Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2022-12-01

FSN dnr 2022-0414

LOC nr 2020-0724

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

Genomförandebeslut avseende Nacka sjukhus, utbyte stammar för avlopp i byggnad 01 och byggnad 05 lågdelen

Ärendebeskrivning

Ärendet avser genomförandebeslut för utbyte av stammar för spillvatten och övrigt avlopp i lågdelen av byggnad 01 och byggnad 05 på Nacka sjukhus. Investeringen ryms inom ramen för ospecificerade objekt för planåren 2022-2031.

Beslutsunderlag

Förvaltningschefens tjänsteutlåtande
Beslut i Locum ABs styrelse 2022-12-15
Programhandling
Investeringskalkyl inklusive resultatanalys
Hållbarhetsplan

Riskanalys och riskbedömning, tidplan samt situationsplan ingår i programhandlingen.

Förslag till beslut

Fastighets- och servicenämnden föreslås fatta följande beslut.

1. Fastighets- och servicenämnden fattar genomförandebeslut avseende investeringen Utbyte stammar för avlopp i byggnad 01 och byggnad 05 lågdelen Nacka sjukhus till en investeringsutgift om högst 126 000 000 kronor, inom ram för ospecificerade fastighetsinvesteringar 2022-2031 för Landstingsfastigheter Stockholm.

Förvaltningens förslag och motivering

Sammanfattning
Ärendet avser genomförandebeslut för utbyte av stammar för spillvatten och övrigt avlopp i lågdelen av byggnad 01 och byggnad 05 på Nacka sjukhus.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2022-12-01

FSN dnr 2022-0414

LOC nr 2020-0724

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

Bakgrund
Nacka sjukhus byggdes på 1960-talet och omfattade en huvudbyggnad (byggnad 01) och en fristående försörjningsbyggnad (byggnad 03). Huvudbyggnaden består av en lågdel med fem gårdar och en högdel i två flyglar för vårdavdelningar. Huvudbyggnaden (byggnad 01) stod klar 1962 och en ny byggnad (byggnad 05) stod klart 1977. Nacka sjukhus innehåller i dag olika typer av vårdverksamhet som till exempel operation, närakut, vårdcentral, röntgen, palliativ vård, ASIH, Rehab, psykiatri och geriatrik.

Inom ramen för regionens Framtidsplan för hälso-och sjukvård ingick ett större ombyggnadsprojekt på Nacka sjukhus. Den ursprungliga projektomfattningen minskades då osäkerhet kring vårdinnehållet framkom. I avvaktan på detta genomfördes det planerade utbytet av stammar därför inte.

I förstudien konstaterades att avloppsstammarna har sådana brister att de inte längre är funktionella. Norra delen av sjukhusets högdel, plan 3–10 har nyligen genomgått en omfattande renovering och omfattas inte av denna investering. Den södra högdelen ingår inte i detta projekt utan den avses stambytas i samband med att den södra högdelen renoveras.

Projektet innefattar således stambyte av sjukhusets lågdel.

Överväganden
När utbyte av stammar av byggnad 01 och byggnad 05 inte genomfördes som en del i det tidigare inplanerade ombyggnadsprojektet på Nacka sjukhus vidtogs temporära åtgärder i avvaktan på besked om byggnadens framtida användning. De temporära och i många fall akuta åtgärderna är inte längre tillräckliga utan resulterar i läckage som uppkommer allt oftare. Problem med spillvatten uppstår mer frekvent vilket medför störningar för sjukhusets verksamheter.

Vid framtagandet av programhandlingen framkom att kostnaderna för projektet kommer att öka på grund av ökade evakueringskostnader, ett ökat KPI- respektive entreprenadindex samt ökade material- och leveranskostnader med anledning av det rådande omvärldsläget.

Fastighetsverksamheten genom Locum AB
Handläggare

TJÄNSTEUTLÅTANDE

2022-12-01

FSN dnr 2022-0414

LOC nr 2020-0724

Klass: K1

Fastighets- och servicenämnden

Miljökonsekvenser
Projektet har i tidigt skede inventerat vilka miljökonsekvenser som föreligger. En miljöinventering är också genomförd i tidigare projekt vilken kommer att kompletteras i det fortsatta arbetet.

Stambytet kommer att medföra en rad positiva miljökonsekvenser. Sanering av asbest är en del i detta. Återkommande vattenskador som på sikt riskerar att bidra till fuktproblem och som erfordrar byggtekniska åtgärder kommer också att försvinna.

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

Den totala investeringsutgiften för Utbyte av stammar för avlopp i byggnad 01 och byggnad 05 lågdelen Nacka sjukhus uppgår till 126 miljoner kronor. Kostnaden överstiger nivån för ospecificerade investeringar men investeringskostnaden kommer ändå finansieras inom ram för ospecificerade fastighetsinvesteringar 2022 - 2031 för Landstingsfastigheter Stockholm.

Till följd av investeringen kommer Landstingsfastigheters kostnader för avskrivningar och räntor att öka med 5 424 000 kr per år från och med 2027.

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

Erfarenhet från tidigare projekt visar att sena ändringar och tillägg kan bli kostsamma. Ett noggrant och väl dokumenterat arbete med kravställning bidrar till att minska behovet av sena ändringar och tillägg.

.....
Anette Henriksson
Förvaltningschef

Beslutsexpediering:
Locum AB
Akt



NACKA SJUKHUS
BYGGNAD 01, 05
PROGRAMHANDLING
STAMBYTE AVLOPPSSYSTEM
2022-06-16
REV 2022-09-14

1 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1.1 INNEHÅLLSFÖRTECKNING

2 BESKRIVNING AV PROJEKTET

2.1 - 2.2 BESKRVNING AV PROJEKTET

2.3 RISKER

2.4 INFORMATION BILDER

2.5 TIDPLAN

3 ARKITEKT

3.0 ARKITEKT

VERKSAMHETER

3.1 VERKSAMHETER PLAN 00-02

STÖRNING

3.2 STÖRNING PLAN 02

3.3 STÖRNING PLAN 01

3.4 STÖRNING PLAN 00

3.5 PLATTA PÅ MARK PLAN 02

METOD

3.6 METOD PLAN 02

3.7 METOD PLAN 01

3.8 METOD PLAN 00

ETAPPER

3.9 ETAPPER STAMBYTE PLAN 02

3.10 ETAPPER STAMBYTE PLAN 01

3.11 ETAPPER STAMBYTE PLAN 00

EVAKUERING

3.12 EVAKUERING SCHEMA

3.13 EVAKUERING FD GYN

3.14 EVAKUERING ORTOPEDEN

3.15 EVAKUERING PLAN 09

3.16 EVAKUERING ARKIVET

3.17 EVAKUERING VAKTMÄSTERIET

ÅTERSTÄLLANDENIVÅ

3.18 ÅTERSTÄLLANDENIVÅ BESKRIVNING

3.19 ÅTERSTÄLLANDENIVÅ PLAN 02

3.20 ÅTERSTÄLLANDENIVÅ PLAN 01

3.21 ÅTERSTÄLLANDENIVÅ PLAN 00

NYA RWC

3.22 RWC PLAN 02

3.23 RWC PLAN 01

4 AVLOPPSSYSTEM

4.0 AVLOPPSSYSTEM

FILMADE LEDNINGAR

4.1 ÖVERSIKT PLAN 00-FILMADE SPILL- OCH DAGVATTENLEDNINGAR

4.2 ÖVERSIKT PLAN 01-FILMADE SPILL- OCH DAGVATTENLEDNINGAR

4.3 ÖVERSIKT PLAN 02-FILMADE SPILL- OCH DAGVATTENLEDNINGAR

ÖVERSIKTSPLANER 1:250

4.4 ÖVERSIKT PLAN 00 - AVLOPPSSYSTEM

4.5 ÖVERSIKT PLAN 01 - AVLOPPSSYSTEM

4.6 ÖVERSIKT PLAN 00 - AVLOPPSSYSTEM

5 KONSTRUKTION

5.0 KONSTRUKTION

METOD

5.1 METOD PLAN 02

5.2 METOD PLAN 01

5.3 METOD PLAN 00

DETALJER

5.4 K-001 DETALJER FÖR NY LEDNING

5.5 K-002 DETALJER FÖR NY LEDNING

5.6 K-003 DETALJER FÖR NY LEDNING

6 SLUTSATS

6.1 SLUTSATS

NACKA SJUKHUS
BYGGNAD 01, 05
PROGRAMHANDLING
STAMBYTE AVLOPPSSYSTEM

ALLMÄNT

Nacka sjukhus ligger i Nacka, nära Ektorps centrum. Den första delen av Nacka sjukhus invigdes 1962. Sjukhuset byggdes därefter till i etapper. En akutmottagning, By 05, byggdes 1977. Fastighetens totala yta är 44 000 m^2.
Nacka sjukhus är ett sjukhus med många olika vårdgivare och vårdverksamheter.
I dagsläget finns här rehabiliteringsverksamhet med en rehabbassäng, vårdcentral, röntgen, ortopedi, närakut, Sachsska barn- och ungdomsmottagning, gynekologi, operation, lab, geriatriska vårdavdelningar, psykiatriska vårdavdelningar mfl.
Sjukhuset inrymmer även ett apotek och ett café.

Sjukhuset består av en lågdel med främst dagvård samt två högdelar, norra och södra, med främst inneliggande patienter: Norra högdelen totalrenoverades 2019. Södra högdelen är också i stort behov av stambyte. Denna del måste totalrenoveras i sin helhet, med helt nya stamlägen, med hänsyn till dagens krav på tekniska system, arbetsmiljö, tillgänglighet och verksamhetsutformning. Det arbetet kräver en ingående förstudie och vidare arbete och utredning av system och evakueringar av inneliggande patienter innan detaljprojekteringen kan påbörjas.

INLEDNING STAMBYTE

Fokus i denna programhandling är på utförandet av ett stambyte i sjukhusets lågdel. Lågdelen består av 3 våningar, plan 00, 01 och 02, varav sjukhusets entréplan på plan 02 är det största planet. Lågdelen är komplex och har inte lika tydliga och enkla stamlägen som i högdelarna. I stället är stammarna utspridda och ligger i många fall ingjutna eller nedgrävda. Lågdelen har många olika vårdverksamheter med dagvård men även stora områden med teknikrum.

STATUSBEDÖMNING OCH TEKNISK UPPRUSTNING

Avloppssystemet har uppnått sin tekniska livslängd och läckage har uppstått på flera ställen genom åren. Följden av detta har blivit att akuta reparationer och byten har behövt genomföras vilket haft stor påverkan på verksamheterna i byggnaden. Hela avloppssystemet behöver nu bytas och arbetet beräknas pågå under flera års tid.
Under arbetet med programhandlingen har en inventering utförts för att kartlägga spill- och dagvattensystemet. Planritningar har tagits fram som visar hur systemet är utformat.
Stambytet bedöms vara en nödvändig investering för att fortsätta kunna bedriva vårdverksamhet på ett säkert sätt.

Från början var det tänkt att stambytet av avloppsrören ska vara enkelt 1-1 och att all verksamhet sitter kvar under stambytet. Men efter hand har arbetet påvisat att det i vissa delar av sjukhuset blir för stor störning att man helt enkelt måste se över lösningar för evakuering av flera stora vårdverksamheter. Man kan också behöva se över vissa dragningar som kanske inte ska bytas 1-1 utan istället, där det går, dras till ny plats för att underlätta för stambytet och minska störningen för hyresgästerna.

En stor del av entréplanet och delar av de två våningarna under ligger på platta på mark och där ligger huvudstammarna under plattan, ibland så djupt som 1,5 meter ner. Efter provborrningar vid ett par utvalda punkter har man kunnat se att betongplattan på ett flertal ställen består av två lager betong och sedan grus under det. Det här innebär att man måste bila och gräva upp hela korridorer för att nå ner till avloppsstammarna. Detta blir svårt att göra utan att avgränsa sig från övrig verksamhet. Det är därför främst de verksamheter som ligger i lokaler som ligger med platta på mark som kommer att behöva evakueras i olika etapper.

PÅVERKAN FÖR VERKSAMHETERNA OCH BEHOV AV EVAKUERING

Vi har i programarbetet lokaliserat de verksamheter som kommer behöva evakueras då störningen blir så stor att det blir omöjligt att sitta kvar i sina befintliga lokaler. Utöver det har vi även sett områden där vi tror att en ny dragning av avlopp kan underlätta för stambytet mht störning och tekniska lösningar.
Vi har träffat verksamheterna för att gemensamt arbeta fram en bra lösning kring evakueringar och ersättningslokaler som verksamheterna känner sig trygga med. Det har handlat om att överföra dagens lokaler och verksamhetens behov till andra lokaler inom sjukhuset, som ibland kan innebära ändrade flöden gentemot dagens flöden. Arbetet har också handlat om att verksamheterna ska känna sig involverade och att de ska ha en känsla av att vara fortsatt nöjda, och ha ett gott förtroende för att Locum gör sitt bästa, med sig genom hela stambytesperioden.
Stambytet i lågdelen beräknas pågå under flera år. Totalt berörs ca 700 rum av störning pga stambytet. Flera verksamheter kan komma att beröras av störning samtidigt.



NACKA SJUKHUS
BYGGNAD 01, 05
PROGRAMHANDLING
STAMBYTE AVLOPPSSYSTEM

SYFTE OCH MÅL
Syftet med stambytet är att skapa förutsättningar för att bedriva säker vård på sjukhuset utan stora störningar på grund av avloppsläckage.
Målet är att sjukhuset ska få en livstidsförlängning och ge möjlighet att modernisera lokaler i takt med Regionens vårdbehov och utveckling av verksamheter.

LEDNINGSNÄTETS UTFORMNING
I byggnadens lågdelar är en stor del av avloppssystemet ingjutet i bjälklaget eller förlagt i mark under platta. Spill- och dagvattenstammarna finns också placerade i väggar och i inklädnader. Här finns ingen systematik i ledningsnätets utformning.
Systemen är luftade ovan yttertak.
I plan 00 finns 1 stycken pumpgrop för spillvatten och 1 stycken pumpgrop för dagvatten. Pumparna är inte i behov av utbyte.
Det finns i dagsläget en utgående spillvattenledning. Den är till viss del förlagd i inspektionsbar kulvert i plan 01 innan den leder ut i mark söder om sjukhuset.

INVENTERING
Ett flertal platsbesök har gjorts för att följa avloppssystemet och kartlägga ledningssystemets utformning. Inventering har gjorts med pågående verksamheter i gång.
Vid inventering upptäcktes att ett flertal tvättställ, bl.a. inne på vårdcentralen, är anslutna till små pumpstationer. Vid stambytet kommer dessa tvättställ anslutas direkt till självfallssystemet. Det innebär att spårning i golv tillkommer från huvudledning fram till dessa tvättställ.

Ett flertal avloppsledningar har filmats. *Se omfattning på ritningar i kapitel 4.*
Ytskador såsom rostangrepp i olika grad finns på flertalet ledningar. I ledningar som blivit behandlade med epoxi och coating, sk. relining,
upptäcktes att materialet hade släppt på flertalet ställen.
Filmade dagvattenledningar på innergårdar var fyllda med sten, grus och rötter.

OMFATTNING OCH AVGRÄNSNINGAR
Både dag- och spillvattenstammar samt anslutande ledningar från samtliga avloppsenheter i lågdelarna ska bytas så att inga gamla avloppsinstallationer förekommer. Ledningar som ej är i bruk demonteras.
Dagvattenledningar byts fram till anslutning av takbrunnar på undersida yttertak. Byte av takbrunnar kommer utföras i ett separat projekt.
I kylcentralen på plan 00 är brunnar påkopplade på dagvattensystemet. Dessa skall kopplas om till spillvattensystemet.

Ledningar för tappvatten kommer ej att ingå i detta stambyte då dessa inte följer avloppssystemets ledningsdragning. Däremot går det inte att utesluta att vissa delar av tappvattensystemet blir påverkat under stambytesprojektet och eventuellt måste bytas.
Avloppsinstallationer inom fläktrum som är placerat norr om sjukhuset ingår ej.
Avloppsinstallationer tillhörande Rehabbassängen ingår ej då det kommer att hanteras i ett eget projekt.

UTFÖRANDE
Samtliga spill- och dagvattenledningar byts ut och ersätts med nya. Ledningar inom byggnad utförs av gjutjärnsrör typ MA-rör alternativt ljuddämpande plaströr av PP. Ledningar i och under bottenplatta utförs av plaströr typ PP.

För vissa sträckor som är svåra att byta kommer relining att vara ett alternativ. Det kan till exempel vara ledningar som går under befintliga ventilationsaggregat och pumpar, nära ingjutna elkablage samt ledningar som är svåra att komma åt utan att göra för stora ingrepp på konstruktionen. Eventuellt kan behov av anpassning av vissa våtutrymmen uppstå pga. stambytet.

Caféet som behöver en ny fettavskiljare hör ihop med en helt ny planering för sjukhusets huvudentrée och kommer att tas om hand i ett annat pågående projekt i ett senare skede.
Stambytet kommer ske under en längre tid och allt arbete måste ske med hänsyn till den pågående verksamheten. Stambytet kommer ske i flera etapper och mycket arbete som medför buller så som exempelvis sågning och borrning måste ske utanför verksamheternas vanliga öppettider.

Vissa avloppsledningar är svåråtkomliga eftersom andra installationer som tex ventilationskanaler, rör och elstegar är i vägen. Hur detta ska lösas måste utredas vidare. Antingen får man hitta nya lägen för avloppsledningen eller så behöver andra installationer tillfälligt demonteras.

RISKER
Arbetet med riskidentifiering har påbörjats. En genomgående riskanalys kommer att upprättas i fortsatta projekteringsskeden.

-Vårdverksamhet under byggtiden.
Största utmaningen i projektet är att bedriva vårdverksamhet i lokalerna under byggtiden.
Då vårdverksamhet ofta har krav på hög hygienklass så blir det här, där man ska stambyta och bedriva vård i samma lokaler samtidigt, mycket svårt att klara hygienkrav och Locums riktlinjer för tex hygien vid ombyggnation. I de fall där verksamheten ska sitta kvar bör kravet på hygien därför vara extra tydligt i förfrågningsunderlaget som går ut till entreprenör. Stambytet kommer att pågå i flera år varpå även mindre störningar i form av ljud och stomljud kan upplevas väldigt störande. I förfrågningsunderlaget bör därför också framgå att entreprenören måste använda metoder och utrustning för ex tystare sågning med mindre vibrationer i sitt arbete. För att undvika allt för mycket störningar som buller/oljud eller blockerade flöden kan många moment behöva genomföras nattetid eller utanför verksamhetens ordinarie öppettider vilket också får stor inverkan på kostnaden för genomförandet.

-Röntgen
Stambytet som berör just de rum där det idag står stora tunga röntgenapparater behöver planeras noggrant tillsammans med verksamheten när det närmar sig. Röntgenapparaterna, som dessutom kan vara känsliga för byggdamm, kommer man inte kunna flytta på. Väggar som eventuellt kan beröras innehåller bly och måste hanteras varsamt och efter stambytet återställas på rätt sätt.

-Operation
Operations lokaler delas upp i två etapper och måste stambytas under två somrar under strikt angiven tid om max 5 veckor. Detta får också stor inverkan på kostnaden för genomförandet. Klarar man ej tiden blir det dessutom dyra viten som Locum måste betala till hyresgästen.

-Missnöje hos hyresgäster.
Trots att vi planerat stambytet, informerat om stambytets nödvändighet och involverat flertalet verksamheter i mycket god tid innan själva stambytet så kommer det troligtvis vara helt omöjligt att inte störa alls. Dessutom kommer stambytet hålla på över en lång tid. Detta gör att man bör räkna med att det i viss mån kan komma att finnas ett missnöje bland hyresgästerna. Även de verksamheter som evakueras kan komma att störas av oförutsedda missöden i samband med flytt fram och tillbaka.

