

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

Planeringsbeslut avseende I-huset, upprustning och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge

Ärendebeskrivning

Ärendet avser planeringsbeslut för teknisk upprustning av de fastighetstekniska systemen och verksamhetsanpassning i I-huset. Investeringsutgiften för planeringsfasen uppgår till 25 000 000 kronor.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande

Beslut i Locums styrelse

Förstudierapport

Investeringskalkyl inklusive resultatanalys

Situationsplan

Hållbarhetsanalys

Risikanalys och riskbedömning

Tidplan

Etapp vid genomförande

Hyresgästens godkännande av den totala driftskostnaden. **Kommer senare**

Förslag till beslut

Fastighets- och servicenämnden föreslås föreslå regionstyrelsen besluta följande.

1. Fastighets- och servicenämnden medges rätt att inleda planeringsfasen för I-huset, upprustning-och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge till en investeringsutgift om högst 25 000 000 kronor, inom ramen för 2026 års investeringsbudget och planår 2027-2035, utifrån ny total indikativ investeringsutgift på 515 000 000 kronor.

Fastighets- och servicenämnden beslutar, under förutsättning av regionstyrelsens beslut enligt beslutspunkt 1, för egen del följande.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

2. Förslag till 2027 års investeringsbudget och planår 2028–2036 för Landstingsfastigheter Stockholm inom fastighets- och servicenämnden, inrymma 115 000 000 kronor avseende I-huset, upprustning-och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge till en ny total indikativ investeringsutgift på 515 000 000 kronor.
3. Beslutet i sin helhet är villkorat av ett lagakraftvunnet beslut från nämnden för Karolinska Universitetssjukhuset att godkänna ärendet Planeringsbeslut avseende I-huset, upprustning-och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge och den indikativa kostnadsökningen som följer i och med investeringen.
4. Paragrafen justeras omedelbart.

Förvaltningens förslag och motivering

Sammanfattning

Infektionsvården på Huddinge sjukhusområde bedrivs idag i byggnad I-2, I-3, I-4 och I-6, varav I-6 avser mottagningar och andra verksamheter. Vården bedrivs av Karolinska Universitetssjukhuset.

En förstudie har genomförts som omfattar byggnad I-2, I-3 och I-4 och avser verksamhetsanpassning samt teknisk upprustning avseende de fastighetstekniska systemen. Infektionsvården vid Huddinge sjukhus omfattar slutenvård, varav delar avser uppdrag för högriskisolering, dagvård och mottagningar.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

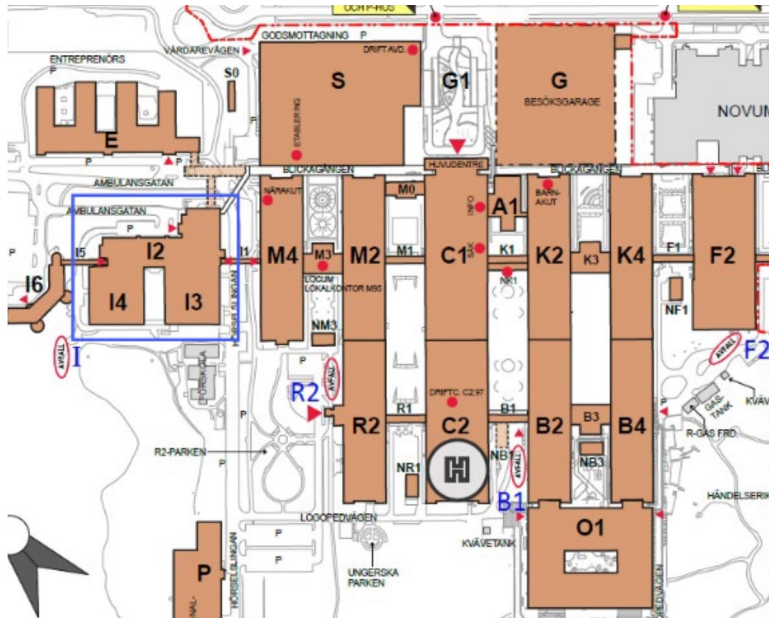
2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden



Infektionshuset, I-huset, driftsattes under tidigt 1990-tal och lokalerna har inte genomgått någon större ombyggnation sedan dess. Behov finns att rusta upp lokalerna för att uppnå bättre ändamålsenlighet genom förbättrade flöden och samband mellan avdelningarna. Därtill behöver den tekniska försörjningen rustas upp och uppgraderas för att säkerställa patientsäkerhet och arbetsmiljö för vård- och driftpersonal.

Att säkerställa ändamålsenliga lokaler för högriskisoleringen har varit en prioriterad fråga i förstudien och delvis varit styrande för hur lokaler för slutenvård, dagvård och mottagningar lokaliserats inom byggnaderna. Tre alternativa placeringar av högriskisoleringen har utretts;

1. Högriskisolering i tillbyggnad mellan byggnad I-3 och I-4
2. Högriskisolering i byggnad I-2 plan 5
3. Högriskisolering i byggnad I-3 plan 6

Förstudien förordar alternativ 1 som bedöms vara det bästa alternativet för att möta vårdverksamhetens långsiktiga behov genom att tillskapa en byggnad mellan hus I-3 och I-4 vilket förbinder byggnadskropparna och verksamheterna. Det innebär en tillbyggnad om ca 2000 kvm BTA mellan

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

huskropparna I-3 och I-4 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.

Slutenvårdsavdelningar lokaliseras på plan 5 och 6 i byggnad I-3 - I-4 och mottagningen i byggnad I-2.

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:

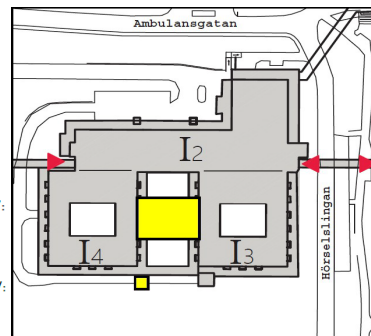
14 ISOLERINGSPLATSER

0 HÖGRISKPLATSER

PLAN 06: 24 VÅRDPLATSER VARAV:

8 ISOLERINGSPLATSER

3 HÖGRISKPLATSER



Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

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.

Bakgrund

I-huset, närmare bestämt byggnad I-2, I-3 och I-4 på Huddinge sjukhusområde, innefattar lokaler för infektionsvård. Huset byggdes 1988 och driftsattes 1991. All infektionsvård på Huddinge sjukhusområde bedrivs idag i byggnaden och består av tre slutenvårdsavdelningar, en dagvårdsavdelning samt tre mottagningar. Verksamheten bedrivs av Karolinska Universitetssjukhuset.

Det har under en tid identifierats ett behov av både teknisk upprustning och verksamhetsanpassning för att uppnå ändamålsenliga lokaler utifrån den utveckling som skett från byggnadens driftsättning till nu, samt vad som väntas ske framåt.

Karolinska Universitetssjukhuset har lyft ett behov av att anpassa lokalerna då förbättringar behöver ske avseende arbetsmiljö och patientsäkerhet. Detta gäller särskilt lokaler för det nationella vårduppdraget för vård som kräver högriskisolering där smittsäkra flöden behöver säkerställas samt förändrad teknisk försörjning avseende ventilation och avlopp.

Denna enhet är en av två enheter i Sverige som har i uppdrag att ta emot patienter för högriskisolering. Därutöver visar erfarenheter från Ukraina att sekundärinfektioner är vanligt förekommande, vilket understryker vikten av en adekvat infektionssjukvård även inom ramen för det civila försvaret.

Behov finns även av att förbättra flöden och samband mellan avdelningarna. Slutenvårdsavdelningarna 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 eftersträfvansvärt.

Under byggnadens drifttid har visst löpande underhåll utförts, dock har ett flertal av fastighetens installationer uppnått sin tekniska livslängd och är i behov av utbyte eller upprustning. Detta gäller främst avloppsrör och rörsystem för VVC (varmvattencirkulation) där läckage har uppdragats med negativ verksamhetspåverkan.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

Ytskikten i verksamhetsytor är i behov av underhåll och det förekommer lokala småskador och slitage, främst i våtutrymmen.

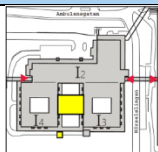
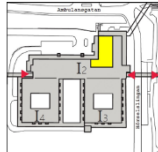
Det förekommer även tekniska anläggningar och funktioner som inte längre är i bruk och behöver rivas.

