier	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3
Effektmål 11 Inf.		1p	0p	0p
Verksamhet Infektion till alternativ		1p	-1p	-1p
Effektmål 1 Hud.		1p	-1p	1p
Effektmål 2 Hud.		0p	0p	0p
Effektmål 3 Hud.		0,5p	-1p	0,5p
Effektmål 4 Hud.		0p	0p	0p
Effektmål 5 Hud.		0p	0p	0p
Effektmål 6 Hud.		0p	0p	0p
Verksamhet Hud inställning till alternativ.		1p	-1p	1p
Ekonomisk ram		-1p	0p	0p
Tidsram		-1p	0p	0p
Flexibilitet		1p	-1p	0p
Lokalutnyttjande/ Lokaleffektivitet		1p	0p	-1p
Hållbar arbetsmiljö i bruksskedet		1p	-1p	0p
Patientsäkerhets-aspekter		1p	-1p	0p
Vårdhygieniska aspekter		1p	0p	0p
Tillgänglighet i bruksskedet		1p	-1p	1p
Summa poäng:	**0p**	**18,5p**	**-6p**	**3,5p**

Kostnader är framtagna med hjälp av kalkylföretag i tidigt skede med antaganden och nyckeltal. Högriskisoleringen utgör en kraftigt komplex och krävande miljö och är direkt kopplad till verksamheten. Kommande skeden kommer fortsatt arbeta aktivt i att kostnadsreducera, effektivisera och följa upp med regelbundna kalkyler inför var besluts skede.

Förtydligande. Då kalkylen är baserad på en förstudie dvs inga detaljer är projekterade varvid ingen mängdning kan ske och en förstudie har kalkylträffsäkerhet på ca +/- 20%.

Projektkalkyler på framtagna alternativ inklusive Karolinska och Locum gemensamma insatts, parentes: (”berörd huskropp”).

	Alternativ 0	Alternativ 1	Alternativ 2	Alternativ 3

Antal vårdplatser	56	54	44	43
Effekt	0 p	18,5 p	-6 p	3,5 p
Kostnad	Ej aktuellt, utreds ej	515 mkr	400 mkr	460 mkr

Hållbarhetspåverkan

Hållbarhetsanalys utförd. Se bilaga – ”**Hållbarhetsunderlag 2026-02-24**”

Beskrivning av rekommenderat alternativ

Alternativ 1 är det alternativ som bäst möter behoven i behovsanalysen samt flest ställda effektmål. Genom att tillskapa ytor för högriskisoleringsvård i en ny byggnad mellan byggnad I3 och I4 kan möjliggörs effektiva flöden och förbättrade samband mellan avdelningarna. Alternativ 1 är även det alternativ som bedöms kunna genomföras med minst störningar på pågående verksamhet och därmed mindre evakueringsbehov.

Arbetsmiljörisker i rekommenderat alternativ

Alla arbeten kommer ske i nära anslutning till en verksamhet som bedriver vård med väldigt smittsamma patienter. Det är inte otänkbart att okonventionella lösningar behöver användas vid exempelvis stambytet för att minska smittspridning via luftburna droppar via avloppsledningar. Det kommer hela tiden vara ett stort fokus på att separera flöden och minimera interaktioner mellan byggprojektet och vårdverksamheten.

Det är ett stort och komplext projekt vilket innebär att många yrkesarbetare kommer befinna sig på platsen, för dem gäller en tydlig introduktion om riskerna som finns samt kontinuerlig uppföljning. För de patienter som söker sig till denna typ av vård behöver skyltning och gångvägar vara helt kristallklart, speciellt eftersom det kommer att förändras över tid. Information kommer även behöva delges verksamheten så att de kan vägleda inkommande patienter på ett tryggt sätt.

Arbetsmiljön för personalen och vårdupplevelsen för patienterna kommer att påverkas negativt av buller, vibrationer och andra störningar.

Genomförande av rekommenderat alternativ

Etapp 1 utgör prioritet gällande tillskapa vårdytor för Högriskisolering vård. Kommande etapper är planerade med hela huskroppar tas i anspråk under ombyggnationerna. Detta innebär att vården behöver evakueras till andra lokaler/annan ort under byggtiden. Etappindelningen skapar en enklare framdrift för både entreprenör och verksamhet. Ombyggnationen har med detta bättre förutsättningar i att hålla ekonomi, tid och god kvalitet. En tydlig gränsdragning

mellan bygg och de pågående verksamheterna ger att den totala störningen på vården blir minimerad. Etapp 1 avser tillbyggnad med högriskisoleringsvård på plan 6. Etapp 2 respektive 3 avser husen I3 och I4. Etapp 4 avser eventuell ombyggnation av I2 plan 5. En Etapp 0 är tillskapad vilket avser ombyggnation plan 4. Fördelar och nackdelar finnes i som en separat etapp, samt som del i en föregående etapp. Ses över i kommande skede. Se bilaga Etapper.

Evakueringsmöjligheter kommer vara begränsade men bedöms hanterbara. En fördjupad störningsanalys samt riskbedömning kommer utredas i kommande skede.

Tillskapande av ytor för högriskisolering är högst prioriterat och planeras ske i etapp 1. I kommande etapper planeras hela huskroppar att tas i anspråk för ombyggnation. Berörd verksamhet för respektive etapp bedöms kunna fördelas ut till andra lokaler/verksamheter på sjukhuset för att undvika iordningställande av evakueringslokaler. Kringliggande verksamheter/avdelning bedöms kunna bedriva vård utan omfattande störningar och med bibehållen vårdproduktion.