-Logistikproblem.
Logistikproblem under tiden då utgående spillvattenledning byts i kulvert som också är den enda kulverten mellan byggnad 01 och 03.

-Saneringsbehov
Det är svårt att på förhand identifiera hur stort behovet av sanering mht miljöfarliga ämnen som kan dyka upp vid rivning, spårning, grävning är. Det har i en tidigare utförd miljöinventering framkommit att det tex kan finnas asbest i rörböjar och gamla golvmattor.

-Arbetsmiljöproblem
I och med att det är omöjligt att helt förutse arbetet och vad man kan stöta på vid rivning osv så kan arbetsmiljöproblem för dem som utför själva stambytesarbetet riskera att dyka upp. Det kan röra sig om trånga arbetsutrymmen med bristande ergonomi, problem med ljus, ljud och damm och eventuellt hantering av miljöfarligt material. Man kan också eventuellt bli tvungen att arbeta på obekväma arbetstider och i högt tempo.

-Oklara förhållanden
Det äldre ritningsunderlag som finns kan inte säkert visa hur bjälklag, platta på mark och vad som finns under plattan är uppbyggt och osäkerheten kring det och hur rören ligger i förhållande till plattan är stor. Vi har därför gjort ett antal provtagningshål som påvisat olika uppbyggnad och material under plattan vid olika lägen. Vi har, där det har gått, gjort mätning av vattengång för att kunna avgöra hur djupt under plattan rören ligger inom olika områden och vi har även filmat flertalet rör för att få så mycket information som möjligt. Trots detta tror vi att det finns risk för att det finns områden med oklara förhållanden där vi inte kan förutse hur det verkligen ser ut och vad vi kommer att stöta på.



Trång och svårt i kulvertar



Gamla ytskikt



Gamla ytskikt



Pump på vissa avlopp



Gamla installationer



Proppade installationer



Proppade installationer



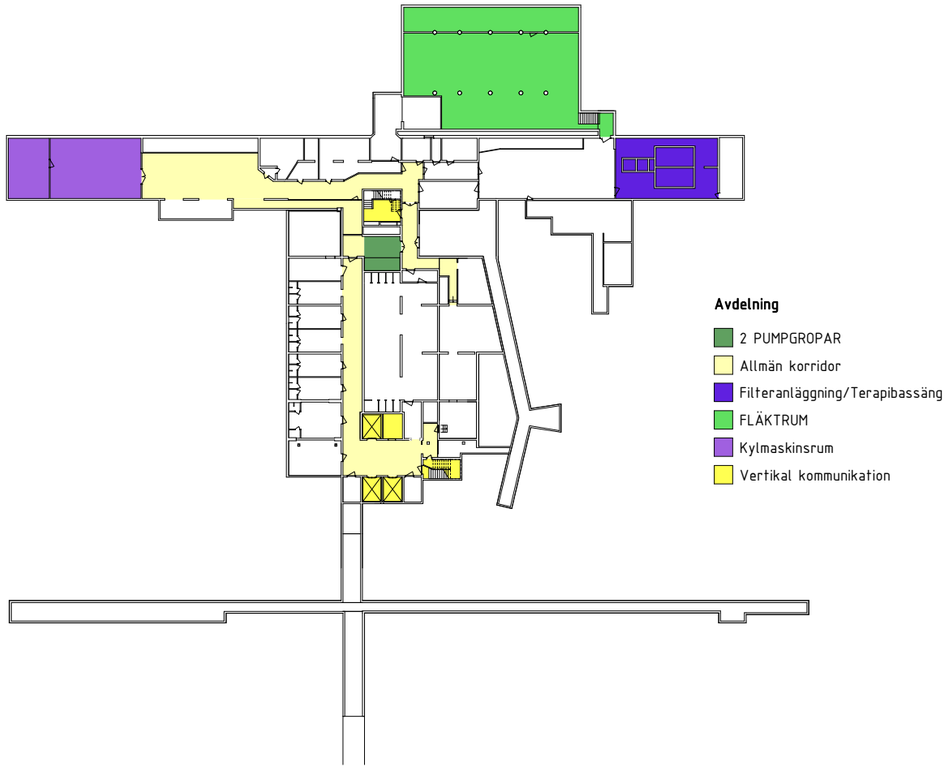
Ett fåtal WC-rum är i gott skick men har gamla rör

NACKA SJUKHUS
BYGGNAD 01, 05
STAMBYTE AVLOPPSSYSTEM

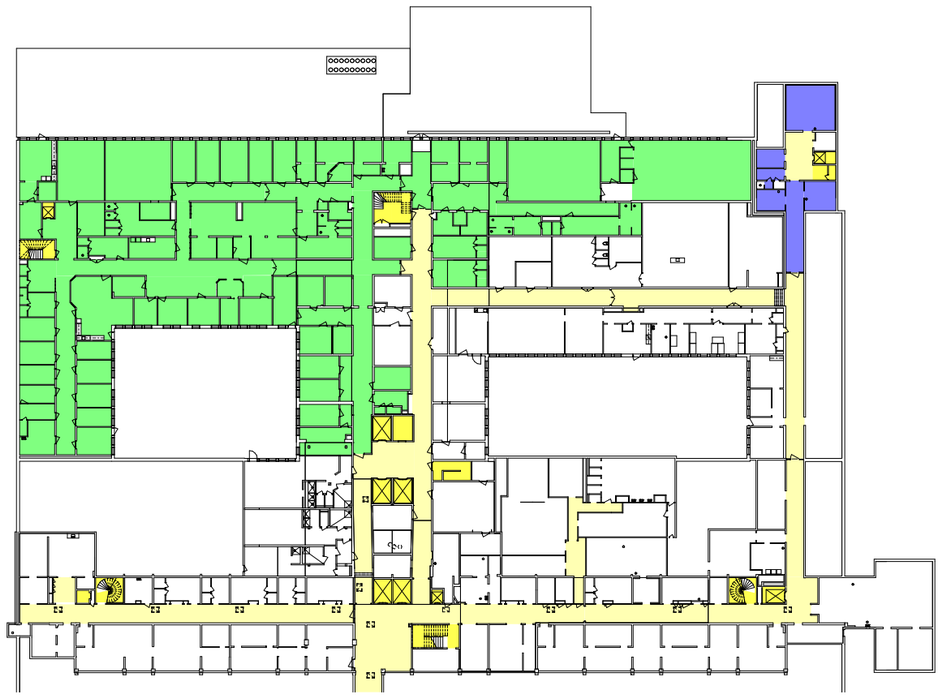
TIDPLAN

FU:	2022-10-02 - 2023-04-30
Upphandling:	2023-05-01 - 2023-08-11
Genomförande:	2023-09-04 - 2025-12-12
Slutbesiktning:	2025-12-17

3 ARKITEKT







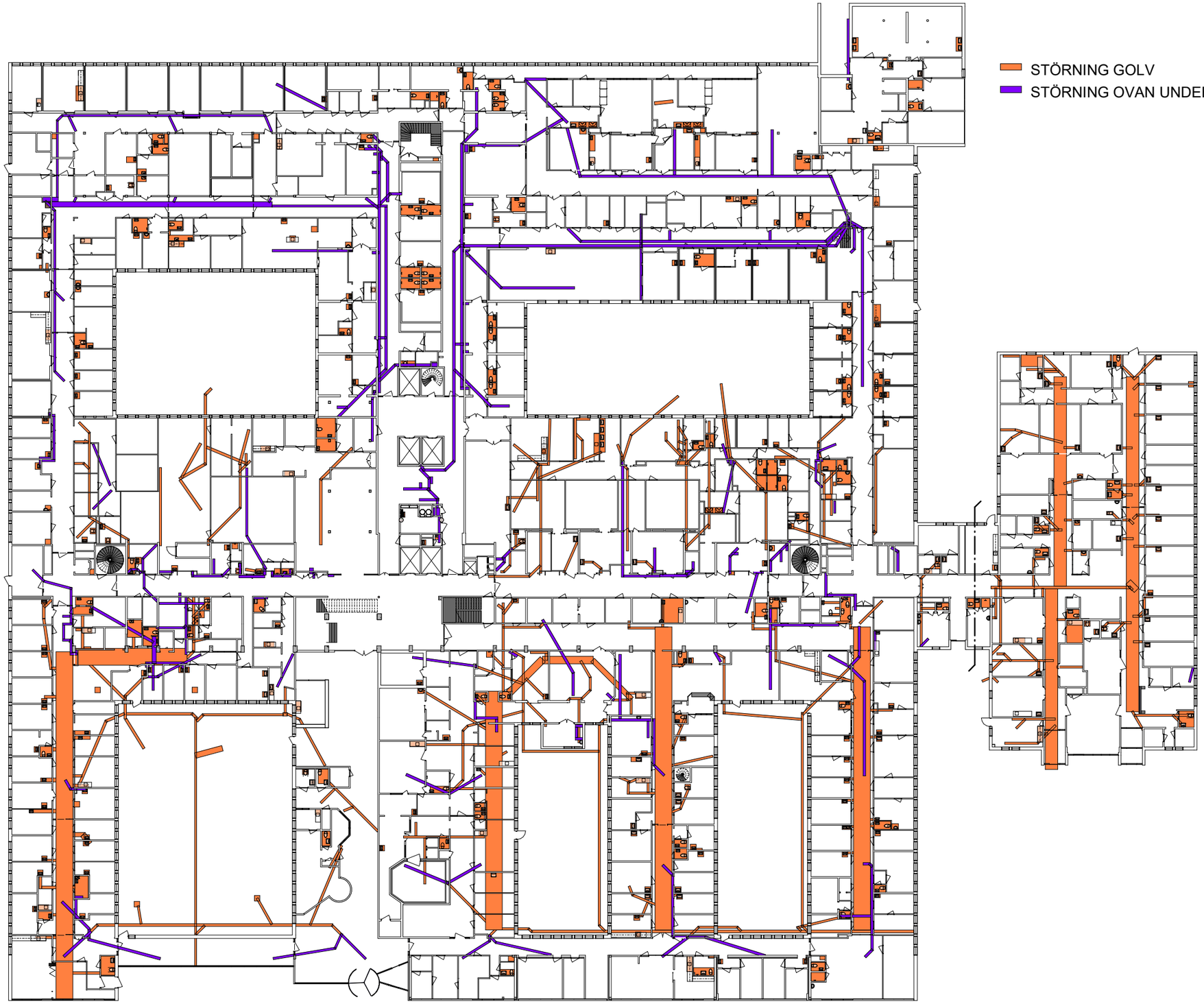
INFORMATION OM HUSET

Nacka sjukhus är en ca 40 m hög byggnad med 12 våningar. Huset består av en större lågdel med entréplan och två våningar under mark/sutterräng och en högdel som är 9 våningar hög. Högdelen delas in i två delar, norra och södra delen. Den norra högdelen byggdes om 2017-2019 och kommer inte att behandlas i denna analys.

Det finns även en byggnad söder om huvudhuset, By 03 som är länkad till sjukhuset under mark på plan 01, och en mindre byggnad öster om huvudhuset som är länkad till huvudhuset på entréplan plan 02.

Det finns ett 20-tal verksamheter i lågdelen plus olika driftfunktioner. Totalt är det ca 1174 rum varav minst 763 rum kommer att påverkas av stambytet i lågdelen.

Byggnaden invigdes 1962 och ritades av arkitekt Folke Löfström.



STÖRNING GOLV
STÖRNING OVAN UNDERTAK

Störning plan 02	
Våtrum	Count
	4
No	258
Yes	479
Grand total: 741	

Störning lågdel	
Count	Våtrum
5	
410	No
762	Yes
Grand total: 1177	

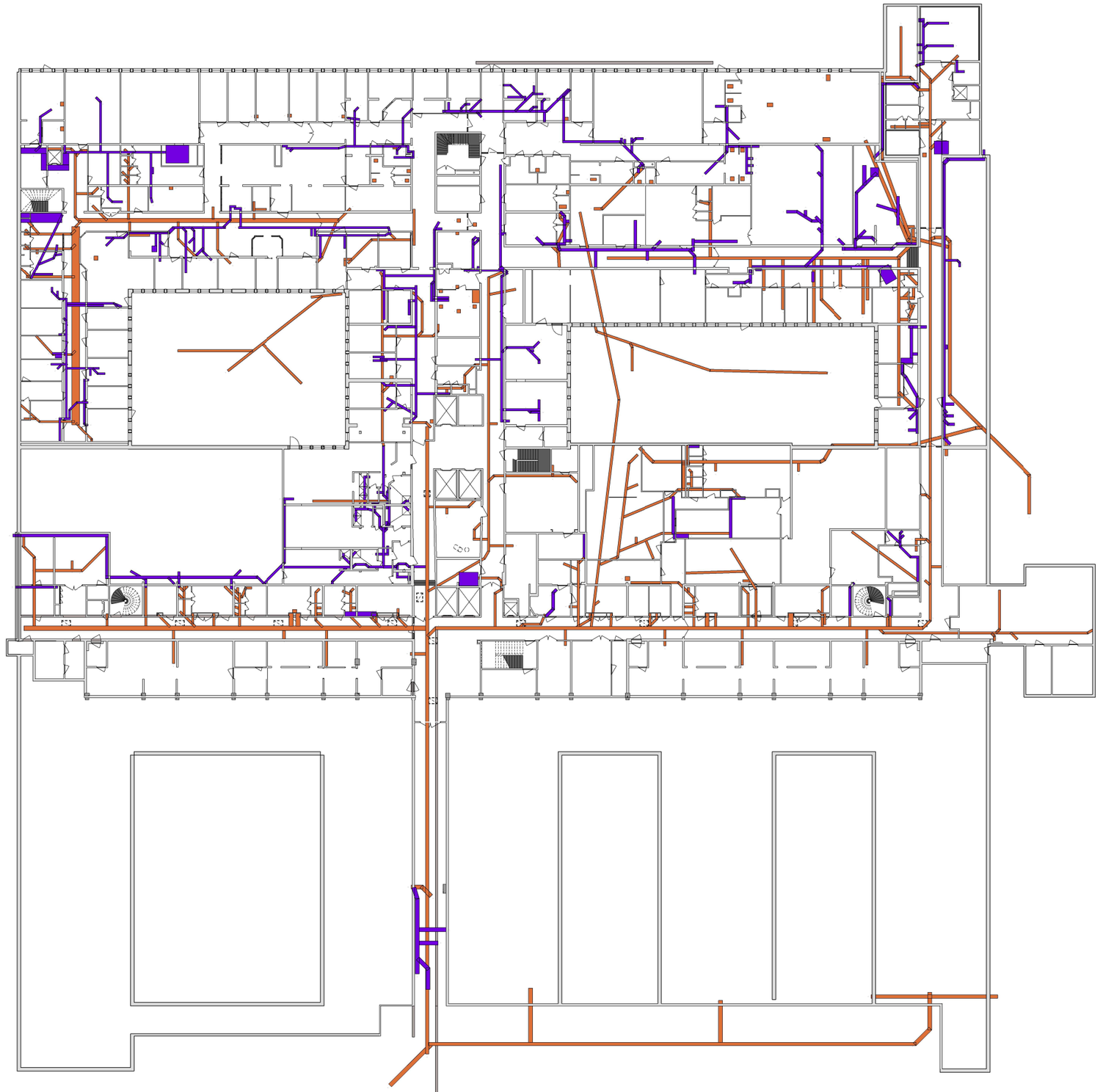
STÖRNING
Dessa översiktsritningar visar omfattningen.
Man kan konstatera att störningen för stambyte berör väldigt många rum för alla verksamheter i huset.

Det kommer att behöva spåras, bilas, grävas och schaktas i golv. Men kommer också behöva öppna upp i väggar och utföra arbeten ovan undertak. I de lägen där störningen sker i golv som är platta på mark kommer störningen bli mycket stor. I dessa lägen kommer man behöva bila och gräva upp breda ytor för att komma åt avloppsstammarna som ligger djupt under plattan.
Efter rörbytet kommer alla dessa ytor att behöva fyllas igen och beläggas med nya golvmattor, målade väggar och ibland även nya undertak.