Överväganden

Alternativen 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 lokalerna anpassas inom befintlig byggnad, 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	Antal vårdplatser	Lokalisering högriskisolering
1	54	Tillbyggnad mellan byggnad I3 och I4 
2	44	Byggnad I2 plan 5 

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

3	43	Byggnad I3 plan 6	
---	----	-------------------	--

Alternativ 1 är det alternativ som bäst 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. En begränsad omfattning av genomförande enligt alternativ 0, alternativt en utebliven investering innebär att rådande brister i arbetsmiljö och hygien kvarstår vilket medför allvarliga risker för patientsäkerheten. Dessa kan i allvarliga fall leda till driftstopp och skyddsåtgärder med påverkan på den samlade vårdkapaciteten såväl inom Region Stockholm som nationellt då enheten har i uppdrag att ta emot patienter för högriskisolering. Locum tillsammans med vårdverksamheten förordar gemensamt alternativ 1 som det mest genomförbara, hållbara och verksamhetsstödjande alternativet.

Ett genomförande av det förordade alternativet bedöms kunna genomföras etappvis och med kvarvarande verksamhet, dock med behov av att omlokalisera delar av verksamheten inom sjukhusområdet. Risk kvarstår att störningar av pågående verksamhet blir mer omfattande än beräknat och kan komma att medföra akuta evakueringar. Störningar, ekonomisk påverkan av dessa, samt oförutsedda kostnader, bedöms vara de största riskerna och kommer att bevakas under kommande skeden.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden



Effektmål

Verksamhetens effektmål fokuserar på att förbättra arbetsmiljö, patientflöden och patientsäkerhet genom en mer samlad verksamhet. Fastighetens effektmål syftar till att skapa hög driftsäkerhet, ändamålsenliga miljöer och lokaler samt stödja framtida utveckling av sjukhusområdet. Effektmålen framgår tydligt i behovsanalysen listas i tabellen nedan.

Effektmål	Indikator/mätetal	Realiseringstid
Uppnå en robust och driftsäker fastighet	Följs upp via statistik på felanmälan	Mätning genomförs löpande via ärendehanteringssystem
Säkerställa lokaler för högriskisolering i etapp 1	Mäts genom att följa upp driftsättning av lokaler.	Driftsättning planerad under kvartal 2 2030
Skalbara lokaler som kan ställas om i händelse av pandemi eller andra extraordinära händelser	Mäts genom antalet möjliga vårdplatser per vårdavdelning.	Mätningen utförs inom 1 år efter överlämning. Bedömd tidplan för överlämning kvartal 1 2031.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

Förbättrad arbetsmiljö via ökad storlek på patientrum	Mäts via Nöjd Kund Index som visar nöjdhet hos personal.	Mätningen utförs årligen
Förbättrad arbetsmiljö via bättre flöden och ytdisponering och därmed minskad smittorisk	Mäts via lokalmätning	Mätningen utförs 2 år efter klinisk driftsättning av lokalerna

Hållbarhetskonsekvenser

För att säkra långsiktigt hållbara vårdfastigheter och minimera negativ miljöpåverkan har hållbarhetsmål, -krav samt fortlöpande kontroll integrerats i hela byggprocessen — från tidig planering och projektering till produktion och förvaltning. Hållbarhetsaspekter och dess konsekvenser har utvärderats för investeringens olika alternativ enligt Region Stockholms policy för god ekonomisk hushållning i hållbarhetsbedömning. Resultatet redovisas i detalj i beslutsunderlaget.

Ombyggnationen bedöms ha en negativ konsekvens då det planeras för en tillbyggnad vilken både har ett fotavtryck samt kommer bidra till en ökad energianvändning. Anpassning av ventilation och ökade luftflöden kommer bidra till en ökad energianvändning, dock kan en mer modern anläggning ha mer energieffektiva system, resurseffektiva installationer och hållbart materialval, vilket minskar energianvändningen och bidrar till en långsiktigt hållbar drift. Investeringen är nödvändig och behöver fortsatt planeras för att säkerställa verksamhetens behov av att bedriva en fungerande infektionsvård samt hållbara vårdmiljöer.

För att minska negativ påverkan genomförs miljöinventeringar inför rivningar och krav på hållbara lösningar inkluderas i förfrågningsunderlag.

Investeringen bidrar till en socialt hållbar utveckling för länets invånare genom neutral utformning utifrån relevanta diskrimineringsgrunder. Utformningen genomförs med hänsyn tagen till verksamhetens behov, gällande förutsättningar samt kravet på långsiktig ekonomisk hushållning.

Region Stockholm har ambitiösa mål om klimatneutralitet och ekologisk hållbarhet till år 2035. Ambitioner som beskrivs mer i detalj i Region Stockholms klimathandlingsplan. Dessa mål ställer höga krav på samtliga

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

verksamheter inom organisationen och även på de byggprojekt som bedrivs. Hållbarhetsfrågor ska integreras i hela projektprocessen.

Funktionsrättskonsekvenser

Det systematiska tillgänglighetsarbetet bygger på principen om universell utformning där funktionsrättskonsekvens och samverkan ligger till grund för de styrdokument och anvisningar som reglerar utformningen av Region Stockholms vårdfastigheter. Arbetet säkerställer att investeringen bidrar till god fysisk tillgänglighet, användbarhet samt orienterbarhet för personer med fysiska och kognitiva funktionsnedsättningar.

Ekonomiska konsekvenser

Arbetet med investeringen har beretts i enlighet med Region Stockholms krav, anvisningar och riktlinjer. Arbetet under planeringsfasen innebär att 25 000 000 kronor kommer att upparbetas och finns upptagna inom ramen för Region Stockholms investeringsplan 2026-2035 för Landstingsfastigheter Stockholm inom fastighets- och servicenämnden (RS 2025-0026).

Total indikativ investeringsutgift bedöms i nuläget till 515 000 000 kronor varav 440 000 000 kronor utgör verksamhetsanpassning och 75 000 000 kronor utgör teknisk upprustning/fastighetsinvestering, en ökning med 115 000 000 kronor från tidigare total indikativ investeringsutgift. Ökningen har föranletts av en ökad omfattning då det förordade alternativet i förstudien innebär en tillbyggnad om ca 2000 kvm. Ny total indikativ investeringsutgift föreslås prioriteras och inrymmas i förslag till investeringsbudget 2027 och planår 2028-2036 för Landstingsfastigheter Stockholm inom fastighets- och servicenämnden.

Utöver detta beräknas utrangeringar om 6 000 000 kronor ske och resultatföras under den period kostnaderna uppstår.

Den totala investeringen medför ökade kostnader bestående av avskrivnings-, ränte- och driftkostnader på 37 900 000 kronor årligen baserat på en avskrivningstid om 21 år.

Investeringen påverkar framtida resultat för Huddinge sjukhusområde då den kommer att generera en ny grundhyra om preliminärt 47 700 000 kr/år vilken ska bäras av Karolinska Universitetssjukhuset. Det finns en befintlig hyra idag på I-huset på 31 000 000 kronor varav 6 200 000 kronor avser

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE
2026-05-18

FSN dnr 2025-0171

LOC nr 2025-1353

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

ytor som inte berörs av denna investering. Resterande del, 24 800 000 kronor, ersätts av det nya hyresavtalet på 47 700 000 kronor som innebär att hyreskostnaden för I-huset ökar med (netto) 22 900 000 kronor.

Victoria Hörnedal
Förvaltningschef

Beslutsexpediering:
Regionledningskontoret, registrator
Locum AB
Akt

Beslutsinformation

Informationssäkerhetsklass: K1

Beslutsinformation

från möte med styrelsen i Locum AB onsdag den 27 maj 2026, kl.14.00 – 15.05
Lindhagensgatan 98, lokal Stortorget

Beslutsärenden

§ 10 Planeringsbeslut avseende I-huset, upprustning och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge (LOC 2025-1353)

Beslutsunderlag

1. Förstudierapport
2. Investeringskalkyl inklusive resultatanalys
3. Situationsplan
4. Hållbarhetsanalys
5. Riskanalys och riskbedömning
6. Tidplan
7. Etapp vid genomförande
8. Hyresgästens godkännande av den totala driftskostnaden. Kommer senare

Föredrog verkställande direktör Victoria Hörnedal ärendet.

Beslut

Beslutade styrelsen för Locum AB föreslå fastighets- och servicenämnden föreslå regionstyrelsen besluta

- att fastighets- och servicenämnden medges rätt att inleda planeringsfasen för I-huset, upprustning-och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge till en investeringsutgift om högst 25 000 000

Beslutsinformation

Informationssäkerhetsklass: K1

kronor, inom ramen för 2026 års investeringsbudget och planår 2027-2035, utifrån ny total indikativ investeringsutgift på 515 000 000 kronor.