Genom att dela upp projektet i etapper skapas bättre förutsättningar för både entreprenör och verksamhet. Detta underlättar framdriften och ökar möjligheten att hålla budget, tidsplan och kvalitet. Tydliga gränsdragningar mellan byggområdet och den pågående vårdverksamheten bidrar också till att minimera störningar.

Etappindelningen ser ut enligt följande:

- **Etapp 0**: Ombyggnation av plan 4. För- och nackdelar med att hantera denna som separat etapp eller integrerad i en tidigare etapp kommer att utredas vidare.
- **Etapp 1**: Tillbyggnad av högriskisoleringsvård på plan 6.
- **Etapp 2 och 3**: Ombyggnation av hus I3 respektive I4.
- **Etapp 4**: Eventuell ombyggnation av I2, plan 5.

Se bilaga *Etapper* för översikt.

Förstudiens projektorganisation

Styrgrupp

Namn	Roll	Organisation
Camilla Peterzen	FOC	Locum
Linda Gebauer	FF	Locum
Sebastian Lukasiewicz	PL	Locum
Niklas Häggström	POC	Locum
Thomas Eriksson	Verksamhetschef F&S	Karolinska

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

Pasi Nyberg	PL	Karolinska
Magnus Önnerstedt	Chef -Förvaltning	Karolinska
Charles Fay	Chef -Projekt	Karolinska

Projektgrupp

Namn	Roll	Organisation
Pasi Nyberg	PL	Karolinska
Sebastian Lukasiewicz	PL	Locum
Christer Öberg	PL teknik	Locum
Linda Gebauer	FF	Locum
Lise-Lotte Hernström	Vårdlokalutvecklare	Locum
Anna Kiriakou	VC, Infektion	Verksamhet
Annica Rosenborg	VC, Infektion OOH2	Verksamhet
Kristina Dahmén	Sjuksköterska	Verksamhet
Andres Erlendsson	SCD/V	Verksamhet
Åsa Parke	Läkare Infektion (utsedd PL)	Verksamhet
Elin Folkesson	**Ansvarig högisolering**	Verksamhet
Patrik Steneryd	Skyddsombud **Vårdförbundet**	Verksamhet
Nazmina Syeda	**Skyddsombud Kommunal**	Verksamhet
Xinling Xu	Skyddsombud **Läkarföreningen**	Verksamhet
Birgitta Lytsy	**Vårdhygien**	Vårdhygien Stockholm

Underskrift

Ovanstående Förstudie är framtagen i samarbete mellan företrädare för verksamhet och ansvarig hos Locum.

Verksamhetsföreträdare (namn och funktion)

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

Verksamhet

Ort och datum: ---

Namnförtydligande

Namnförtydligande

Bilagor:

Bilaga 1 - I-Huset Förstudie VVS_SÖ_EL_2026-03-27

Bilaga 2 - Dim tekn uppgifter _2026-03-27

Bilaga 3 - Hållbarhetsunderlag _2026-03-27

Bilaga 4 - Etapp planering Infektionshuset I2-I3-I4 _2026-03-27

Bilaga 5 - HS-I-huset Lokallista Alternativ 1_ 2026-03-06

Bilaga 6 - Tidplan

Nästa steg

Genomförande av rekommenderat alternativ

Projektet går in i programskede där Locum tar fram bl.a. Rumsfunktionsprogram (RFP), gränsdragningslista med tillhörande kalkyl vilket tjänar som underlag till systemhandlings skedet.

Upphandling av general konsulter påbörjas. Generalkonsultupphandling genomförs för att säkerställa rätt kompetens på projektörer tillfaller projektet m.h.t omfattning och komplexiteten.

När programhandlingar är godkända och beslutade går projektet vidare i Systemhandling. Genomförande beslut tas efter Systemhandlingsskedet enl. byggprocessen. Eventuellt kan detta projekt passa för samverkan. Det kommer utredas under programskedet och tas fram i en separat upphandlingsstrategi.

Projektets resursbehov för rekommenderat alternativ

Utöver de tekniska konsulterna så kommer olika interna resurser såsom vårdlokalutvecklare, specialister och tekniska förvaltare nyttjas. Omfattningen kommer att variera under projektet men projektledaren kommer säkerställa bemanningen för full framdrift.

Bedömningen är att nästa skede kostar 25 mkr och tar ca 20 månader. Om vi väljer att gå vidare med en samverkansentreprenad så tillkommer en upphandlingsfas mellan program och systemhandling, vilket i sådana fall utgår i genomförandeskedet och den totala sluttiden för projektet förskjuts inte.

Rekommendation till beslut

Styrgruppen rekommenderas godkänna förstudierapporten samt driva projektet vidare i enlighet med dess rekommendation.

Underskrift

Ansvarig

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM

2026-04-06

Delges
Registratur/Akten

Locum AB
Box 17201, 104 62 Stockholm

Besöksadress
Östgötagatan 12, Stockholm

Kundtjänst 08-123 172 00
Växel 08-123 170 00

locum.se
Org. nr 556438-7909

VI ÄR EN DEL AV REGION STOCKHOLM