locum. VÅRDEN FÖR VÅRDEN
SWECO

STÖRNING PLAN 02

06/16/22 Skala 1:250 3.2



STÖRNING I GOLV

STÖRNING OVAN UNDERTAK

locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

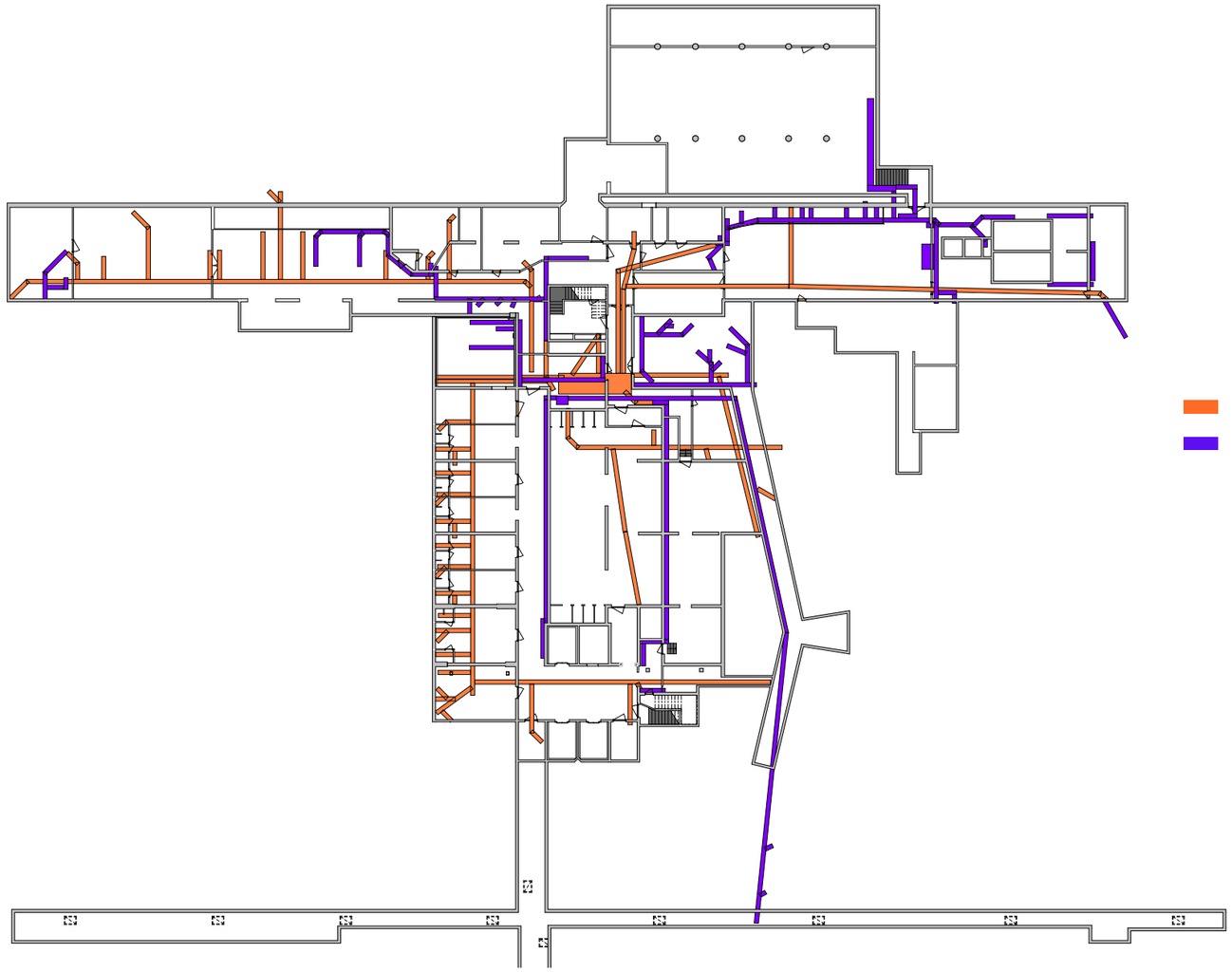
SWECO

STÖRNING PLAN 01

06/16/22

Skala 1 : 250

3.3



STÖRNING I GOLV

STÖRNING OVAN UNDERTAK

locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

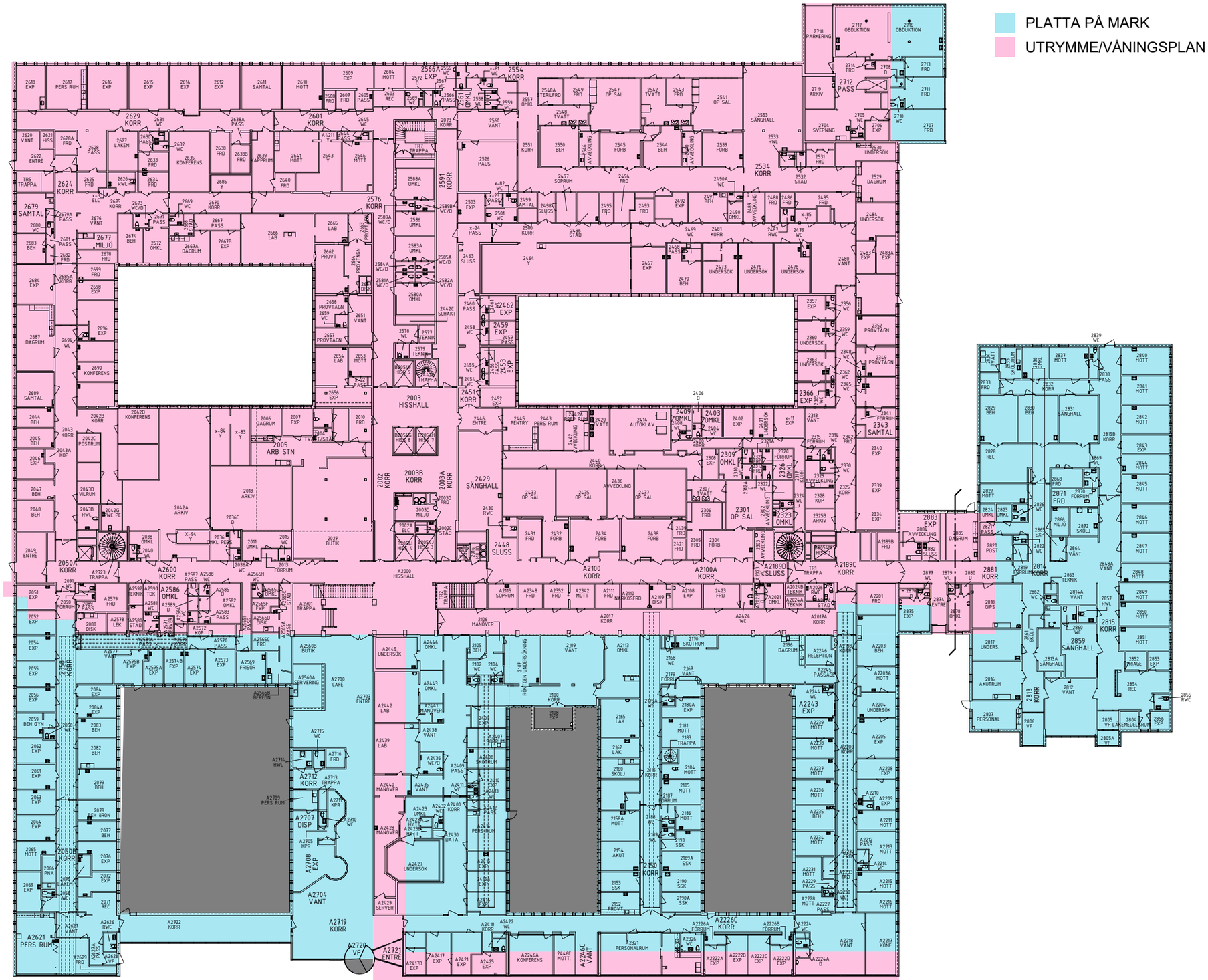
SWECO

STÖRNING PLAN 00

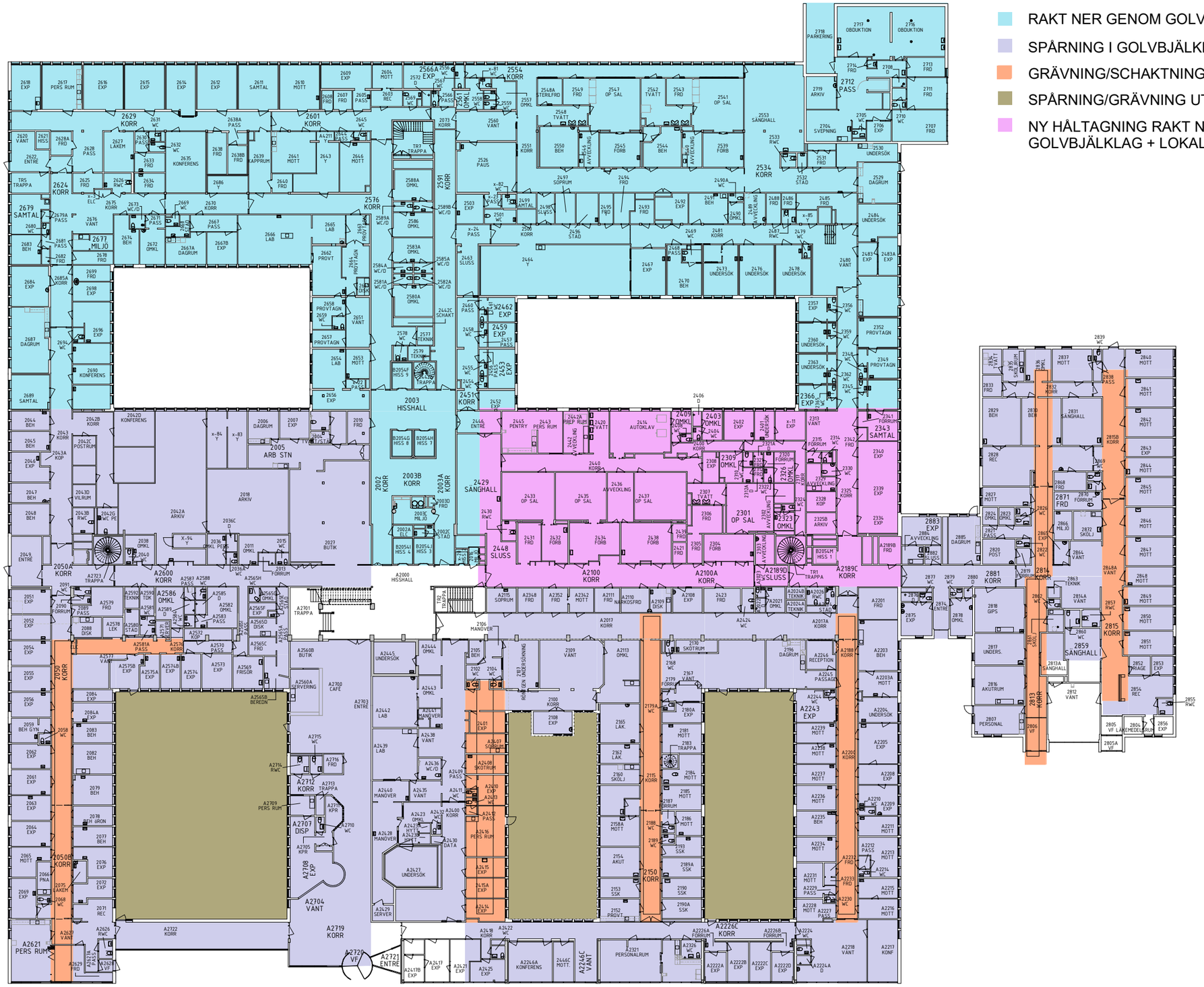
06/16/22

Skala 1 : 250

3.4



PLATTA PÅ MARK
Planen illustrerar hur stora ytor av plan 02 (blå) som är platta på mark. Här blir stambytet en större störning då man inte kan hantera rör från våningen under utan istället behöver spåra, bila och gräva för att komma åt.



locum. VÄRDEN FÖR VÅRDEN

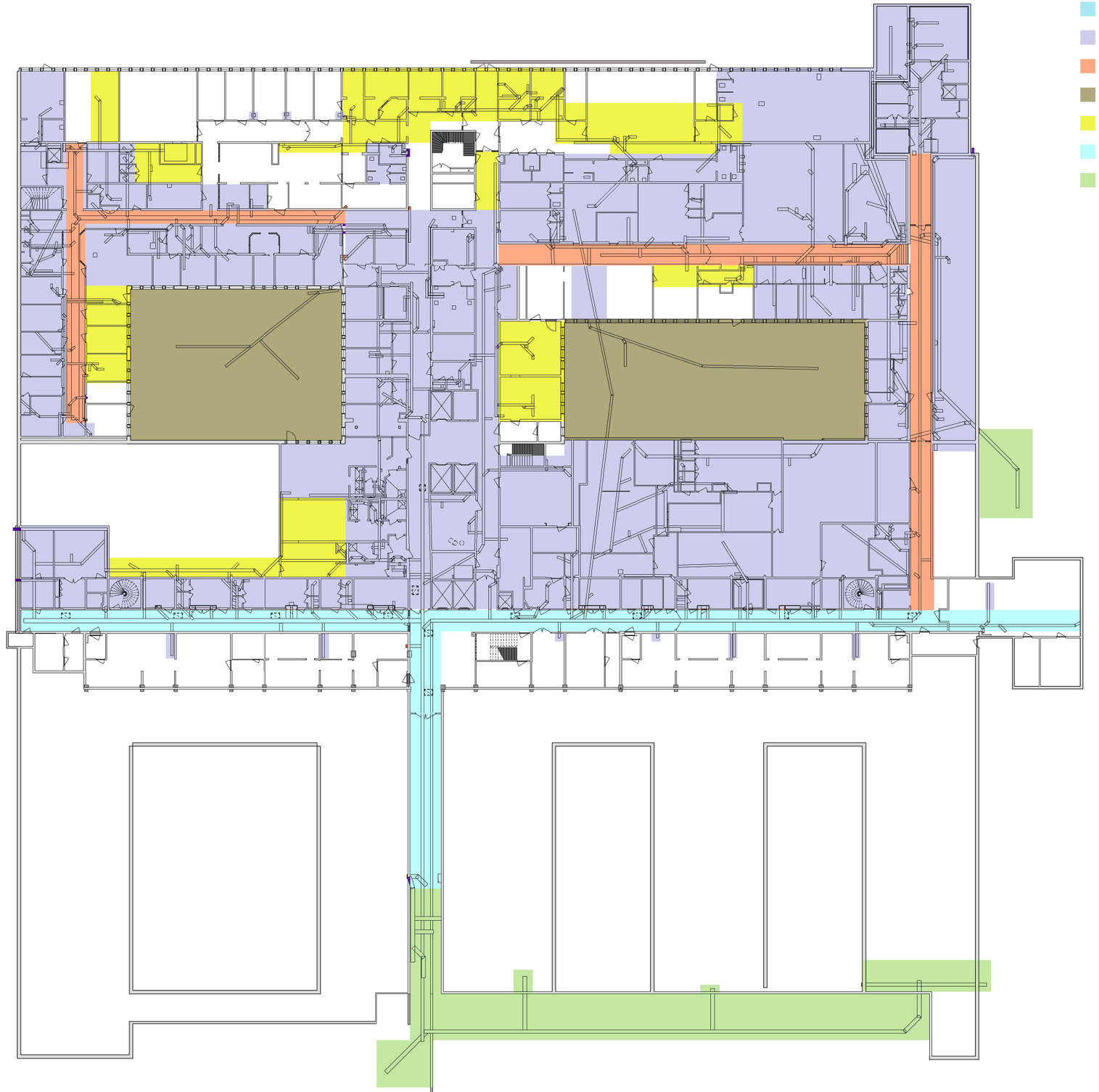
SWECO

METOD PLAN 02

06/16/22

Skala 1 : 250

3.6



- RAKT NER GENOM GOLVBJÄLKLAG + LOKALT ARBETE I U-TAK
- SPÅRNING I GOLVBJÄLKLAG + LOKALT ARBETE I U-TAK
- GRÄVNING/SCHAKTNING GENOM GOLVBJÄLKLAG
- SPÅRNING/GRÄVNING UTOMHUS
- ARBETE I U-TAK
- BYTE AV FRITT RÖR (OFTA I KULVERT)
- OKLART HUR

locum.
VÄRDEN FÖR VÅRDEN

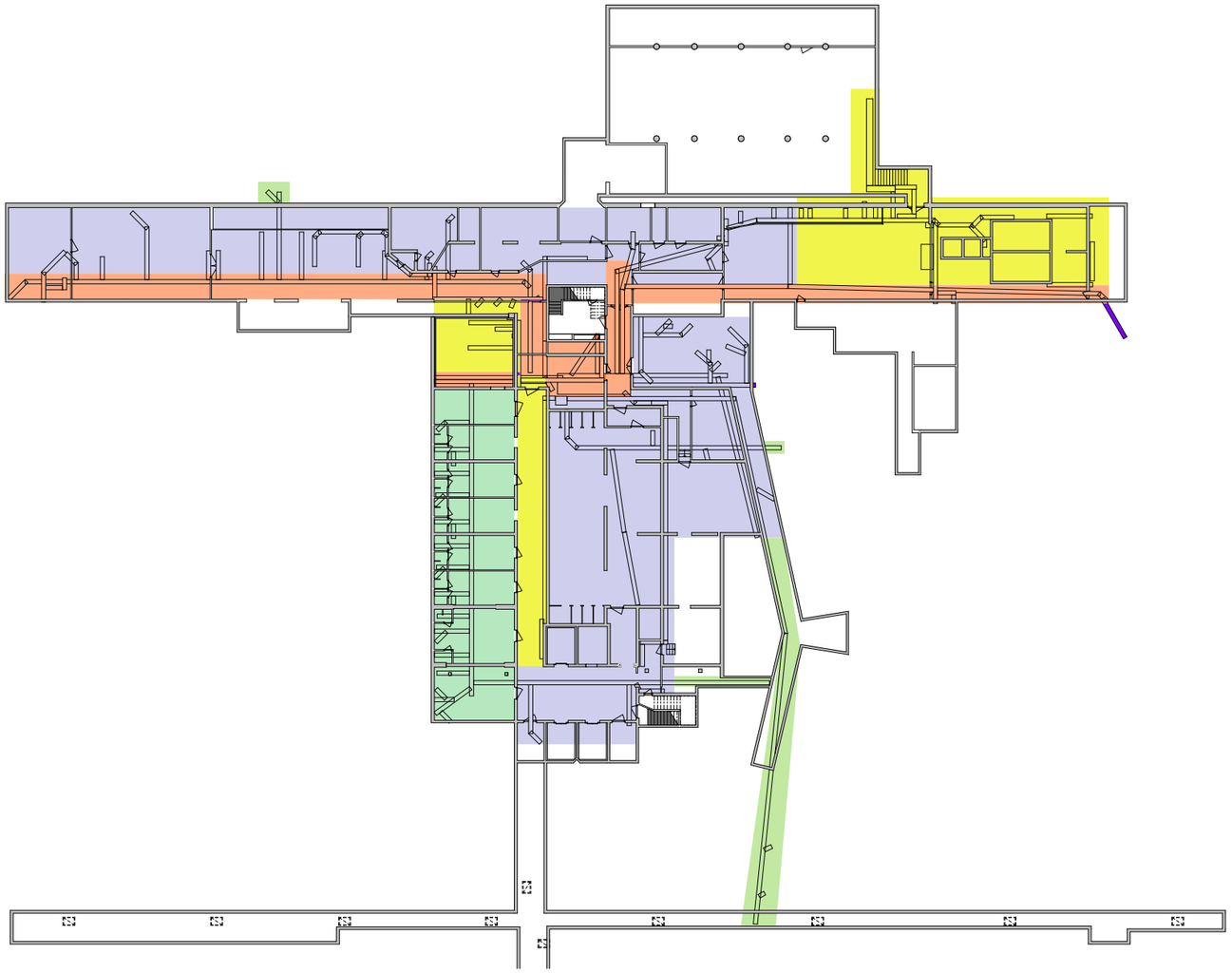
SWECO

METOD PLAN 01

06/16/22

Skala 1 : 250

3.7



- RAKT NER GENOM BJÄLKLAG + LOKALT ARBETE I U-TAK
- SPÅRNING I BJÄLKLAG + LOKALT ARBETE I U-TAK
- GRÄVNING/SCHAKTNING GENOM BJÄLKLAG
- SPÅRNING/GRÄVNING UTOMHUS
- ARBETE I U-TAK
- BYTE AV FRITT RÖR (OFTA I KULVERT)
- OKLART HUR
- STAMBYTS EJ, RÖR LÄMNAS KVAR