Beslutade styrelsen för Locum AB föreslå att Fastighets- och servicenämnden, under förutsättning av regionstyrelsens beslut enligt beslutspunkt 1, för egen del besluta.

- att i förslag till 2027 års investeringsbudget och planår 2028–2036 för Landstingsfastigheter Stockholm inom fastighets- och servicenämnden, inrymma 115 000 000 kronor avseende I-huset, upprustning- och verksamhetsanpassning på Karolinska Universitetssjukhuset i Huddinge till en ny total indikativ investeringsutgift på 515 000 000 kronor.

Vid anteckningarna

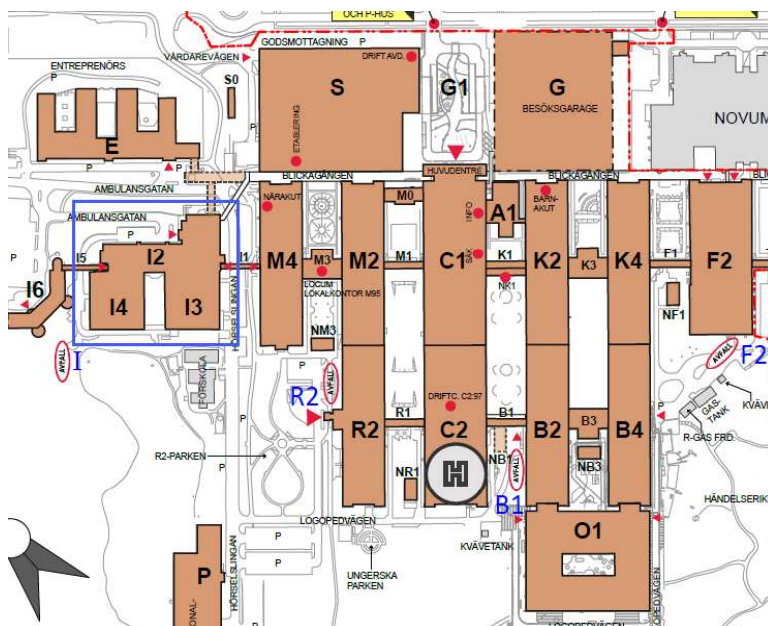
Charlotte Viksten
Styrelsesekreterare

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 högriskisoleringsvården. Förslaget ger vården bättre förutsättningar för att kunna

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.

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

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

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.

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 eftersträvänsvärt.

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 venerologi

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 venerologiska 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 dermatovenerologi.

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 smittskyddskläder 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. Isolering/vård/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)

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

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 fördröjningar 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 som 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 vådrum 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:

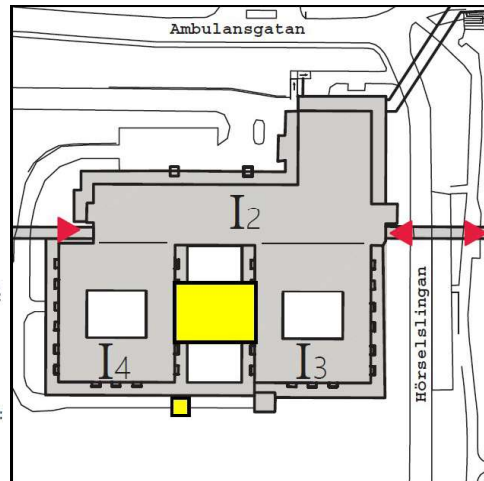
14 ISOLERINGSPLATSER

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 vådrumspaneler 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 vådrum per avdelning varav 4 isoleringsrum per avdelning. Ett antal av vådrummen 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.

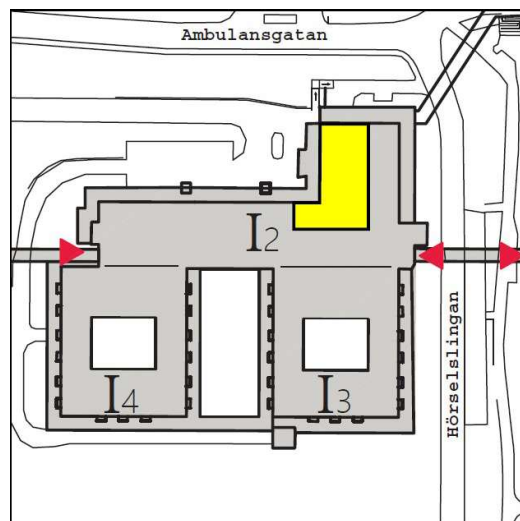
ALTERNATIV 2

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 vådrumspaneler 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.

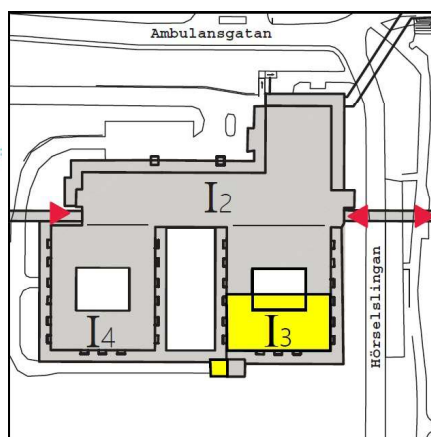
ALTERNATIV 3

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 högriskisoleringsvård 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

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

Mall reviderad: 2025-12-17
[Hantering av personuppgifter, se Locum.se](#)

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
Lokaltutnyttjande/ 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 möjliggöra 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 avloppsledning. 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

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

Projektgrupp

Namn	Roll	Organisation
Pasi Nyberg	PL	Karolinska
Sebastian Lukasiwicz	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	Verksamhet
	Vårdförbundet	
Nazmina Syeda	Skyddsombud Kommunal	Verksamhet
Xinling Xu	Skyddsombud	Verksamhet
	Läkarföreningen	
Birgitta Lytsy	Vårdhygien	Vårdhygien Stockholm

Underskrift

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

Verksamhetsföreträdare (namn och funktion)

2026-04-06

Förstudierapport | Projektnr: 94114380 | LOC 2025-1353
Informationssäkerhetsklass: K
Förvaltningsobjekt: Huddinge sjukhus
I-huset upprustning och verksamhetsanpassning

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

2026-04-06

Förstudierapport | Projektnr: 94114380 | LOC 2025-1353
Informationssäkerhetsklass: K
Förvaltningsobjekt: Huddinge sjukhus
I-huset upprustning och verksamhetsanpassning

Delges
Registratur/Akten

Förvaltning/bolag:

Lokalisering:

Kontaktperson:

Kalkyl upprättad datum:

Byggnadsobjekt:

Motivering:

[Resultatanalys visar hela REID 7233 \(By I1-I7\) på Huddinge.](#)
[Hyra för nytecknat avtal uppgår till 47 700 kr år 1.](#)

Byggstart (månad, år):

Driftstart (månad, år):

Klassificering:

Initierat av:

Hyresgäst:

Samråd med ägaren:

Samråd med beställaren:

Total investeringsutgift (tkr):

Genomsnittlig avskrivningstid (år):

Lokalens årliga intäkter och kostnader (tkr)
Före investering
Efter investering
Skillnad

Koncernexterna intäkter

Koncerninterna intäkter

Totala intäkter

Personalkostnader

Material och läkemedelskostnader

Hyreskostnader

Avskrivningskostnader

Räntekostnader

Övriga driftkostnader

Totala kostnader
Totalt resultat

Investeringskalkyl

Vård och annan verksamhet

[LFS](#)
[Huddinge sjukhusområde](#)
[Linda Gebauer](#)

2026-04-15

Huddinge sjukhusområde

[Nyinvestering](#)
[Hyresgäst](#)
[Intern](#)

515 000

21

Resultatanalys

Efter investering

Årliga intäkter och kostnader (tkr)

Koncernexterna intäkter

Koncerninterna intäkter

Totala intäkter

Personalkostnader

Material och läkemedelskostnader

Hyreskostnader

Avskrivningskostnader

Räntekostnader

Övriga driftkostnader

Totala kostnader
Totalt resultat
År 1
År 2
År 3
År 4
År 5
År 6
År 7
År 8
År 9
År 10

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

53 900

55 000

56 100

57 200

58 300

59 500

60 700

61 900

63 200

64 400

53 900
55 000
56 100
57 200
58 300
59 500
60 700
61 900
63 200
64 400

Personalkostnader										
Material och läkemedelskostnader										
Hyreskostnader										