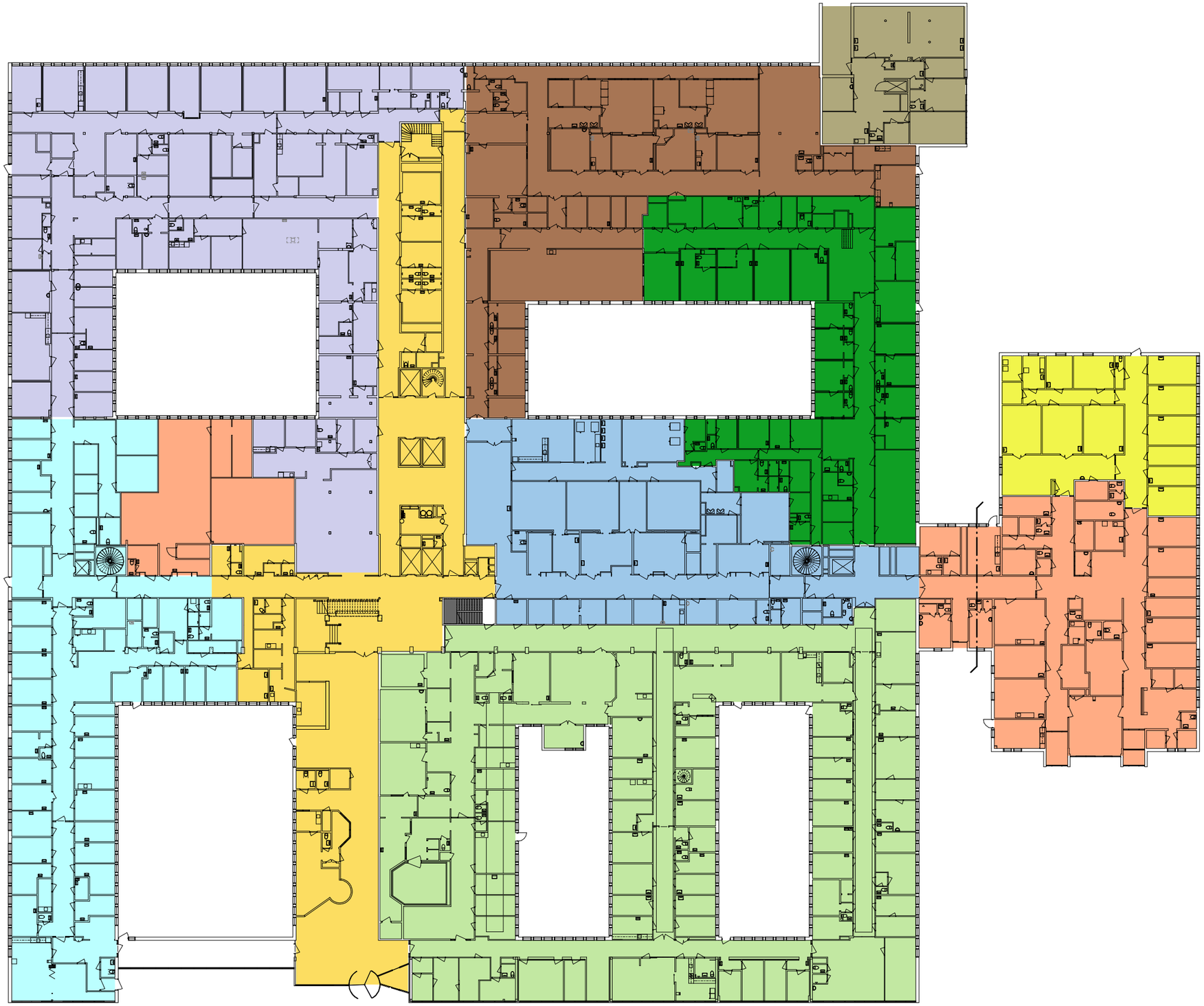
locum.
VÄRDEN FÖR VÅRDEN

SWECO

METOD PLAN 00

06/16/22

Skala 1 : 250



ETAPP 1
ETAPP 2
ETAPP 3
ETAPP 4
ETAPP 5
ETAPP 6
ETAPP 7
ETAPP 8
ETAPP 9
ETAPP 10

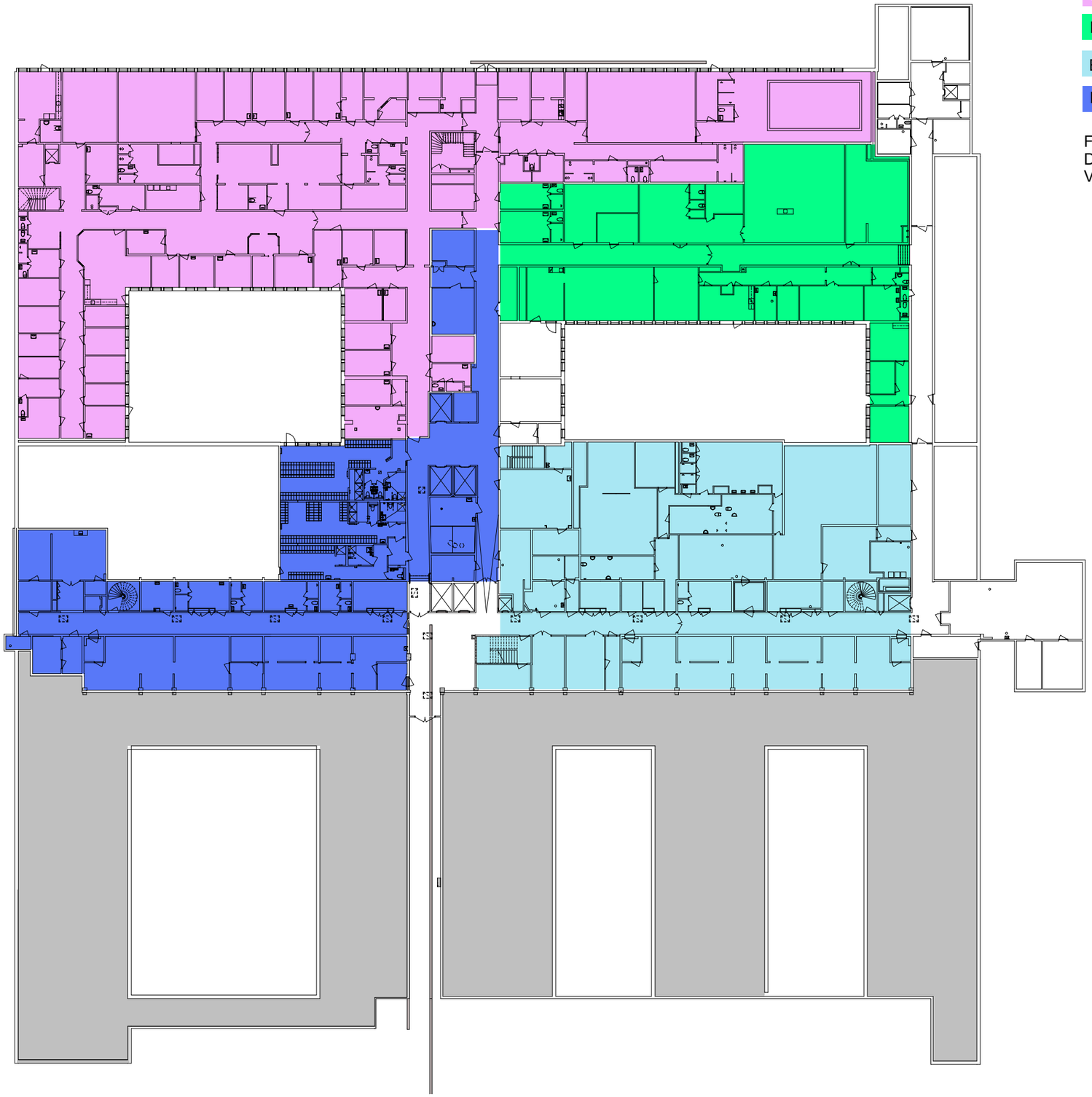
FÖRSLAG PÅ ETAPPINDELNING
DETTA KAN KOMMA ATT ÄNDRAS
VID KOMMANDE PROJEKTERING

locum.
VÄRDEN FÖR VÅRDEN

SWECO

ETAPPER STAMBYTE PLAN 02

06/16/22 Skala 1 : 250 3.9



ETAPP 11

ETAPP 12

ETAPP 13

ETAPP 14

FÖRSLAG PÅ ETAPPINDELNING
DETTA KAN KOMMA ATT ÄNRDAS
VID KOMMANDE PROJEKTERING

locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

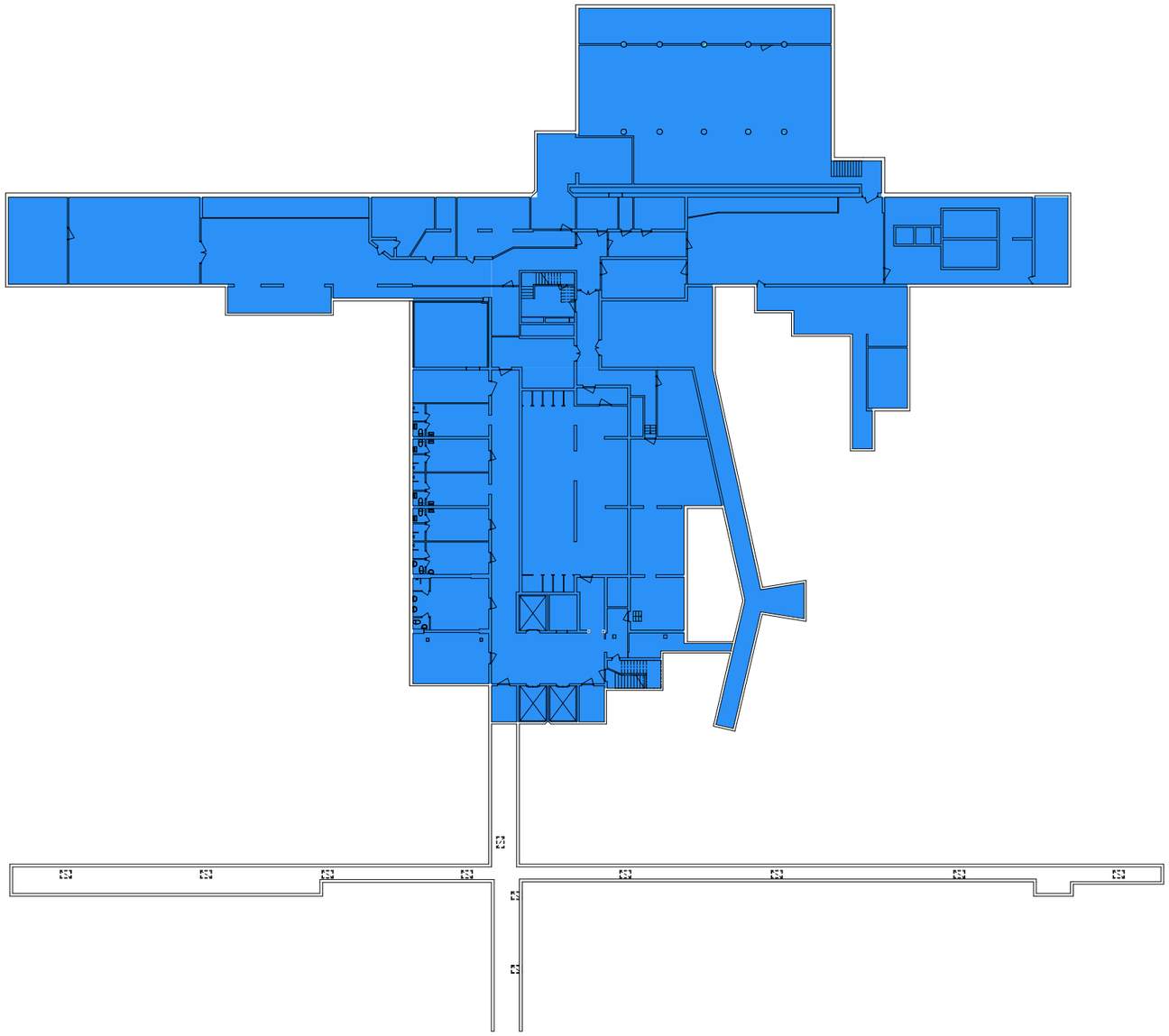
SWECO

ETAPPER STAMBYTE PLAN 01

06/16/22

Skala 1 : 250

3.10



ETAPP 11

FÖRSLAG PÅ ETAPPINDELNING
DETTA KAN KOMMA ATT ÄNDRAS
VID KOMMANDE PROJEKTERING.

locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

SWECO

ETAPPER STAMBYTE PLAN 00

06/16/22

Skala 1 : 250

1	Ställ iordning fd Gyns lokaler • Se ritning Evakuering fd Gyn Ställ iordning lokaler på pl 09 • Se ritning Evakuering plan 09	Bygg om fd Arkivet • Se ritning Arkivet. • Helt ny layout/ombyggnad Bygg om gamla Vaktmästeriet - Se ritning evakuering Vaktmästeriet		
2	Flytta Ortopeden till fd Gyn Bygga om Ortopedens lokaler så det passar Närakuten -Se ritning Evakuering Ortopeden	Flytta Närakuten till Ortopeden Flytta Considra Gyn till plan 09 östra delen.	Stambyte byggnad 05	Flytta tillbaka Närakuten Flytta tillbaka Considra Gyn
3	Flytta Saschsska till plan 09 Flytta Röntgen till Arkivet	Stambyte Ortopeden, Sachsska och Röntgen	Flytta tillbaka Ortopden, Sachsska och Röntgen	
4	Flytta Ektorps VC till fd Gyn Flytta FMU till plan 09 östra delen	Stambyte Ektorps VC och FMU	Flytta tillbaka Ektorps VC och FMU	
5	Arbete ovan undertak under OP1 norra delen Sker på våren ca 6 mån innan stambyte OP1 norra delen	Stambyte OP1 norra delen Sker under sommaren ca 5veckor när OP har sommarstängt		
6	Arbete ovan undertak under OP2 södra delen Sker på våren ca 6 mån innan stambyte OP2 södra delen	Stambyte OP2 södra delen Sker under sommaren ca 5 veckor när OP har sommarstängt		
7	Evakuering administrativa platser Rehab till gamla Vaktmästeriet	Stambyte Rehab Sker i olika mindre etapper där man flyttar runt i de egna lokalerna. Del av korridor stambyts på obekväm arbetstid, dvs röd dag, helg eller semestertid.		
8	Övriga lokaler med vårdverksamhet stambyts ca två rum i taget, där verksamheten får tid att planera kort intern anpassning/evakuering.	Övriga lokaler utan vårdverksamhet stambyts rum för rum enligt schema för etapper.		



OMBYGGNAD FD GYN TILL EVAKUERING
ORTOPEDEN OCH EKTORPS VC
CA 850 KVM

ORTOPEDENS BEHOV
14 MOTTAGNINGSRUM M HANDFAT
1 GIPSRUM
1 VÄNTYTA
2 EXP
1 RECEPTION
1 PERSONALRUM
10 WC (OM ALLA BEHÖVS)
FLERA STÖRRE FÖRRÅD

ÖVRIG LOKAL XXX
6 MOTTAGNINGSRUM M HANDFAT
2 EXP
1 ARBETSSTATION
1 RECEPTION
1 VÄNTYTA
1 DESINFEKTIONSRUM/SKÖLJ
4 WC
FLERA MINDRE FÖRRÅD

MAN BEHÖVER BYGGA OM FÖLJANDE
ALLA RUM BEHÖVER STÄDAS GRUNDLIGT
1 NYTT DESIFNEKTIONSRUM/SKÖLJ (FINNS ETT BEF I DÅLIGT SKICK-BEHÖVER RUSTAS UPP) MED 1 SPOLO + 1 DISKDESINFEKTOR
1 NY DÖRRAUTOMATIK
7 NYA TVÄTTPLATSER MED HANDFAT PUMPAS OVAN U-TAK
2X5 METER NY VÄGG
FLYTTA ETT BEF GLASPARTI TILL NY PLATS I KORRIDOR
RIVA EN VÄGG I KORRIDORNISCH, LÄGGA IN GOLVMATTA I NISCH, LAGA OMKRINGLIGGANDE VÄGGAR OCH TAK.
10 NYA BREDARE DÖRRAR MHT TILLGÄNGLIGHET
IORDNINGSTÄLLA GIPSRUM
1 NY RWC PERSONAL
NÄTVERK TILL ALLA RUM
LARM I HELA LOKALEN
EV MEDGASER PÅ FLASKA
VENTILATIONEN INJUSTERAS FÖR ATT PASSA VERKSAMHETEN

locum. VÄRDEN FÖR VÅRDEN
SWECO

EVAKUERING FD GYN

06/16/22 Skala 1 : 100 3.13

OMBYGGNAD FD ORTOPEDEN TILL EVAKUERING NÄRAKUTEN
CA 535 KVM

NÄRAKUTENS BEHOV
6 MOTTAGNINGSRUM MED HANDFAT
1 MOTTAGNINGSRUM INFEKTION
1 AKUTRUM
1 GIPSRUM
1 MILJÖRUM
1 YTTRE VÄNTHALL I TÄLT
2 VÄNTRUM
1 INRE VÄNTRUM INFEKTION
4 EXP, VARAV ETT CHEFSRUM OCH EN ARB.STN
1 EXP-HUB
1 PERSONALRUM
1 LÄKEMEDELSRUM
1 DESINFEKTIONSRUM
1 RWC PATIENT
4 WC (OM ALLA BEHÖVS)
1 FÖRRÅD
1 MILJÖRUM

MAN BEHÖVER BYGGA OM FÖLJANDE
1 NYTT DESINFEKTIONSRUM LIGHT DÄR MAN BARA KOPPLAR PÅ EN SPOLO PÅ ETT BEF AVLOPPSRÖR
1 NY RWC
1 NYTT LÄKEMEDELSRUM MED KODLÅS OCH FÖNSTERGALLER
VÄGG MELLAN SÄNGHALL OCH KORRIDOR RIVS.
GOLV LAPPAS MED GOLVMATTA OCH VÄGGAR LAGAS, SPACKLAS OCH MÅLAS.
VÄGGAR VID HUB RIVS SÅ ATT HUB´EN ÄR ÖPPEN UT MOT KORRIDOR. VÄGGAR LAGAS, SPACKLAS OCH MÅLAS.
NY HUB MED STÄDISK (MÖBEL)
1 NY DÖRRAUTOMATIK
6 NYA DÖRRAR M10 (ENKLA UTAN EL-ANSLUTNING)
2 DÖRRAR FLYTTAS/VÄGG BYGGS OM MHT TILLGÄNGLIGHET
2 DÖRRAR BYTER PLATS MED VARANDRA MHT TILLGÄNGLIGHET
1 NY TVÄTTPLATS (AKUTRUM) MED PUMPAVLOPP BORT TILL DEN NYA RWC´N.
NYTT LARM OCH NÄTVERK I ALLA RUM
VENTILATION STÄLLS IN ATT PASSA VERKSAMHETEN



PLAN 2

PLAN 2

NY DÖRRAUTOMATIK
DÖRR ÄR TILLGÄNGLIG
BEHÖVER EJ VARA TILLGÄNGLIG
NY TVÄTTPLATS MED HANDFAT

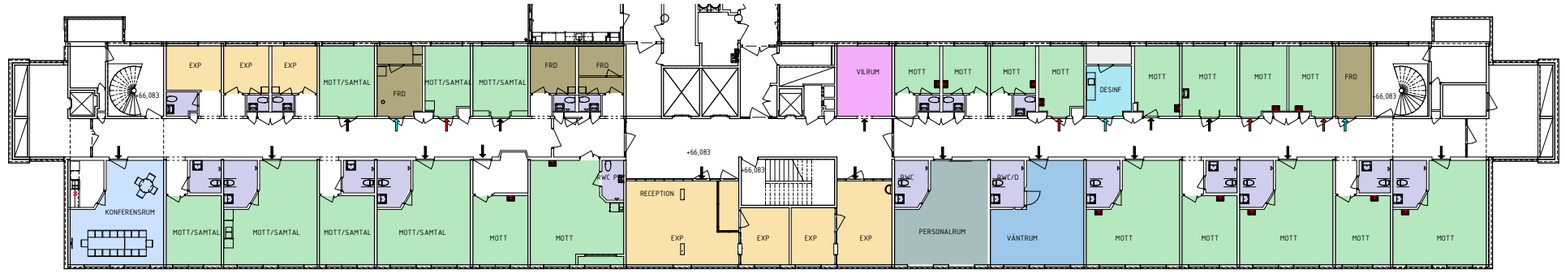
locum. VÄRDEN FÖR VÄRDEN
SWECO

EVAKUERING ORTOPEDEN

06/16/22 Skala 1 : 100 3.14

OMBYGGNAD PLAN 09 TILL EVAKUERING
CA 1140 KVM

GRUNDLIG STÄDNING AV HELA LOKALEN
MÅLNING AV ALLA RUM (UTAN UNDERBEHANDLING)
15 NYA TVÄTTPLATSER MED HANDFAT
1 NYTT/UPPRUSTAT DESINFEKTIONSRUM (FINNS ETT I DÅLIGT SKICK)
MED 1 SPOLO + 1 DISKDESINFEKTOR
1 RWC BYGGS OM "LIGHT"
1 RECEPTIONSDISK (LÖS MÖBEL)
1-2 NYA VÄGGAR OCH DÖRRAR
12 DÖRRAR HÄKTAS AV MHT TILLGÄNGLIGHET
NÄTVERK I ALLA RUM
LARM I LOKALEN
VENTILATIONEN INJUSTERAS FÖR ATT PASSA VERKSAMHETEN