-25 100

-25 100

-25 100

-25 100

-25 100

-24 900

-24 800

-24 700

-24 700

-24 600

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-13 300

-15 800

-16 200

-16 500

-16 800

-17 100

-17 500

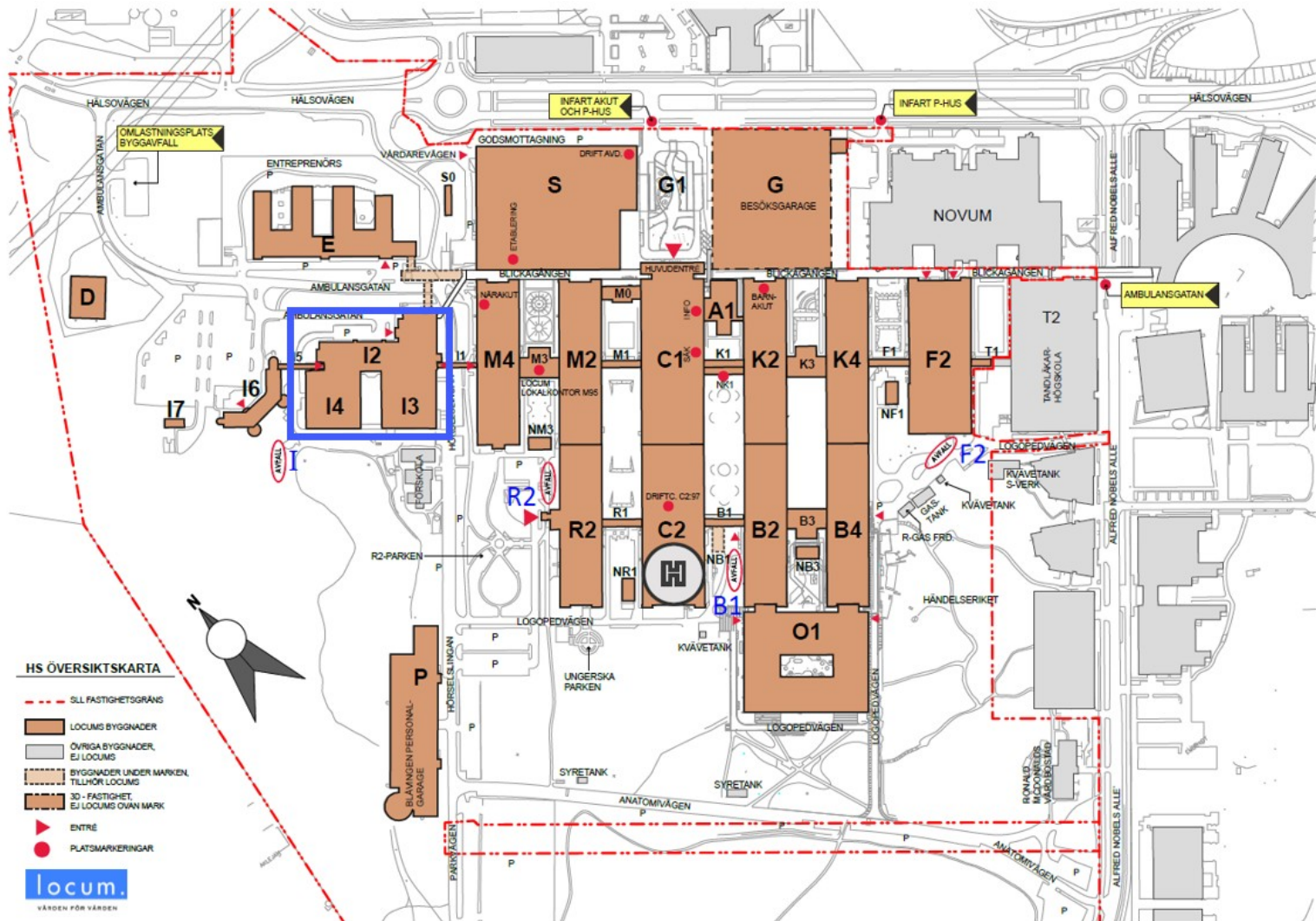
-17 800

-18 200

-18 600

-18 900

-54 200
-54 600
-54 900
-55 200
-55 500
-55 700
-55 900
-56 200
-56 600
-56 800
-300
400
1 200
2 000
2 800
3 800
4 800
5 700
6 600
7 600

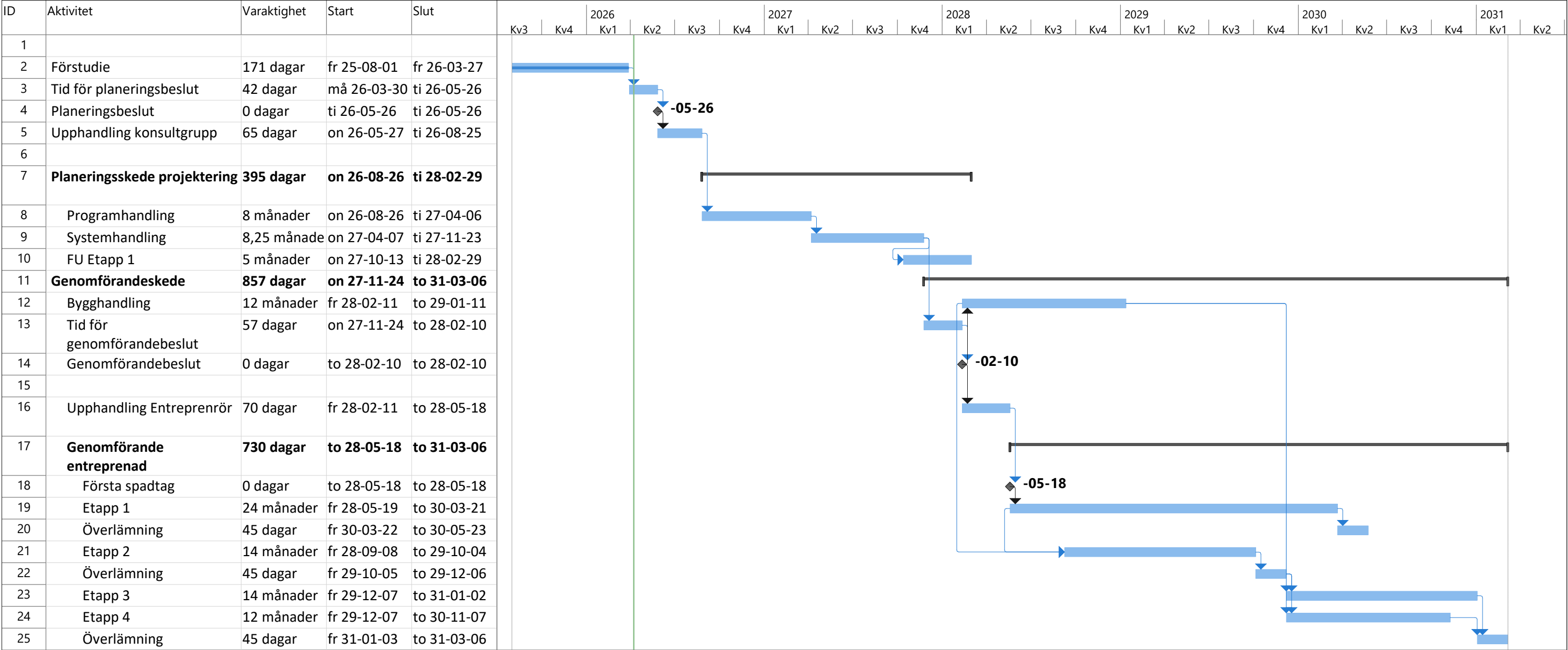


FO: Huddinge
Projektnamn: I-huset upprustning o
Projektnummer: 94114380
Datum: 20260318
Reviderad: 2026-03-27

Hållbarhetsunderlag för investeringar över 100 mkr

[illegible]