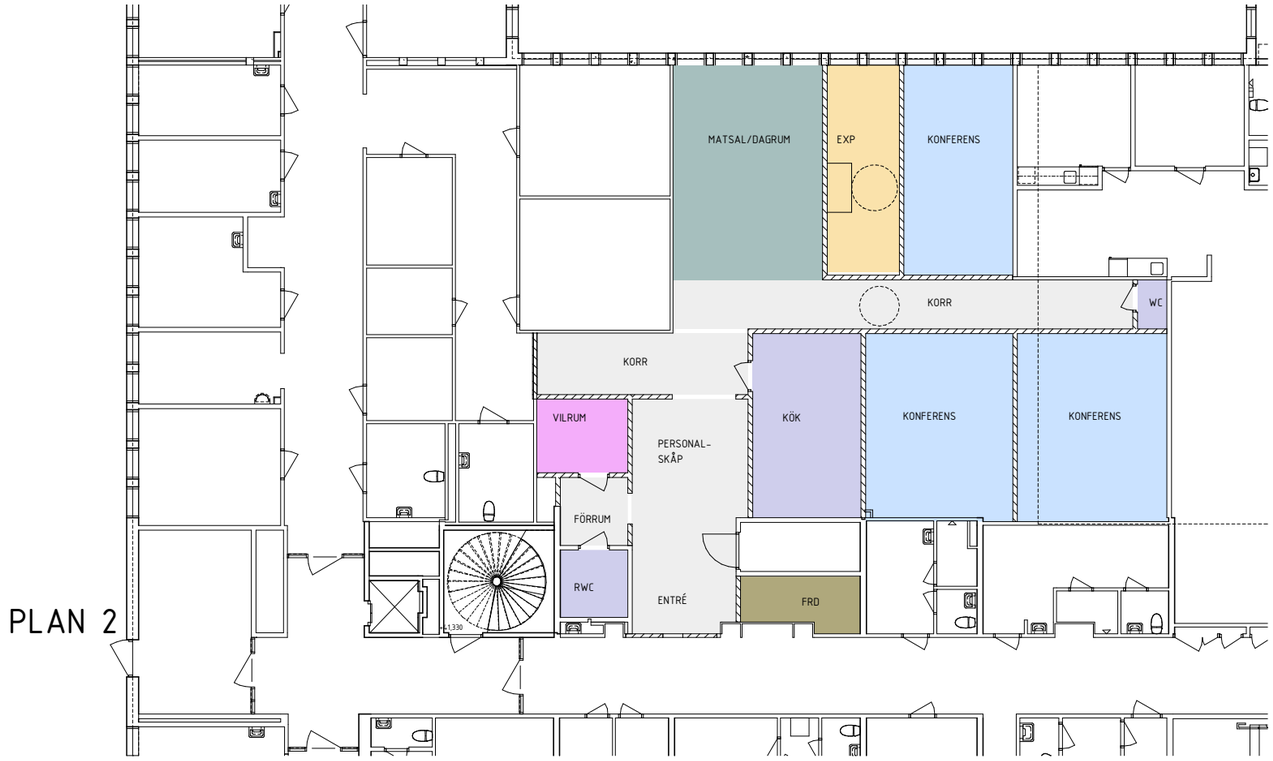


→ DÖRR ÄR EJ TILLGÄNGLIG
→ DÖRR ÄR TILLGÄNGLIG
→ DÖRR BEHÖVER EJ VARA TILLGÄNGLIG

locum. VÅRDEN FÖR VÅRDEN
SWECO

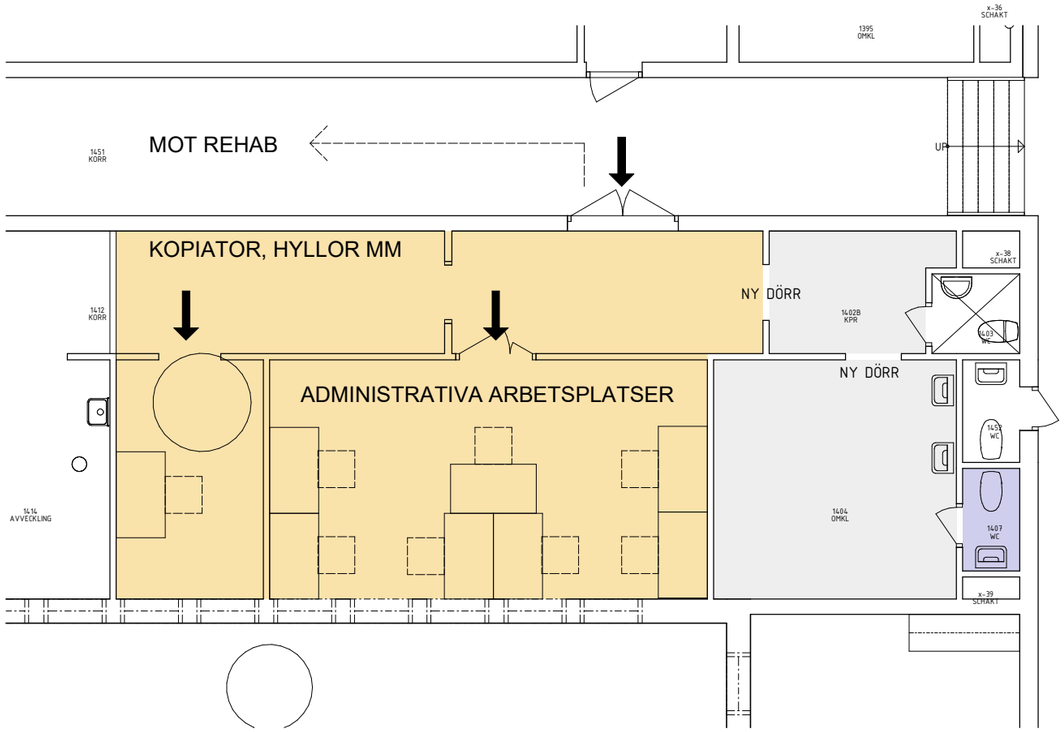
EVAKUERING PLAN 09

06/16/22 Skala 1 : 200 3.15



EVAKUERING TILL GAMLA ARKIVET
CA 260 KVM

HELA LOKALEN BYGGS OM MED NYA VÄGGAR,
NYA GOLV, NYA UNDERTAK, 1 NY RWC OCH 1 NY WC, NYTT KÖK,
CA 10 NYA DÖRRAR VARAV 2 MED DÖRRAUTOMATIK, 3 RUM MED GLASPARTIER,
3 KONFERENSRUM, NY BELYSNING, NY VENTILATION OCH NY EL OCH
NÄTVERK I ALLA RUM.



OMBYGGNAD EVAKUERING VAKTMÄSTERIET
CA 85 KVM

HELA LOKALEN STÄDAS GRUNDLIGT
2 NYA DÖRRAR 10M MHT TILLGÄNGLIGHET
NÄTVERK OCH LARM INSTALLERAS
VENTILATION JUSTERAS ATT PASSA VERKSAMHETEN

→ DÖRR KLARAR TILLGÄNGLIGHET

Åtgärdsnivå Rum		
Littra Åtgärdsnivå rum	Åtgärdsnivå rum	Count

N1	Enbart tak	111
N2	WC-rum	117
N3	RWC-rum	5
N4	Våtrum	70
N5	Standard S	87
N6	Standard M, typ 1	228
N7	Standard M, typ 2	57
N8	Inredning DB el dyl S	46
N9	Inredning DB el dyl L	6
N10	Standard L	29
N11	Standard XL	7
N12	Standard XXL	22

ÅTERSTÄLLANDENIVÅER YTSKIKT, grovt uppskattat

N1. Enbart tak
10 m2 u-tak och bärverk rivs och återställs.

N2. WC-rum
- 2 m2 ny golvmatta inkl underarbete med flytspackel
- 8 m2 målning av vägg inkl underarbete.
-2 m2 nytt u-tak inkl bärverk
-1 m2 kakel standard 15x15 cm.
- handfat porslin
-wc-stol golv porslin
-spegel
-2 st tvål-/desinfektionshållare
- papperskorg
-liten hylla
-sanitetshållare
-ny belysning

N3. RWC-rum
- 5 m2 ny golvmatta inkl underarbete med flytspackel
- 20 m2 nytt kakel på vägg inkl underarbete
-5 m2 nytt u-tak inkl bärverk
- handfat förlängt porslin
-wc-stol golv porslin med armstöd
-spegel
-2 st tvål-/desinfektionshållare
- papperskorg
-liten hylla
-sanitetshållare
-ny belysning
-larmknapp vid dörr

N4. Våtrum
-5 m2 våtrumsgolvmatta
-20 m2 kakel på vägg inkl underarbete

N5. Standard S
- 0,5 m2 ny golvmatta inkl underarbete med flytspackel

N6. Standard M, typ 1. Handfat i mottagningsrum
-0,5 m2 ny golvmatta inkl underarbete med flytspackel
-0,5 m2 kakel
-3 m2 gipsskiva inkl reglar
-8 m2 målad vägg inkl underarbete och spackling
-spegel
-papperskorg
-2 st tvål-/desinfektionshållare
-mugghållare

N7. Standard M, typ 2. Handfat i mottagningsrum, spårning i golv och rör ovan u-tak.
-0,5 m2 ny golvmatta inkl underarbete med flytspackel
-0,5 m2 kakel
-3 m2 gipsskiva inkl reglar
-8 m2 målad vägg inkl underarbete och spackling
-spegel
-papperskorg
-2 st tvål-/desinfektionshållare
-mugghållare
-2 m2 u-tak inkl bärverk rivs och återställs

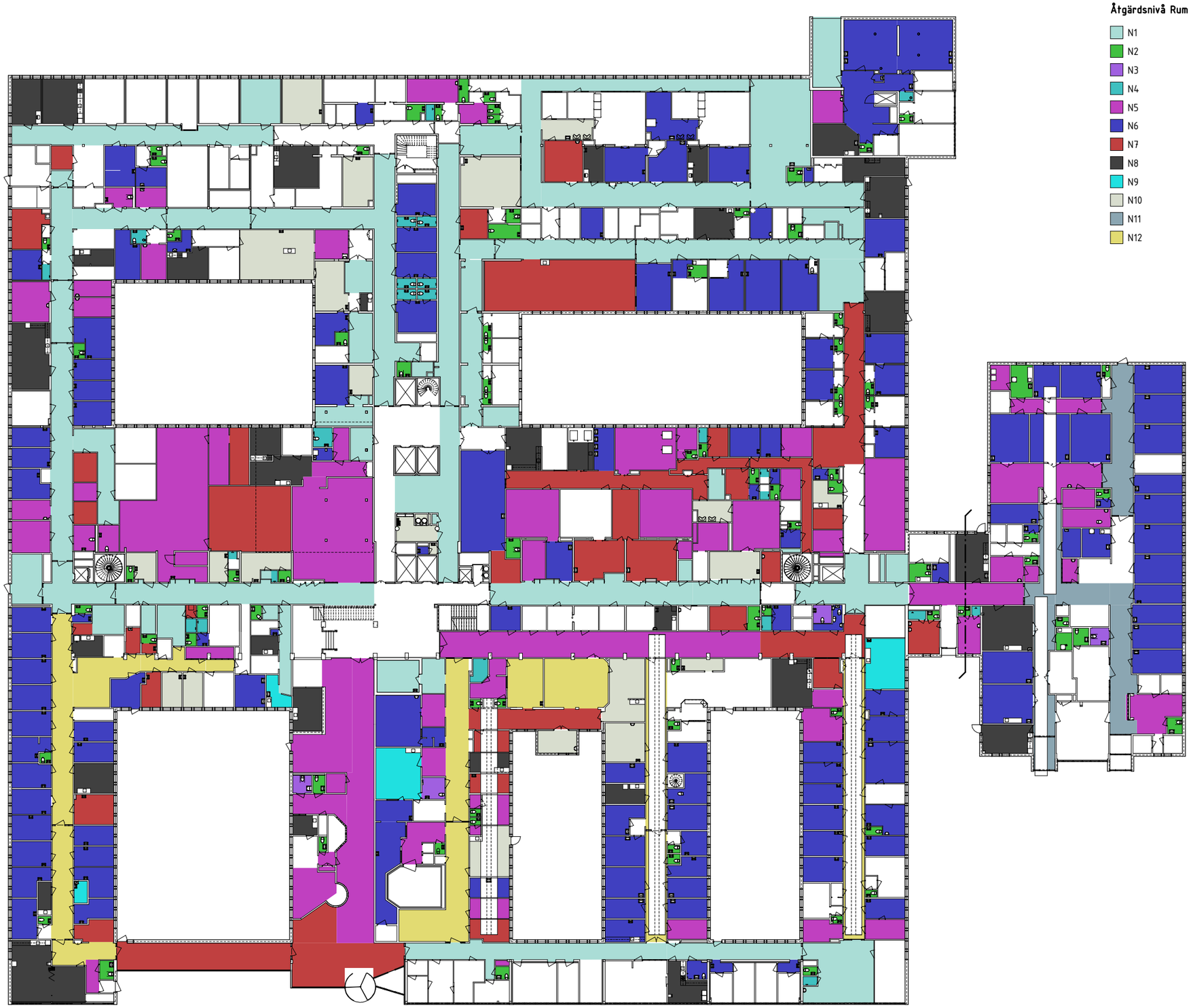
N8. Inredning DB el dyl S
Diskbänk alt del av köksinredning demonteras
-0,5 m2 ny golvmatta ink underarbete med flytspackel
-återmontering av diskbänk
-2 m2 undertak rivs och återställs

N9. Inredning DB el dyl L
Diskbänk alt del av köksinredning demonteras
-0,5 m2 ny golvmatta ink underarbete med flytspackel
-återmontering av diskbänk
-2 m2 undertak rivs och återställs

N10. Standard L
-10 m2 ny golvmatta inkl underarbete med flytspackel
-3 m2 gipsskiva inkl reglar
-20 m2 målad vägg inkl underarbete och spackling

N11. Standard XL
-40 m2 ny golvmvatta inkl underarbete med flytspackel
-80 m2 målad vägg inkl underarbete

N12. Standard XXL
-40 m2 ny golvmvatta inkl underarbete med flytspackel
-80 m2 målad vägg inkl underarbete
-40 m2 u-tak inkl bärverk rivs och återställs



locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

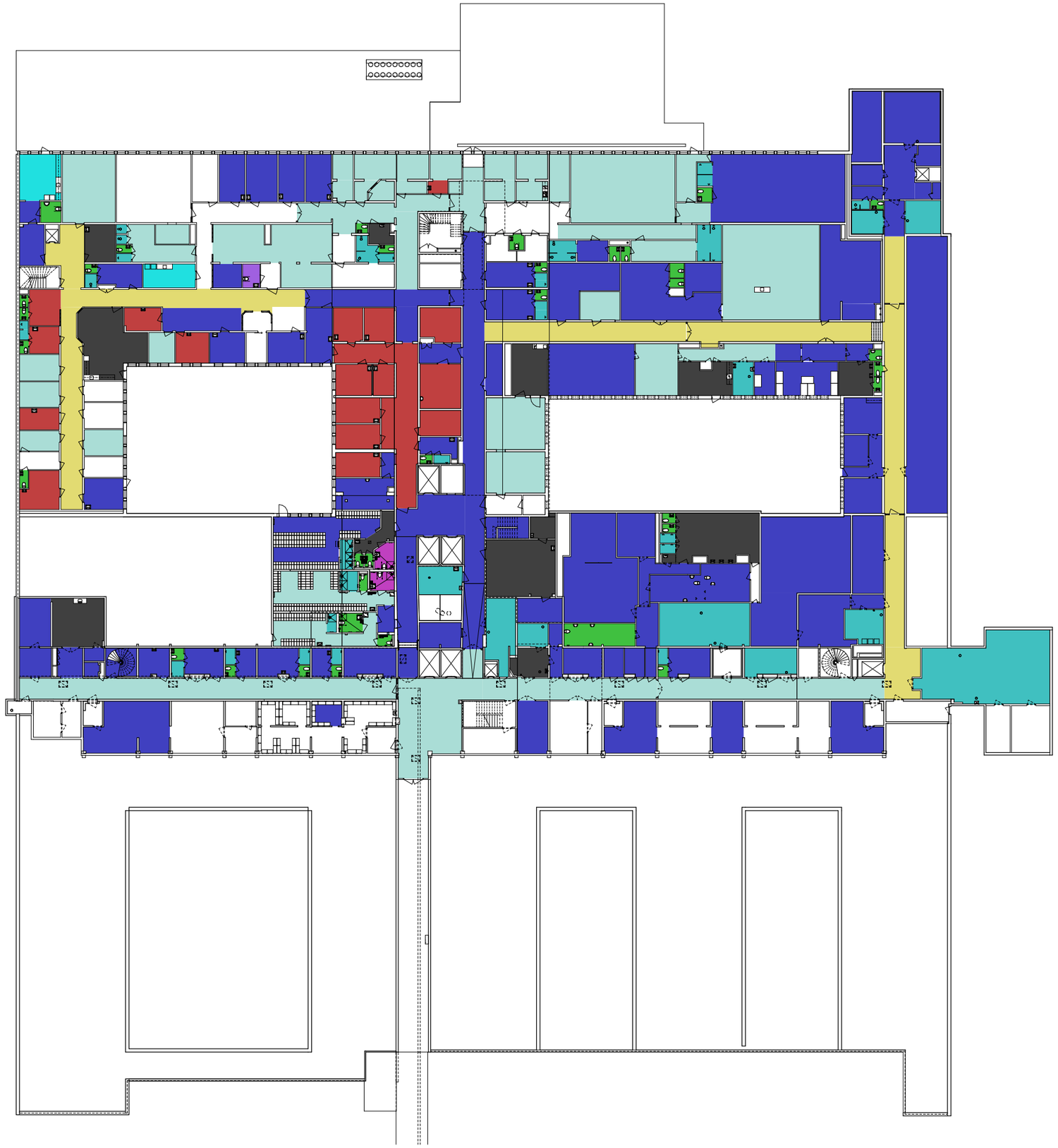
SWECO

ÅTERSTÄLLANDENIVÅ PLAN 02

06/16/22

Skala 1 : 250

3.19



Åtgärdsnivå Rum

- N1
- N2
- N3
- N4
- N5
- N6
- N7
- N8
- N9
- N12

locum. VÄRDEN FÖR VÅRDEN

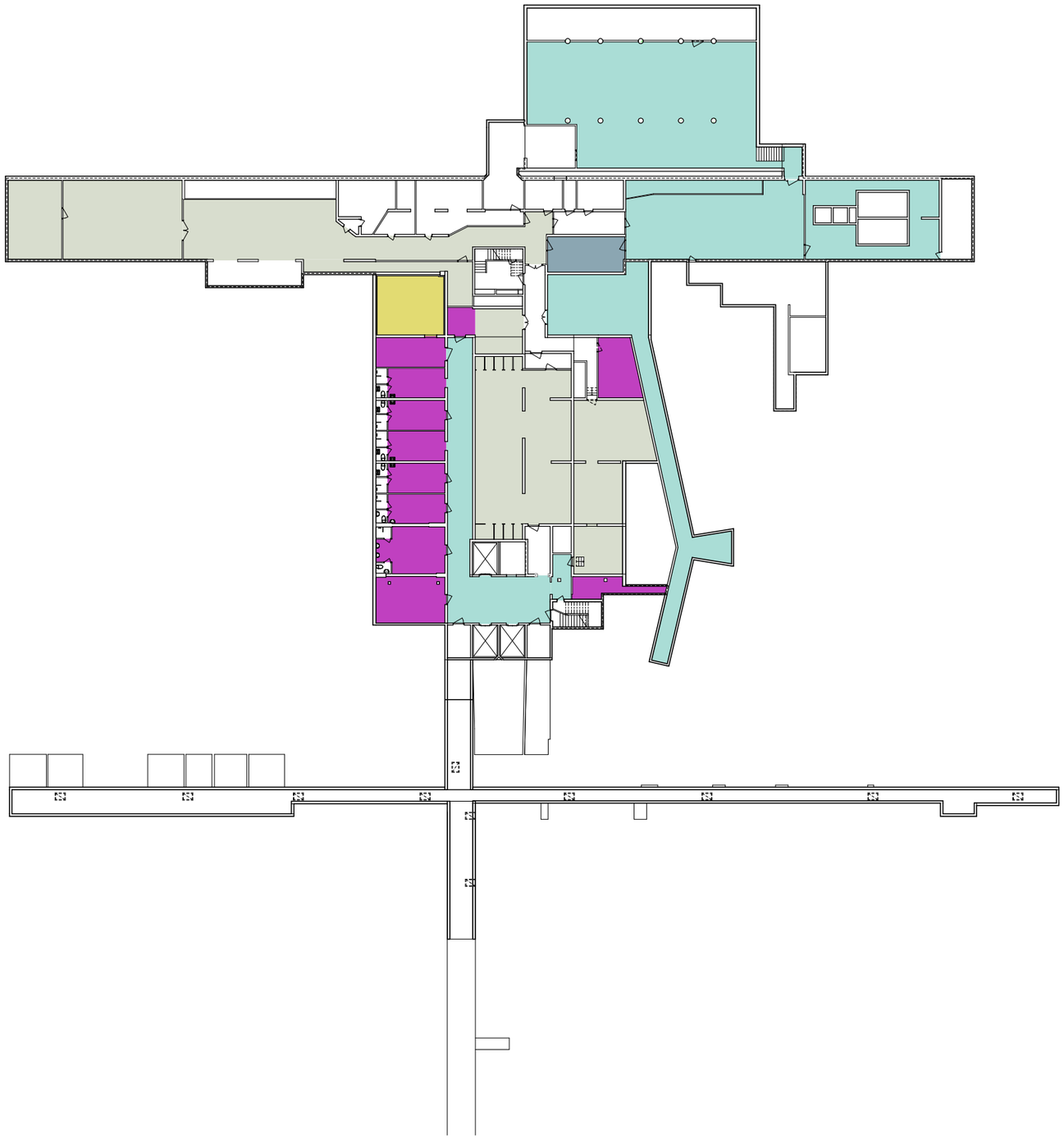
SWECO

ÅTERSTÄLLANDENIVÅ PLAN 01

06/16/22

Skala 1 : 250

3.20



Åtgärdsnivå Rum

- N1
- N5
- N10
- N11
- N12

locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

SWECO

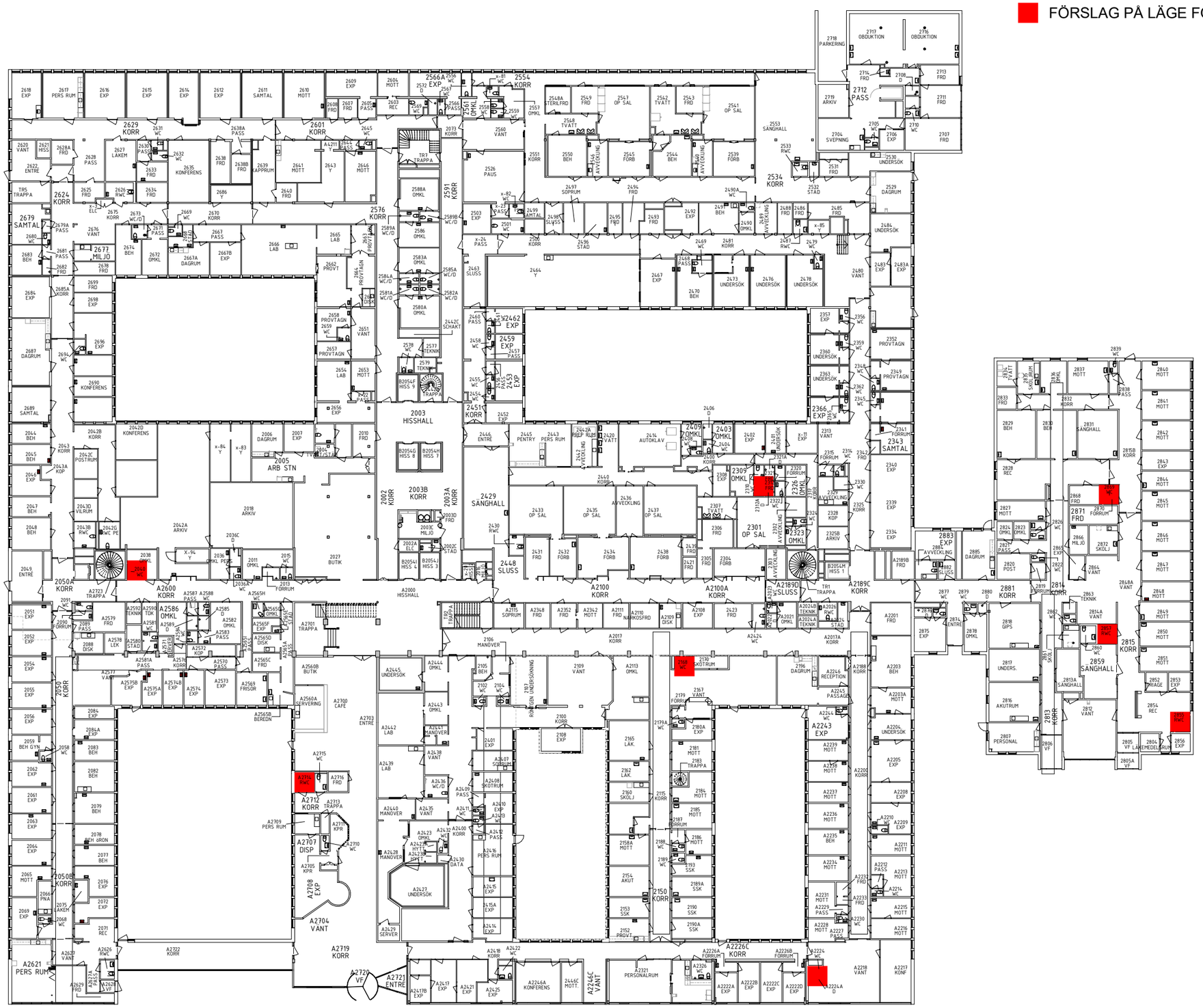
ÅTERSTÄLLANDENIVÅ PLAN 00

06/16/22

Skala 1 : 250

3.21

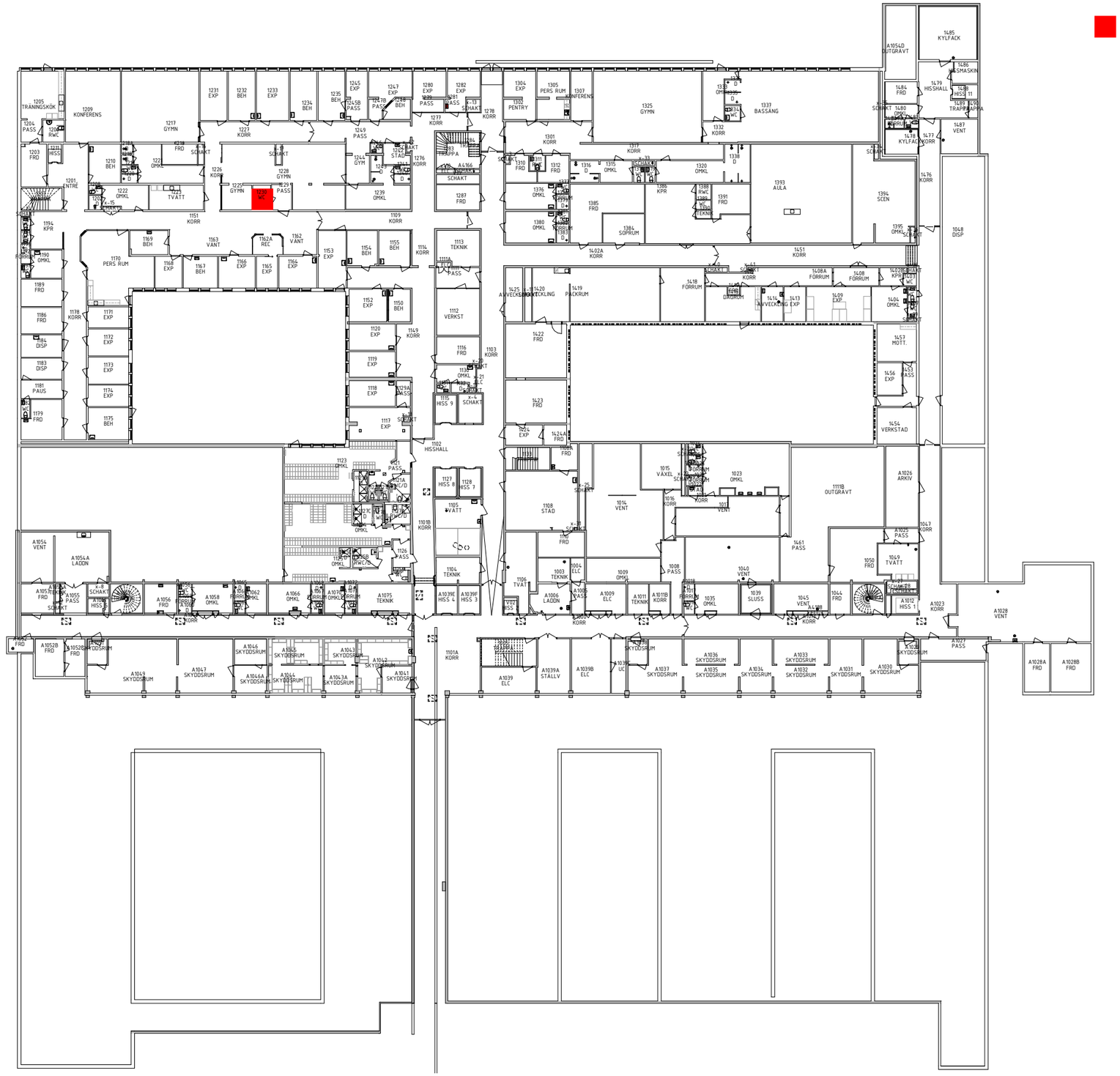
FÖRSLAG PÅ LÄGE FÖR NY RWC.



NY RWC

I de flesta fall handlar det om lägen där man ändå ska stambyta en WC eller en äldre RWC som inte håller dagens krav.
Det är en vinning för sjukhuset och de olika verksamheterna att få in fler RWC som klarar dagens krav på tillgänlighet. Det är dock upp till varje verksamhet att ta ställning till om man vill passa på att göra denna uppgradering i samband med stambytet. Varje enskild verksamhet får själva stå för merkostnaden utöver själva stambyteskostnaden för att få en ny RWC.

FÖRSLAG PÅ LÄGE FÖR NY RWC.