Social hållbarhet	Stockholms Hälsovetenskapligt ej (S) 2020- 0779)	Jämlikhet och jämställdhet Påverkar investeringen, minskar eller förstärker social hållbarhet utifrån följande perspektiv: Måls och behov? Med ett identificera barnar och föräldrar känslomässigt där dagliga arbetet samt utifrån vilka insatser som behövs förhållnas gällande berörda, tillgänglighet, inkludering och öppenhet för att stärka individeras jämlikhet och motverka diskriminering.	inom ramen för detaljplanearbetet utföra en social konsekvensanalys och barnkonsekvensanalys. Vårdstygget utformas, utifrån styrande dokument, relevanta utifrån kun, konsekvens, socialt lagring, vilken etnicitet och socioekonomisk status samt med strävan om jämvärdet utformning. Det används språket så som regel svenska. Anpassningar sker utifrån behov. - Personer med funktionsnedsättning? - "Tillgänglighet" - "Hög personell" - Personer med olika etnicitet inklusive hustag och nationella minoriteter? - Barn och unga? - Äldre? Se även "Tillgänglighet" - Religioner? - Personer i socioekonomisk utsatthet? Kontaktperson: Hälsöhetssamordnare/strateg	Om aktuellt - i vilken erfarenhet utformas lokala utöver "Styrdokument Tillgänglighet" med hänsyn till berörda grupper?	Neutral - Projektet påverkar ej berörda grupper alternativt till behoven tillfredsställas med effektivitet av "Styrdokument Tillgänglighet". Kommentar:	Neutral - Projektet påverkar ej berörda grupper alternativt till behoven tillfredsställas med effektivitet av "Styrdokument Tillgänglighet". Kommentar:	Neutral - Projektet påverkar ej berörda grupper alternativt till behoven tillfredsställas med effektivitet av "Styrdokument Tillgänglighet". Kommentar:	Neutral - Projektet påverkar ej berörda grupper alternativt till behoven tillfredsställas med effektivitet av "Styrdokument Tillgänglighet". Kommentar:	Arbeta efter gällande riktlinjer och styrdokument. Vilka åtgärder skulle vara lämpliga i detta projekt? Utreds och arbetas in i handlingar.	Krav/åtgärder har arbetats i projekteringshandlingar för respektive berörd åtgärd.	Sammanfattning:	Reporters vid överlämnande (kolumn 1).
	Tillgänglighet - Funktionsnedsättning och äldre med fysiska behov Kontaktperson: Specialist tillgänglighet	Arbetet med att säkra god tillgänglighet, för såväl patienter/besökare som personal har Locum och Program för säkra kontakt utifrån från detaljplanearbetet. För Locum styrdokument "Tillgänglighet" säkra god fysisk tillgänglighet och användbarhet. Vid utredning från styrdokument, med påverkan på tillgänglighet, behöver funktionsnedsättningsbeskrivning genomföras avseende fysisk och kommunikativ tillgänglighet.	Vilken erfarenhet bedoms alternativt säkra lagstiftning fysisk och kommunikativ tillgänglighet?	Låg - åtgärder finns förbättringar att genomföra avseende exempelvis känslomässigt klimat/bruk där brodd; mödger mötande tillgänglighet. Kommentar:	Hög - Krav uppfylls avseende god fysisk tillgänglighet och användbarhet. Kommentar:	Kommentar: Medel - Krav bedöms kunna uppfyllas, men med risk för avsteg då förbättringar inte av berörda förutsättningar. Kommentar:	Kommentar: Medel - Krav bedöms kunna uppfyllas, men med risk för avsteg då förbättringar inte av berörda förutsättningar. Kommentar:	Arbeta efter gällande styrdokument, riktlinjer och effektivitet. Vid utredning från dessa behöver funktionsnedsättningsbeskrivning genomföras avseende samt fysisk och kommunikativ tillgänglighet.	Krav har arbetats i styrdokument tillgänglighet	Har kopplas i samband med effektkod.	Se lokaliseringsskizzen.	



Projekt: Tidplan I huset
Datum: on 26-04-08

Aktivitet

Delad

Milstolpe

Sammanfattning

Projektsammanfattning

Inaktiv aktivitet

Inaktiv milstolpe

Inaktiv sammanfattning

Manuell aktivitet

Endast varaktighet

Upplyft manuell sammanfattning

Manuell sammanfattning

Endast start

Endast slutdatum

Externa aktiviteter

Extern milstolpe

Måldatum

Förlopp

Manuellt förlopp



Infektionshuset I2-I3-I4

Bilaga Etappuppdelning

Innehåll

- Förutsättningar för Etapp planering
- Översikt Etappindelning
- Etapp 1 - Tillbyggnad mellan I3-I4
- Etapp 2 - I3
- Etapp 3 - I4
- Etapp 4 - I2 plan 5
- Etapp 0 – plan 4

Förutsättningar för etapp uppdelning

- Hänsyn taget till att minimera störning av pågående verksamheter. Säkerställa att det Nationella uppdraget kan skyndsamt börja bedrivas i adekvata lokaler.
- Produktions skedet är etappvis planerad.
- Evakuering: en övergripande störningsanalys tyder på en reducerad tillgång om 12-18st vårdplatser under hela projektets produktionsfas.
- Hänsyn ej taget till evakueringsplaceringar, byggtrafik, indirekta påverkan på verksamhet från markarbete .

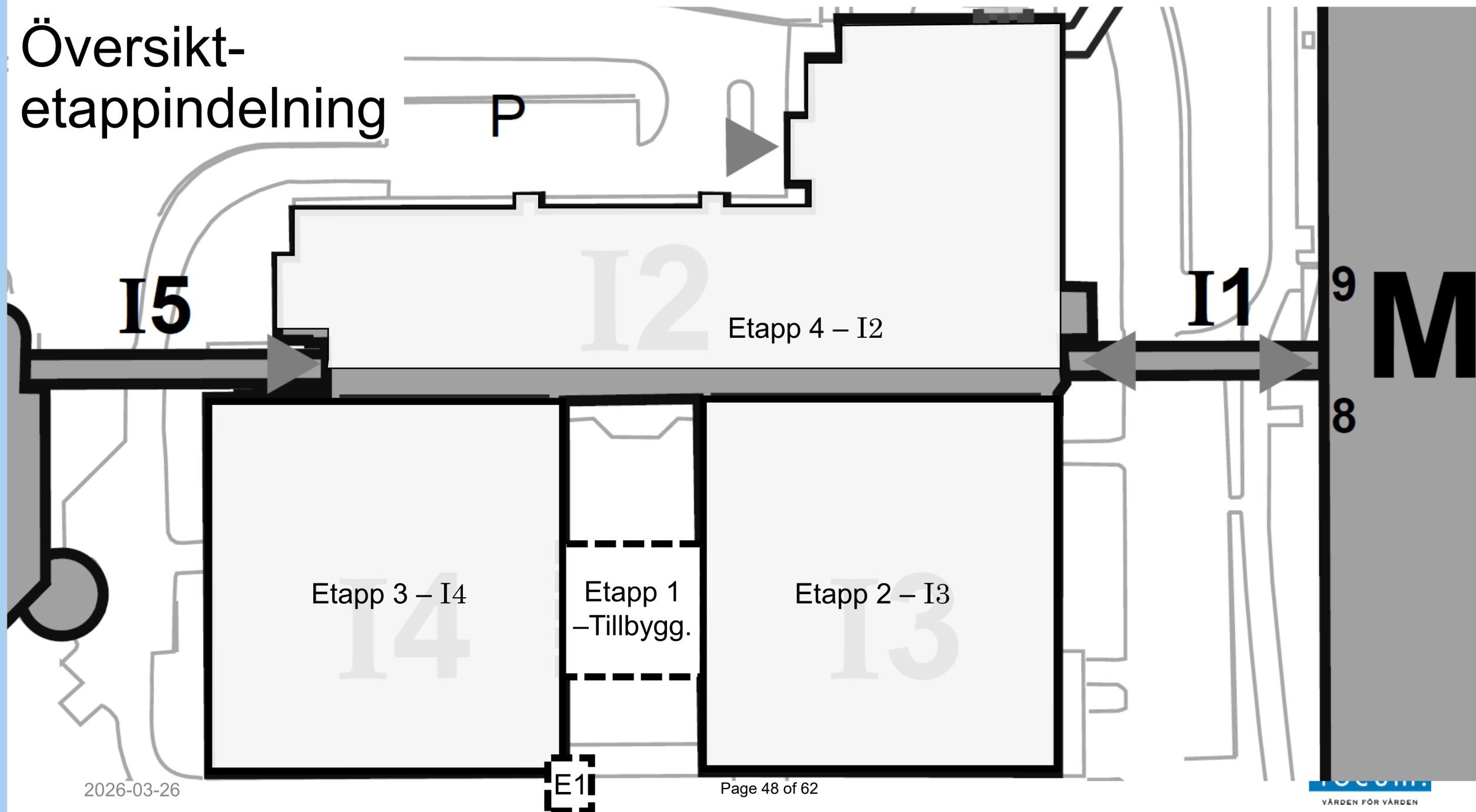
Vårdverksamheter är till antalet:

I3 - 2st; I4 - 2st; I2 - 2st (totalt 6st)

Kvarstående utmaningar/ rest lista

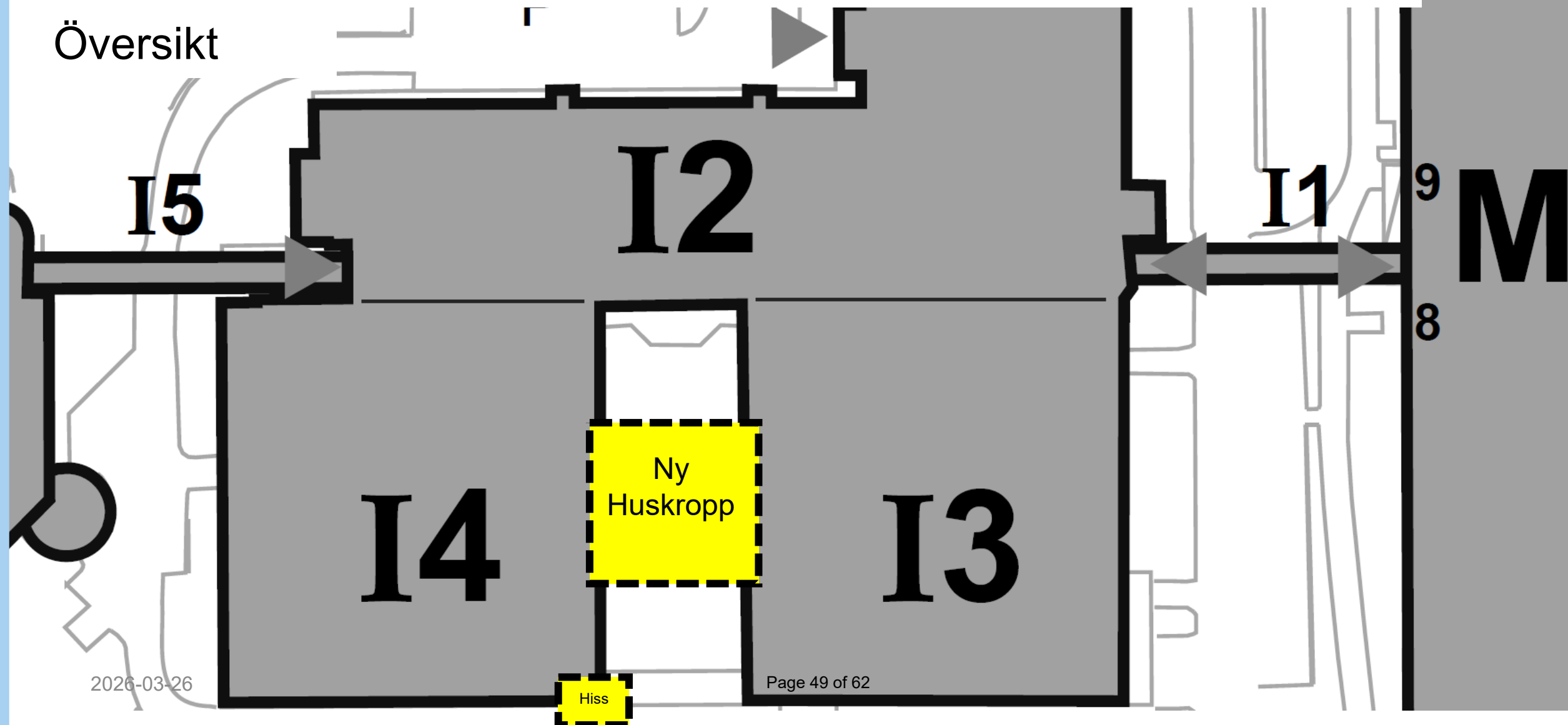
- **Alternativ 1** – Geotekniska undersökningar. Säkerhetsutredning. Provisorier. Störningsanalys. Medicinska gaser. Evakueringslokaler. Lokaloptimering. Utredning paviljongs lösning. Flödespåverkan under genomförande. Byggtrafikutredning. Arbetsplats disponeringsplan i produktionsfasen.

Översikt- etappindelning



Etapp 1 - Tillbyggnad med högriskisolering

Översikt



Etapp 1 - Tillbyggnad med högriskisolering

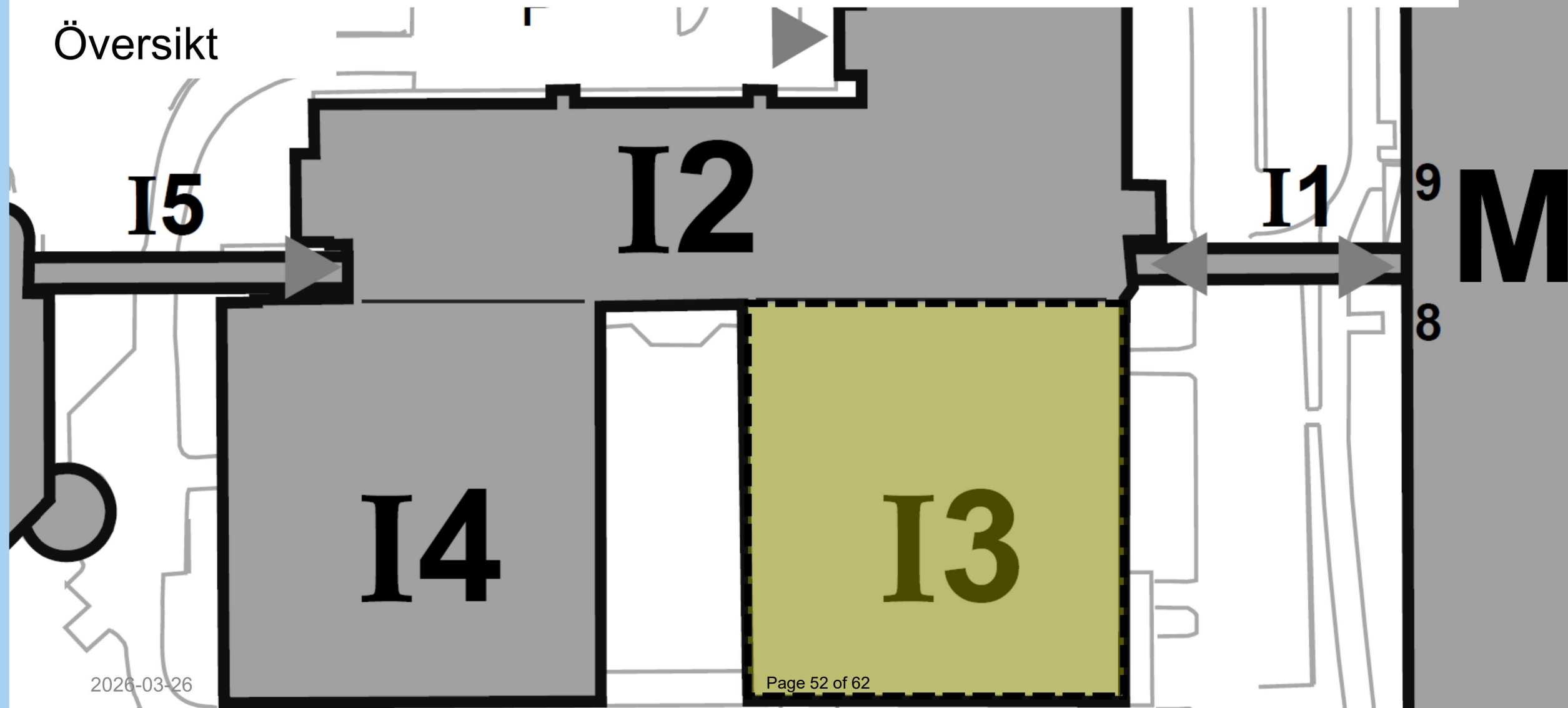
- Nulägebild: En mellangård som används frekvent av både personal och patienter. Vårdrum vetter till denna gård innehar entréer från gården.
- Beskrivning_ Etappen tillskapar: Teknisk utformning på plan 7. Högrisk isolering plan 6. Slutenvård plan 5. Teknik och förvaring plan 4 däribland Reningsanläggning och UPS för högriskvård. Ny IVA Hiss utomhus förbinder markplan (pl5) och övre planet (pl6).