RWC PLAN 01

06/16/22

Skala 1 : 250

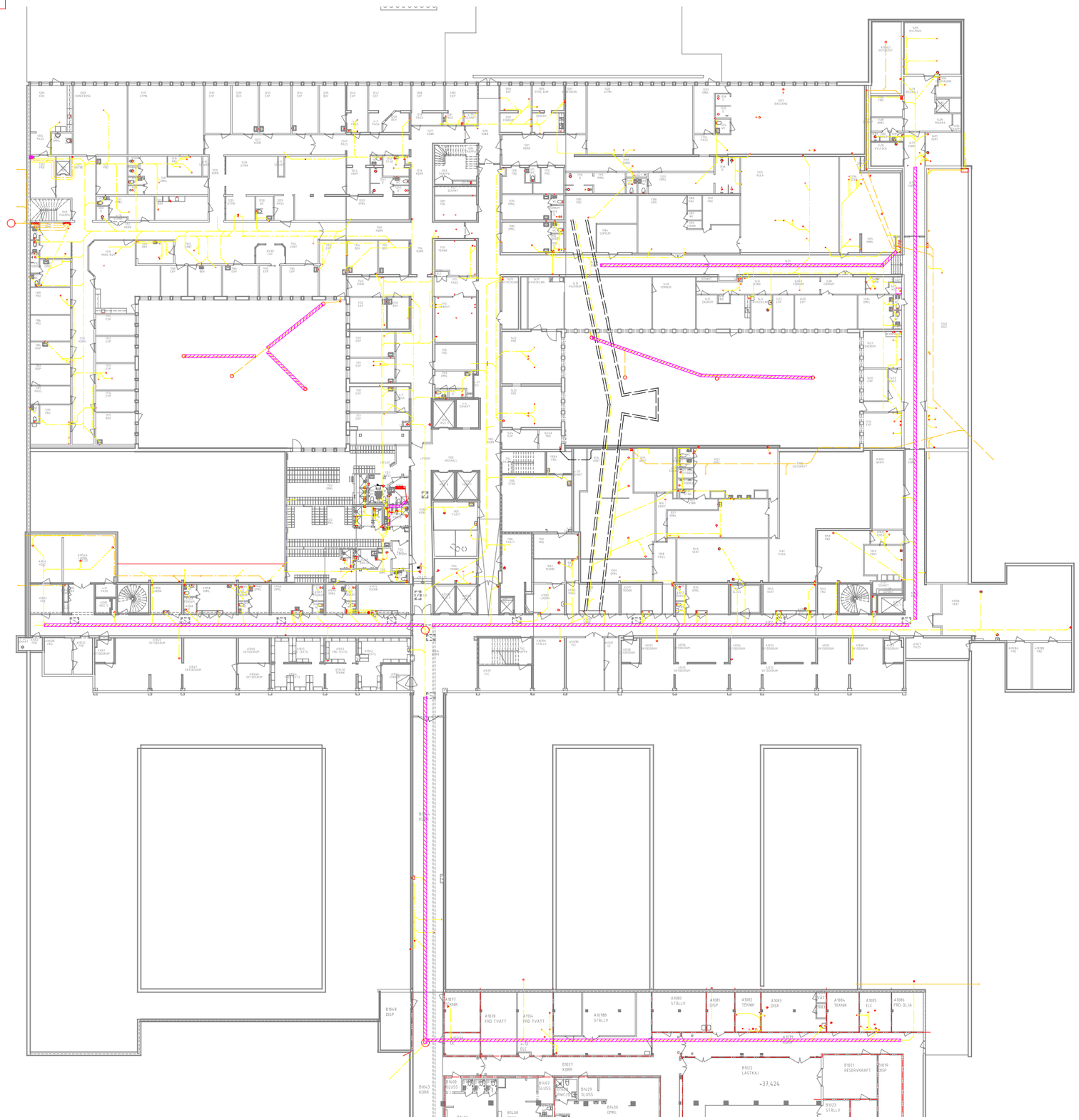
3.23

4 AVLOPPSSYSTEM

SKRAFFERING REDOVISAR
LEDNINGAR SOM BLIVIT FILMADE

ÖVERSIKT PLAN 02- FILMADE SPILL-OCH DAGVATTENLEDNINGAR

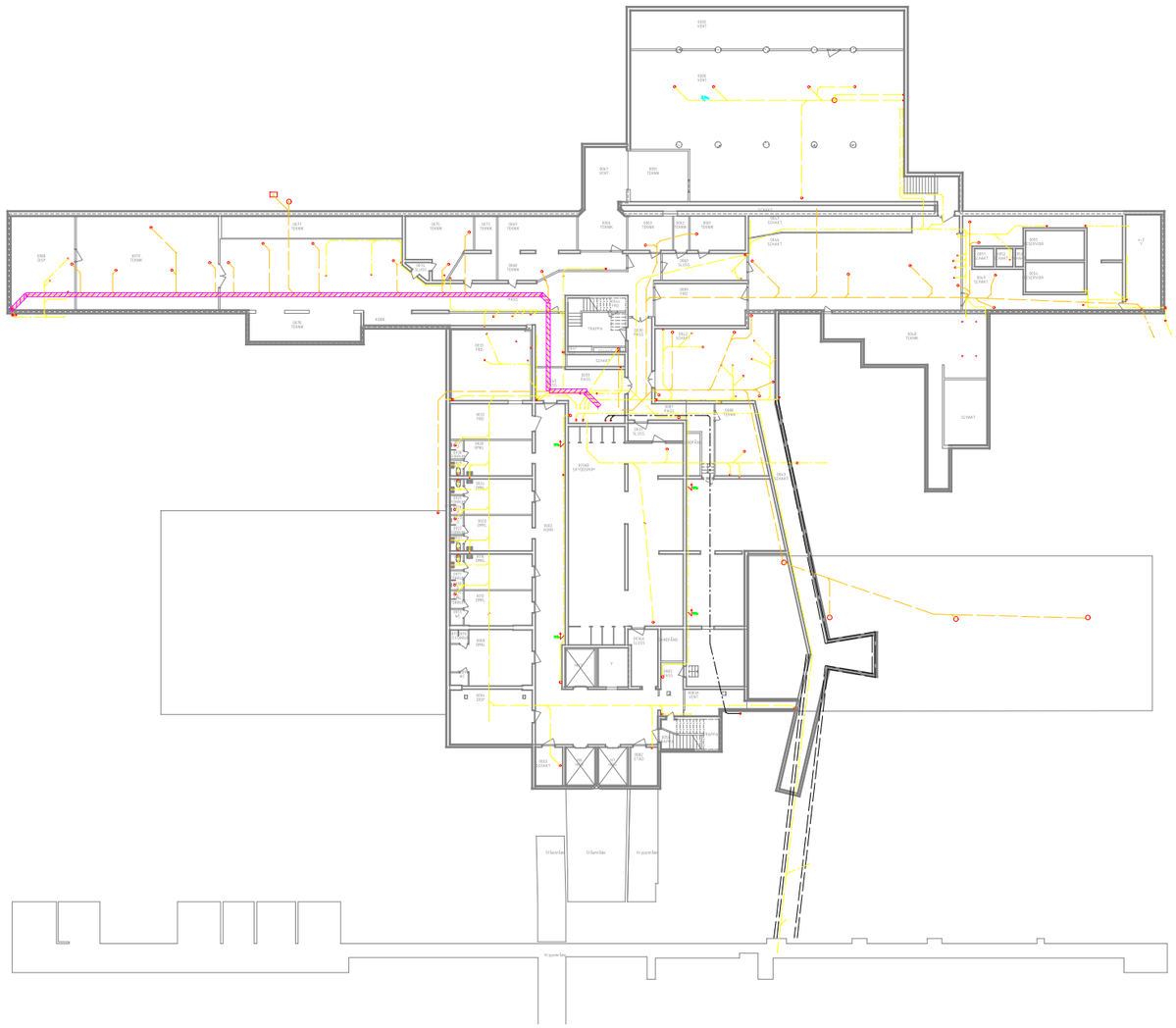
SKALA 1:250



SKRAFFERING REDOVISAR
LEDNINGAR SOM BLIVIT FILMADE

ÖVERSIKT PLAN 01- FILMADE SPILL-OCH DAGVATTENLEDNINGAR

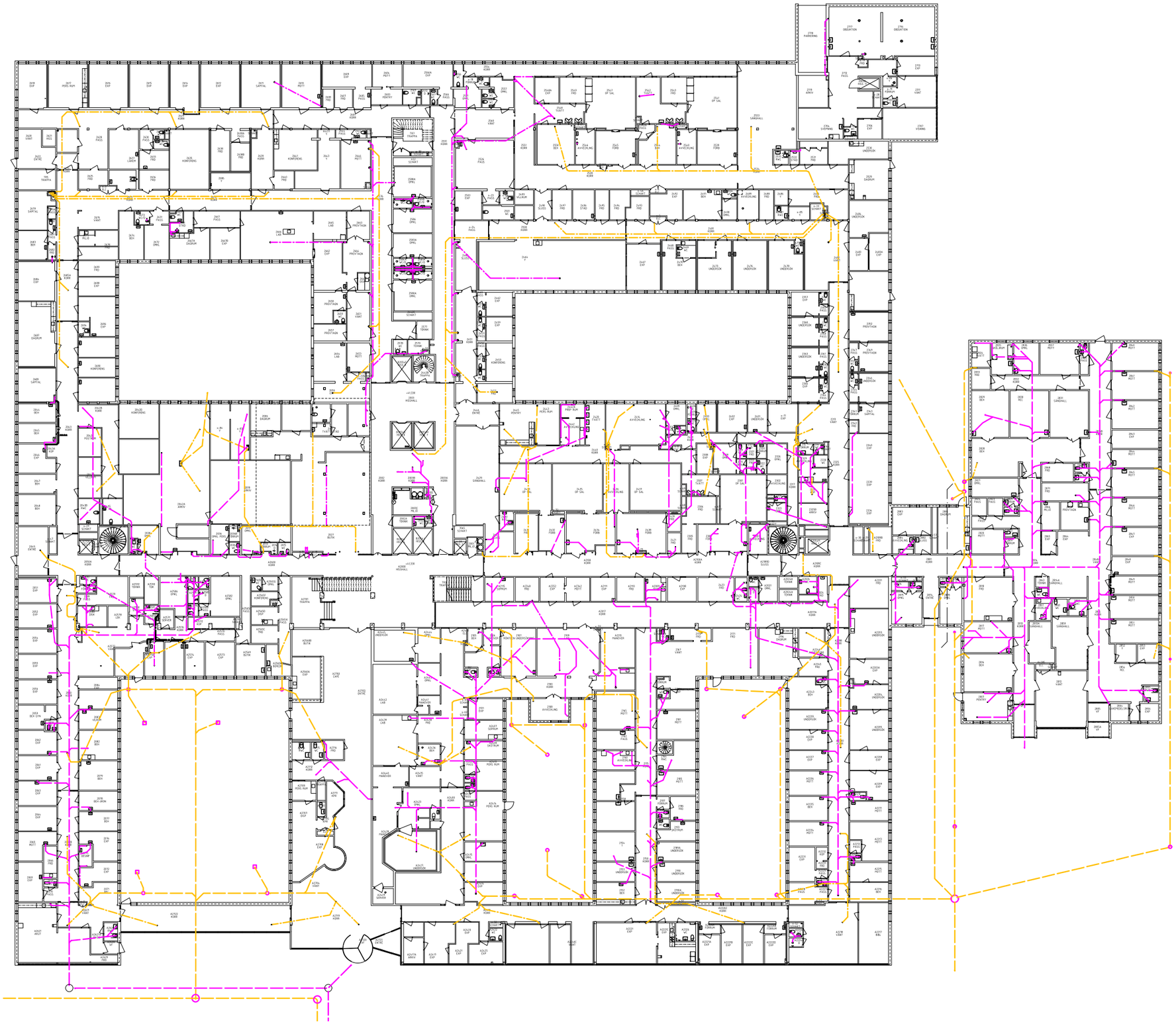
SKALA 1:250



SKRAFFERING REDOVISAR
LEDNINGAR SOM BLIVIT FILMADE

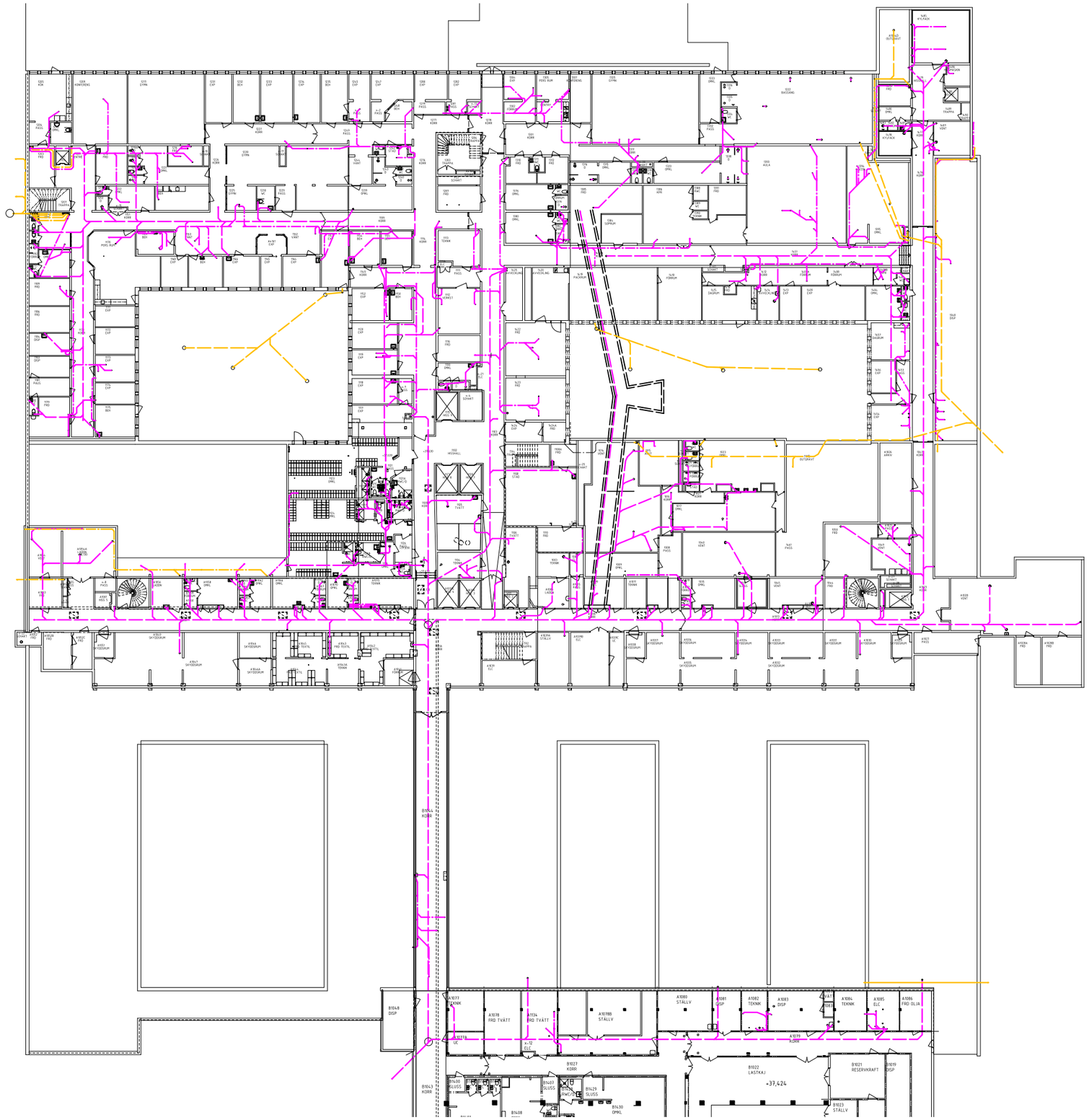
ÖVERSIKT PLAN 00- FILMADE SPILL-OCH DAGVATTENLEDNINGAR

SKALA 1:250



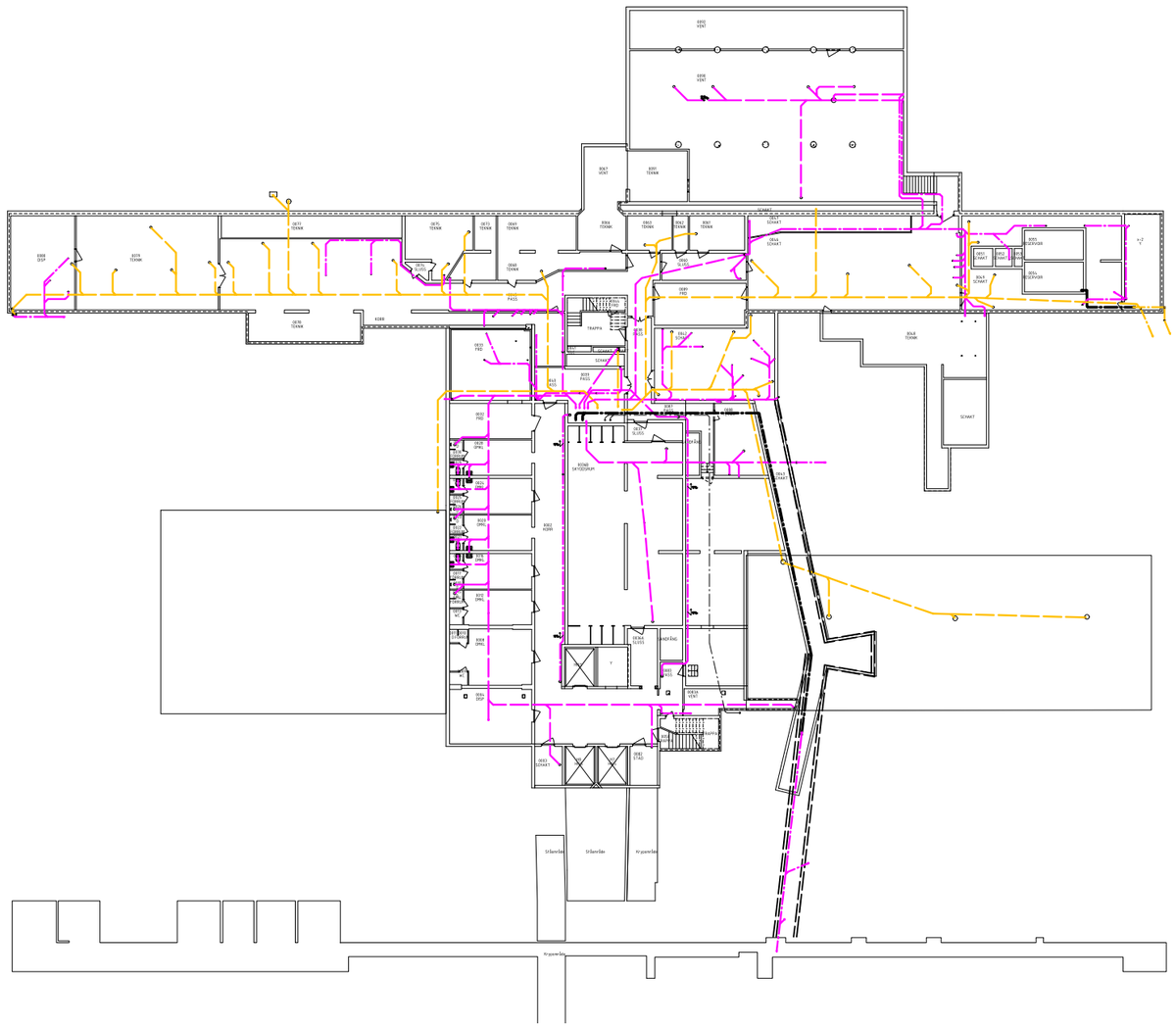
ÖVERSIKT PLAN 02- AVLOPPSSYSTEM

SKALA 1:250



ÖVERSIKT PLAN 01- AVLOPPSSYSTEM

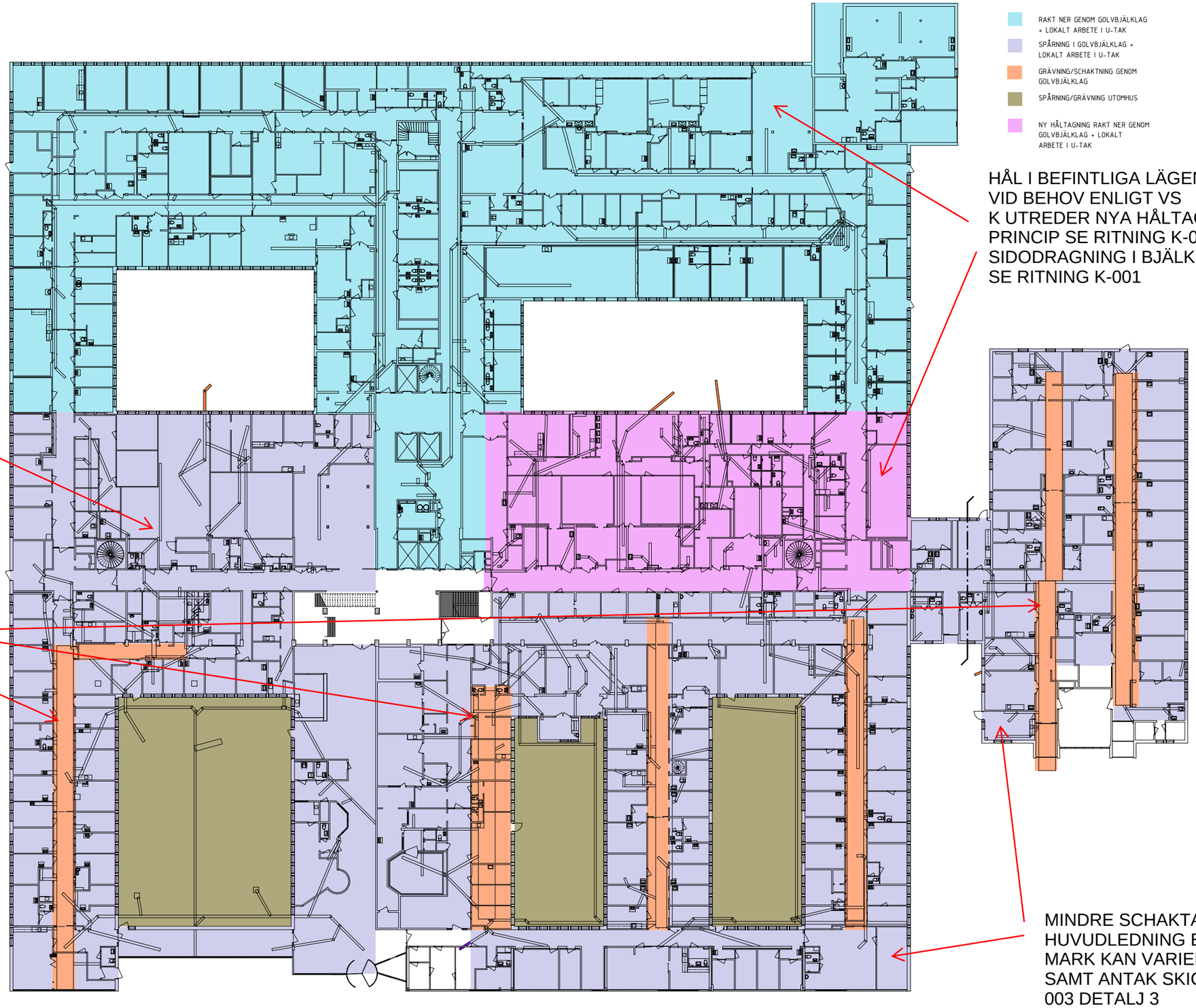
SKALA 1:250



ÖVERSIKT PLAN 00- AVLOPPSSYSTEM

SKALA 1:250

5 KONSTRUKTION



HÅL I BEFINTLIGA LÄGEN SAMT TILLKOMMANDE HÅL VID BEHOV ENLIGT VS
K UTREDER NYA HÅLTAGNINGA
PRINCIP SE RITNING K-003 DETALJ 1 & 2 VID SIDODRAGNING I BJÄLKLAG I INSTALATIONSSCHAKT SE RITNING K-001

UTREDNING OM UTFORMNING PÅ BJÄLKLAG PÅGÅR ENLIGT A & K

HUVUDSTRÅK SE RITNING K-001 DETALJ 1

MINDRE SCHAKTARBETEN TILL HUVUDLEDNING BETONGPLATTA PÅ MARK KAN VARIERA I TJOCKLECK SAMT ANTAK SKICKT SE RITNING K-003 DETALJ 3