Etapp 1 - Tillbyggnad med högriskisolering

- Fördel: -Högriskisolering tillskapas snabbt för verksamhetens möjlighet att åta sig uppdraget tidigast möjliga. -Verksamheten får tillgång till utökad yta tidigt i projektet i anslutning till befintliga lokaler. Etappen skapar robusthet. Solitär byggnad, försörjningsmässigt bidrar till flexibilitet i kommande Etapper då vårdplatser tillskapas. Tillkommande Hiss skapar tillgänglighet.
- Nackdel/utmaningar: Delar av båda I3 och I4 kommer inte kunna bedriva vård under tillbyggnationen. Verksamheten kommer direkt påverkas i anslutning till nybyggnationen. Markarbetet av mellangården kommer i sin helhet utgöra entreprenadområde och ej tillgänglig för vistelse under etappens produktionsfas. Vårdrum vetter mot innergården kommer direkt påverkas under entreprenadtiden med bland annat störande ljud och kraftigt begränsad access. Vårdrum kommer försvinna vid stomresning där den ansluter sig till I3 och I4.

Etapp 2 – Ombyggnation I3

Översikt



Etapp 2 – Ombyggnation I3

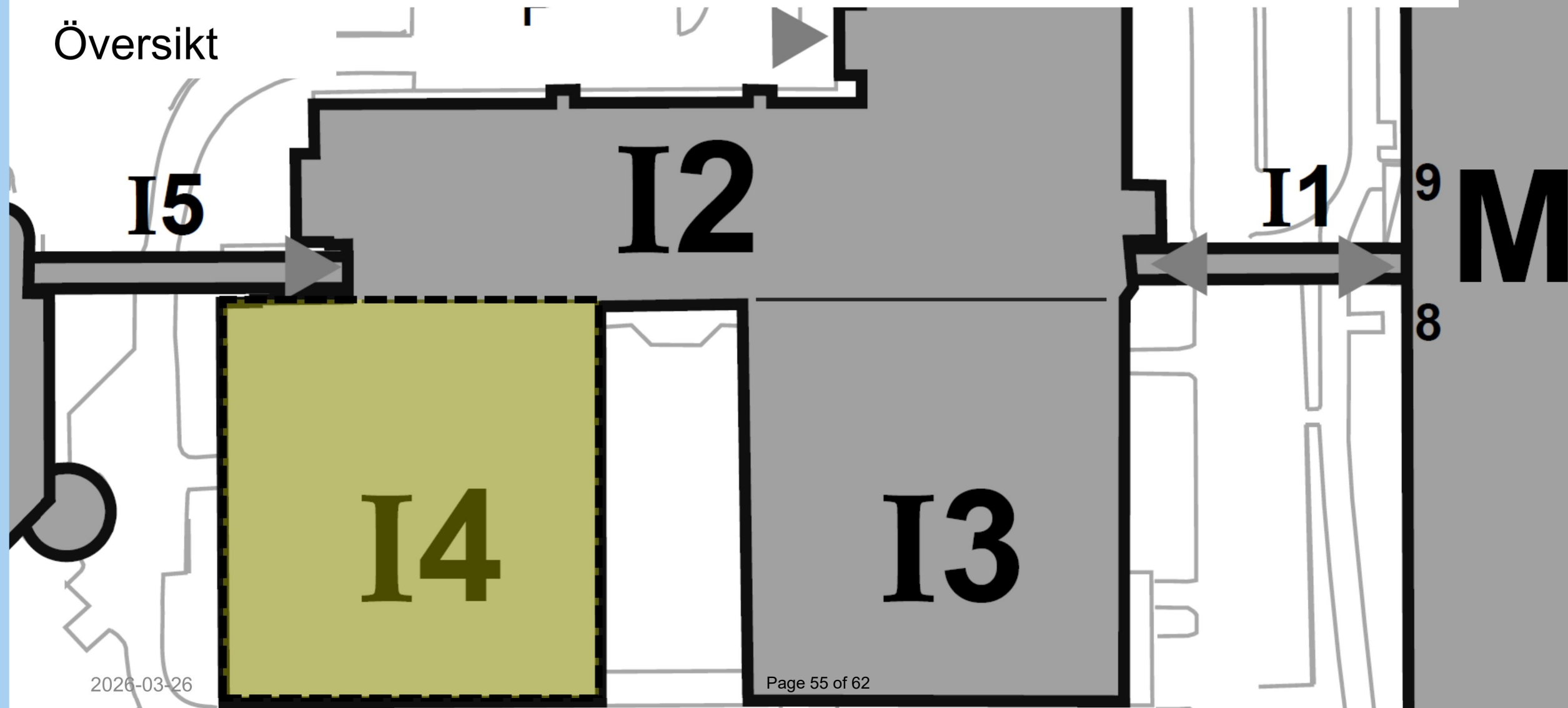
- Nuläge: Slutenvård plan 6. Öppenvård plan 5. Plan 4 utgörs av konferensrum, förråd, klädesförråd och omklädningsrum samt frysar. Saneringshall rörs ej. Skyddsrum.
- Beskrivning_ Etappen tillskapar: Teknik, utökning av befintligt på plan 7. Slutenvård på plan 6. Slutenvård plan 5. Förbinder med tillbyggnaden i syfte att skapa samarbeten över gränser. ev. insats plan 4. Skyddsrum förblir intakta.

Etapp 2 – Ombyggnation I3

- Fördel: -Slutenvårdens har idag begränsat med isoleringsrum i detta hus och med denna etapp utökas kapaciteten. –Nuvarande öppenvård på plan 5 ger en enklare evakuerings hantering för etappen. De är ej krävande i teknisk utformning eller lokal.
- Nackdel/utmaningar: Större delen av I3 plan 4 kommer vara svår åtkomliga. Nuvarande omklädningsrum blir antingen svår tillgänglig under entreprenaden eller behöver evakueras i sin helhet.

Etapp 3 - Ombyggnation I4

Översikt



Etapp 3 – Ombyggnation I4

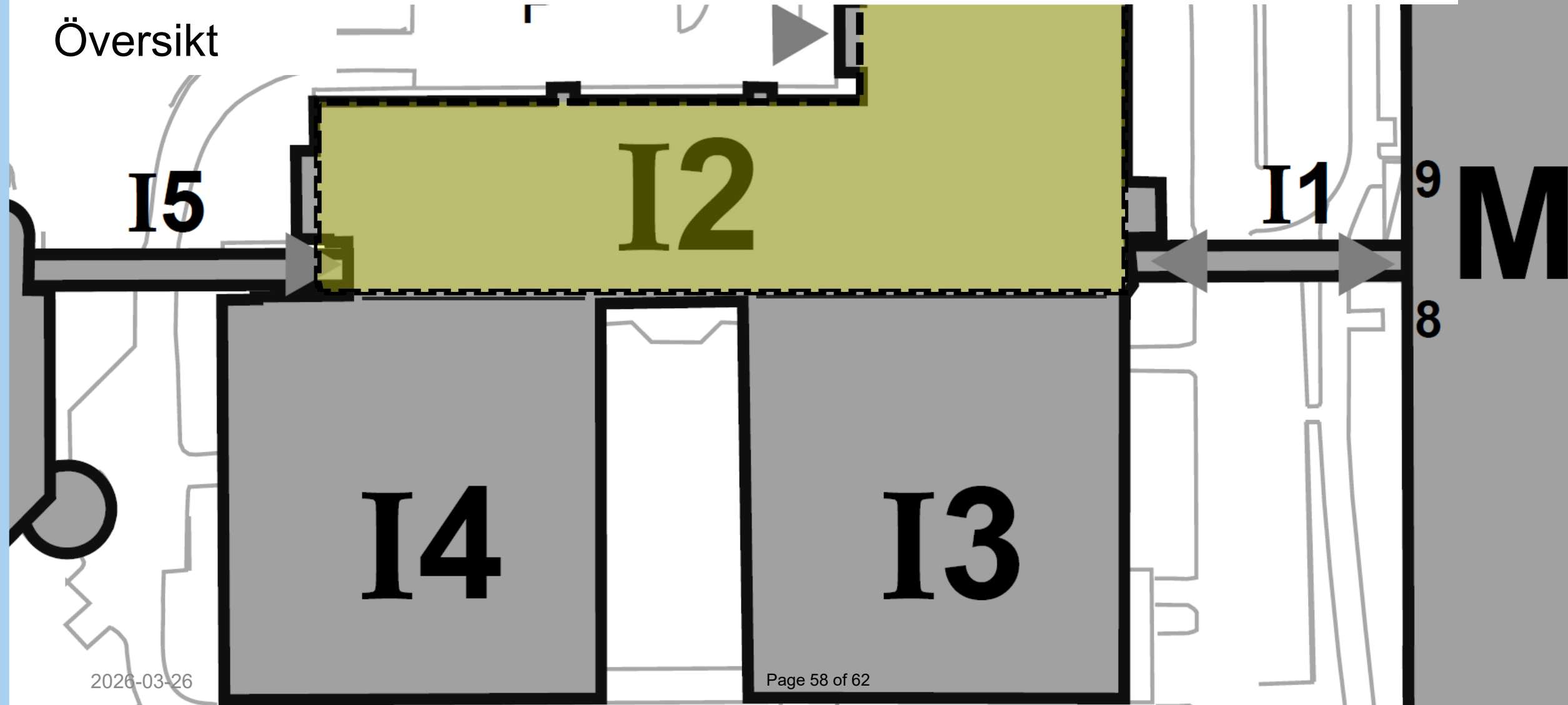
- Nulägebild: Slutenvård plan 6. Slutenvård (beroendevård) plan 5.
- Beskrivning_ Etappen tillskapar: Teknik, utökning av befintligt på plan 7. Slutenvård på plan 6. Förutsättning för Slutenvård på plan 5. Förbinder med tillbyggnaden i syfte att skapa samarbeten över gränser.

Etapp 3 – Ombyggnation I4

- Fördel: Vid etapp 3 har tidigare etapper skapat redundans för evakuering och mildrande av störning påverkan av verksamhet. Etappen ligger närmare passage och byggtrafik vilket kan förenkla. Etappen sammanbinder nu hela den övergripande planen om öka samordnings möjligheterna mellan avdelningar då tidigare upplevd isolation. Antalet Isoleringsrum blir mindre påverkat i dess totala kapacitet.
- Nackdel/utmaningar: Avdelningarna på plan 6 och 5 innehar särskilda behov. Är krävande i teknisk utformning och har behov av yta. Kan skapa utmaningar vid evakuering.

Etapp 4 – Ombyggnation alt. Renovering I2.

Översikt



Etapp 4 – Ombyggnation alt. Renovering I2.

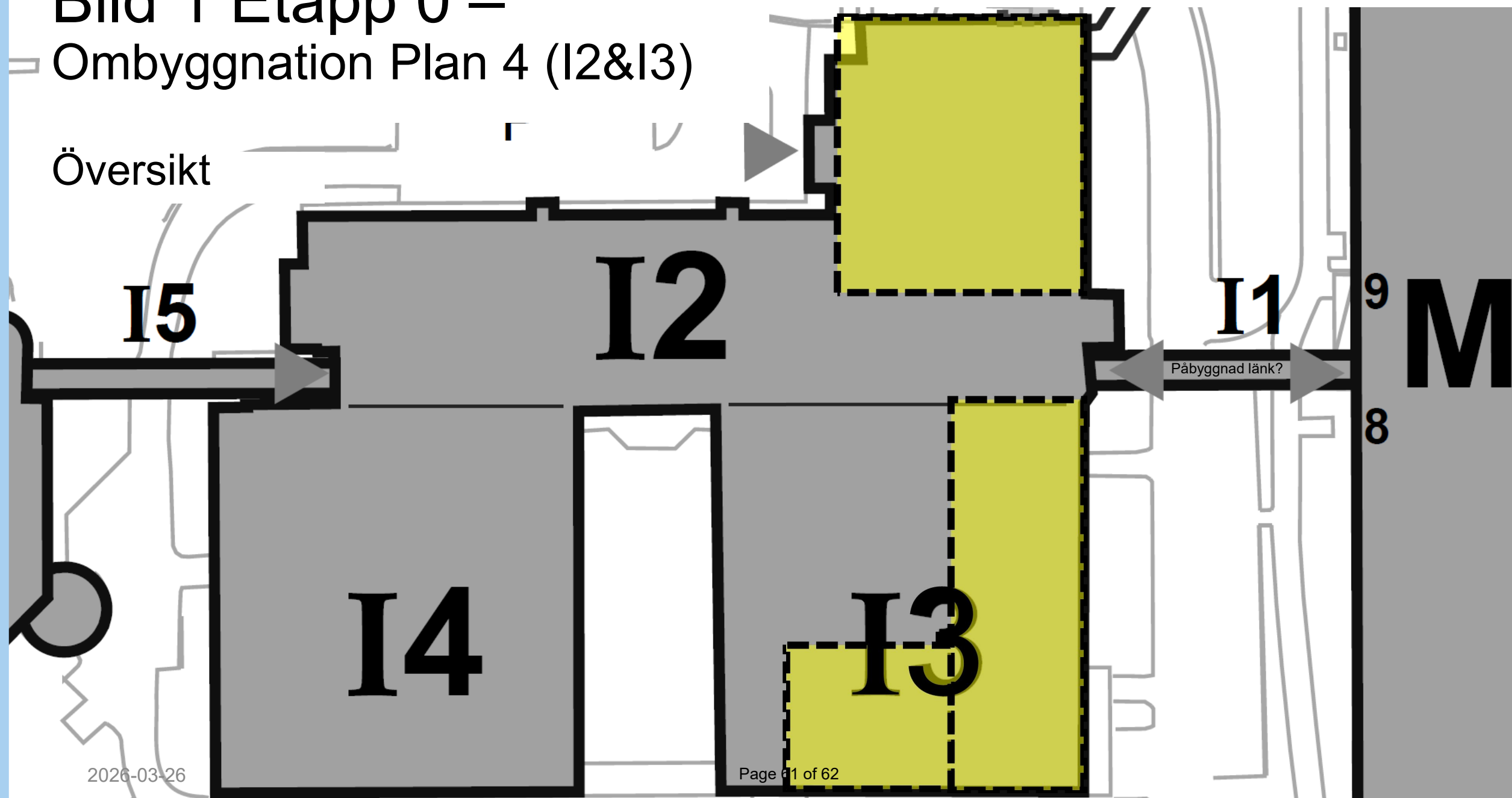
- Nulägebild: Administration plan 7. Plan 6 utgör till 50% av administration och lokaler för interna möten och utbildningar. 50% Driftutrymmen för husets teknik däribland fläktrum. Plan 5 utgör en infektionsmottagning samt mottagning för Hud och venereologi. Plan 4 utgörs av administrations lokaler, arkiv, mötesrum och teknikrum.
- Beskrivning_ Etappen tillskapar: Plan 7 och 6 behålls i nuvarande skick (ingen ombyggnation). Plan 5 är okänt. Förstudien är i ett vägskäl där 2 st under alternativ setts över. Behålla nuvarande konstellation eller samlokalisering för infektionsmottagning. Plan 4 ev. ombyggnation.

Etapp 4 – Ombyggnation alt. Renovering I2.

- Pp bild 2_Fördel: Enkla ytor. plan 7 ren administration (ingen ombyggnation) Plan 6 konferenslokaler och fläktrum. Plan 5 huserar 2st mottagningar som delar på en avdelning. Minst utmanande att finna evakueringsmöjligheter. Enkla behov på teknisk utformning och lokal. Plan 4 är administration, arkiv och mötesrum.
- Pp bild 3_Nackdel/utmaningar: Provisorier för befintlig verksamheter under byggskedet. Storleken på nuvarande yta kan vara svårfunnen på sjukhusområdet. Evakuerings lokaler kommer behöva direkt anpassas för Hud och venerologi. Mottagningar är i behov av enkel åtkomst för allmänhet.

Bild 1 Etapp 0 – Ombyggnation Plan 4 (I2&I3)

Översikt



Etapp 0 – Ombyggnation Plan 4 (I2&I3)

- Nulägebild: Saneringshall. Omklädningsrum. Förråd. Konferensrum. Kontorslokal. Arkiv. Sjukhuskläder. Tvättstuga för lokalvården. Skyddsrum. Fryshotell forskning.
- Beskrivning_ Etappen tillskapar: Plan 4 kommer utforma plats för omklädningsrum, Förråd, Konferens lokaler, Arkiv o.d. frysar flyttar till plan 3.
- Pp bild 2_Fördel: Stor del outnyttjade ytor. Förråd. Enkla evakuerings möjligheter. Etappen kan delas upp mot I2 och I3.
- _Nackdel/utmaningar: Ett nav för verksamheten. Evakuering av stort omklädningsrum kommer skapa distanser. Provisorier kan komma behöva flyttas aktivt om total evakuering ej möjlig under produktionstiden.