AFRY

locum. VÅRDEN FÖR VÅRDEN

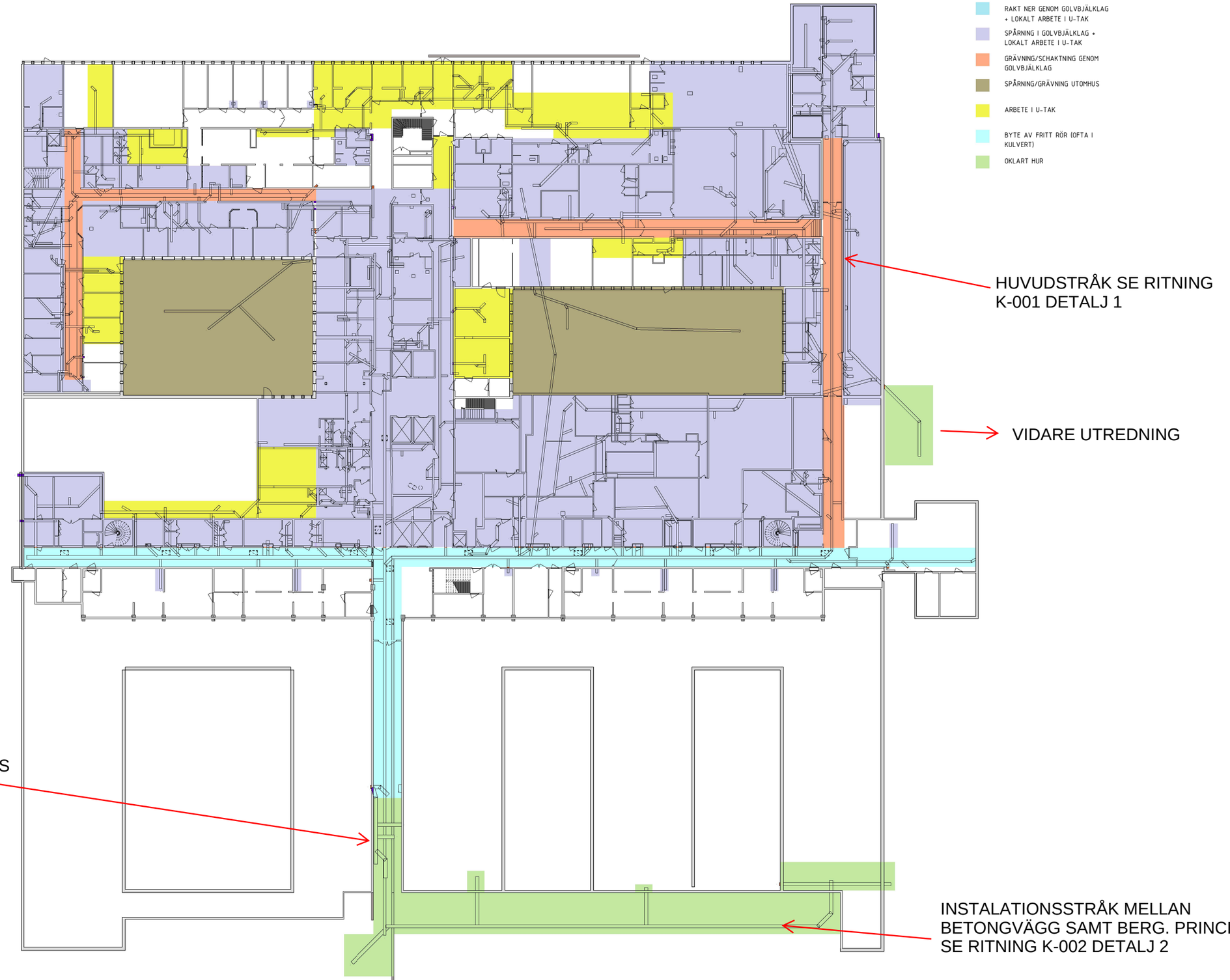
SWECO

NACKA SJUKHUS

METOD PLAN 02

03/30/22

Skala 1 : 250



AFRY

locum. VÄRDEN FÖR VÅRDEN

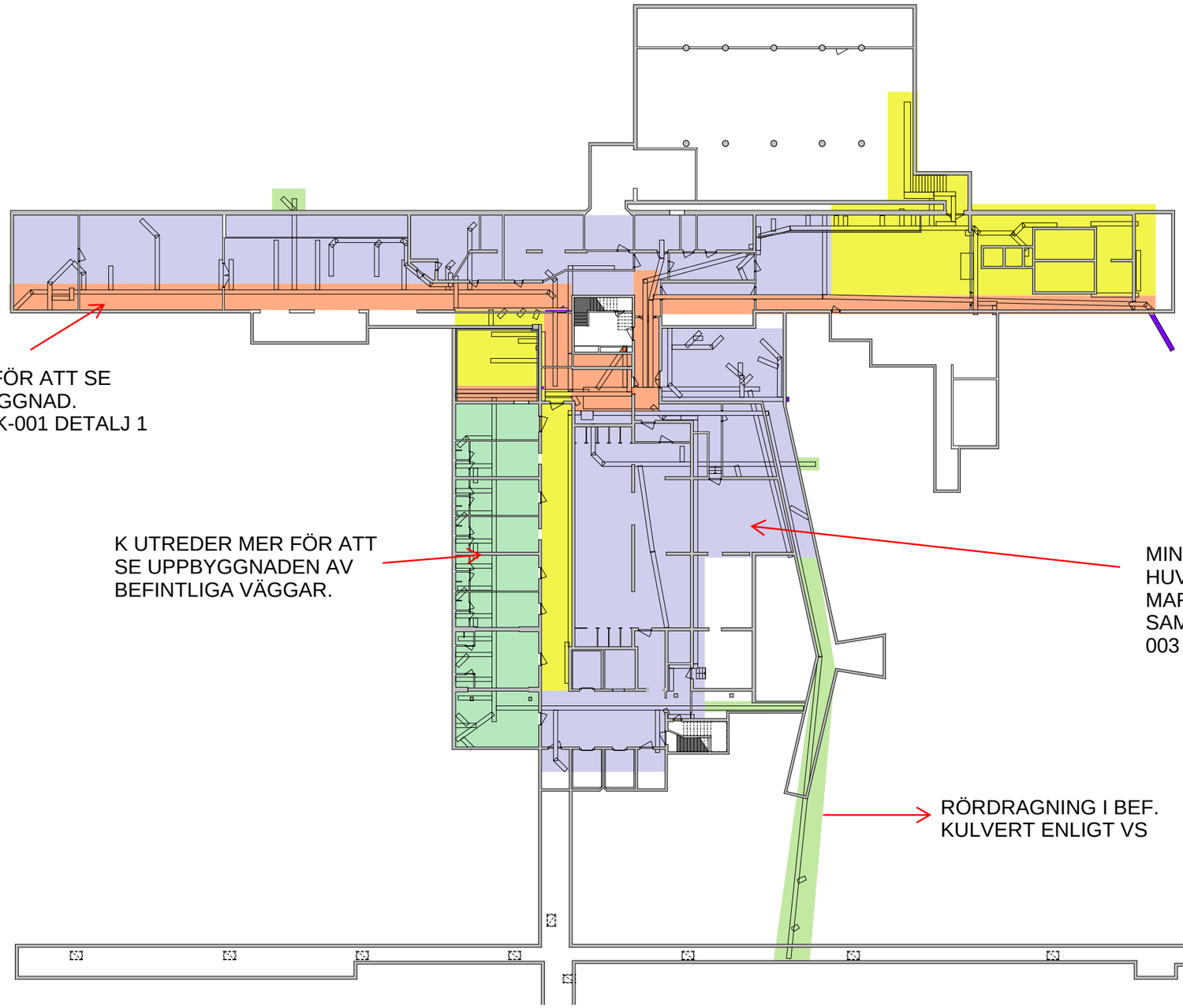
SWECO

NACKA SJUKHUS

METOD PLAN 01

03/30/22

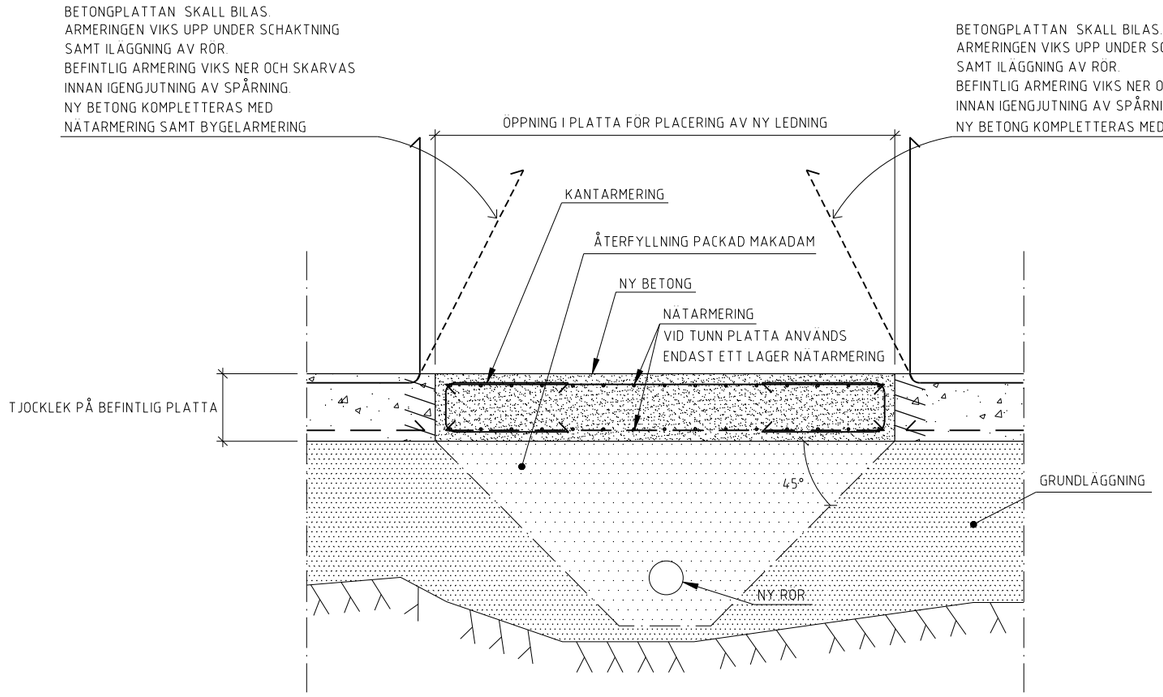
Skala 1 : 250


RAKT NER GENOM BJÄLKLAG + LOKALT ARBETE I U-TAK
SPÅRNING I BJÄLKLAG + LOKALT ARBETE I U-TAK
GRÄVNING/SCHAKTNING GENOM BJÄLKLAG
SPÅRNING/GRÄVNING UTOMHUS
ARBETE I U-TAK
BYTE AV FRITT RÖR (OFTA I KULVERT)
OKLART HUR
STAMBYTS EJ, RÖR LÄMNAS KVAR
K UTREDER MER FÖR ATT SE BEFINTLIG UPPBYGGNAD. PRINCIP RITNING K-001 DETALJ 1
K UTREDER MER FÖR ATT SE UPPBYGGNADEN AV BEFINTLIGA VÄGGAR.
MINDRE SCHAKTARBETEN TILL HUVUDLEDNING BETONGPLATTA PÅ MARK KAN VARIERA I TJOCKLECK SAMT ANTAK SKICKT SE RITNING K-003 DETALJ 3
RÖRDRAGNING I BEF. KULVERT ENLIGT VS

FÖRESKRIFTER

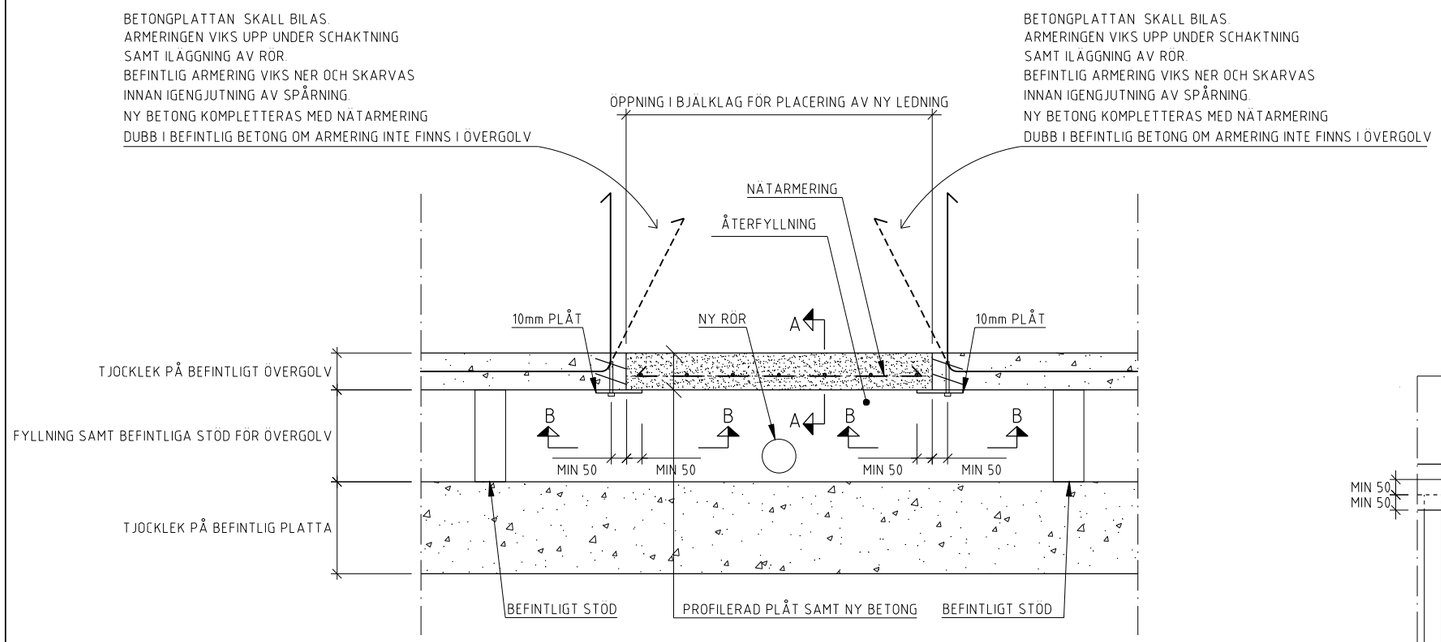
FÖRKLARINGAR

HÄNVISNINGAR



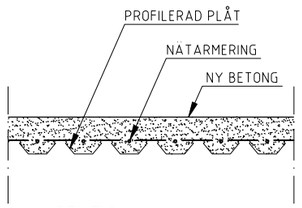
DETALJ 1 -1:10-

SPÅRNING FÖR NY LEDNING
I PLATTA MED DUBBLA ARMERINGSLAGER

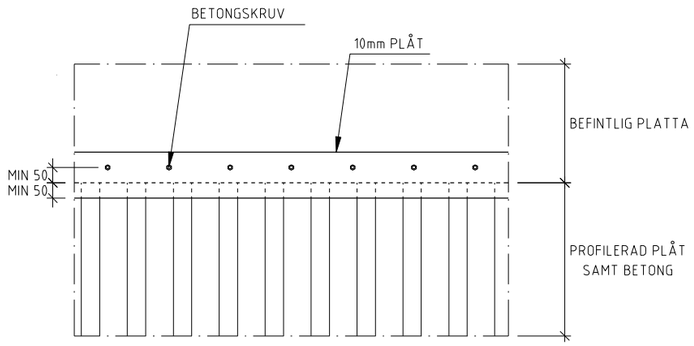


DETALJ 2 -1:10-

SPÅRNING I BJÄLKLAG FÖR NY LEDNING



SEKTION A-A -1:10-



SEKTION B-B -1:10-

SKALA 1:10

0 0,1 0,2 0,5 1,0

METER

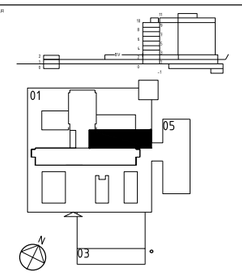
BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

ÅF Infrastructure AB

8

Nacka Sjukhus

SICKLAÖN 202:1



locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

BYGG-HERRE			
B	LOCUM AB	08-690 70 00	
K	AFRY	010-505 00 00	

UPPDRAGSNR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
-	T.KRIKOR	H.SAARIKOSKI

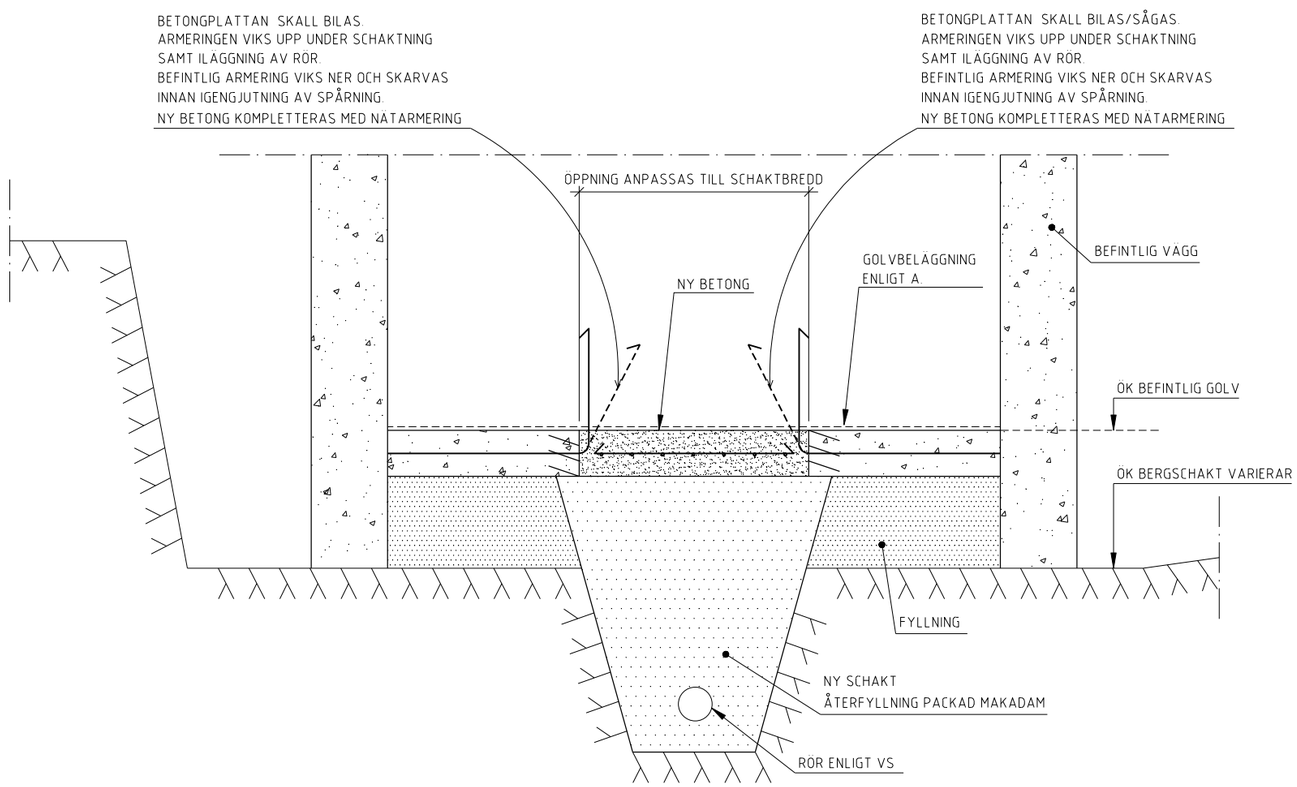
DATUM	ANSVARIG	LOCUM PROJEKTNUMMER	LOCUM LOC-NUMMER
2022-04-14	H.SAARIKOSKI-		-

OMBYGGNAD
NACKA SJUKHUS
DETALJER SÅGNING FÖR NY LEDNING

SKALA		NUMMER	BET
A1	1:10	K-001	-
A3	1:20		

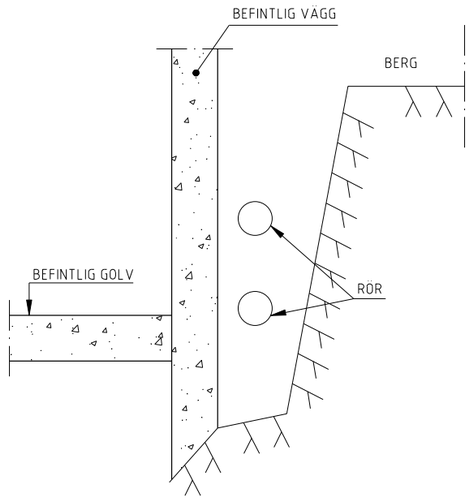
PLO 2022-06-07 15:15 C:\USERS\A55164\ONEDRIVE - AFRY\PROJEKT\NACKASJUKHUS\20220420 BEFINTLIGA HANDLINGAR\K-20191117.DWG KRIKOR, TAFID

XREF:



DETALJ 1 -1:10-

SPÅRNING FÖR VS LEDNING



DETALJ 2 -1:10-

INSTALATIONSSTRÅK VID BERG

SKALA 1:10

0 0,1 0,2 0,5 1,0

METER

FÖRESKRIFTER

FÖRKLARINGAR

HÄNVISNINGAR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

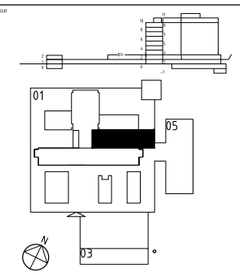
ÅF Infrastructure AB

8

Nacka Sjukhus

SICKLAÖN 202:1

ORIENTERINGSFIGUR



locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

BYGG-HERRE			
B	LOCUM AB	08-690 70 00	
K	AFRY	010-505 00 00	

UPPDRAGSNR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
-	T.KRIKOR	H.SAARIKOSKI

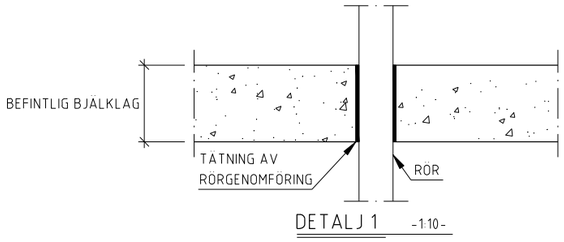
DATUM	ANSVARIG	LOCUM PROJEKTNUMMER	LOCUM LOC-NUMMER
2022-05-31	H.SAARIKOSKI-		-

OMBYGGNAD
NACKA SJUKHUS
DETALJER SÅGNING FÖR NY LEDNING

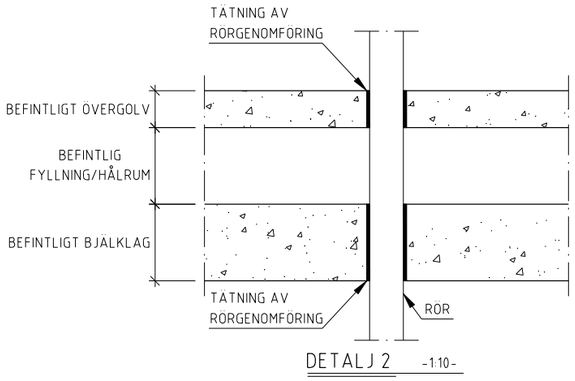
SKALA		NUMMER	BET
A1	1:10	K-002	-
A3	1:20		

PLO 2022-06-07 15:15 C:\USERS\A551648\ONEDRIVE - AFRY\PROJEKT\NACKASJUKHUS\2022\20 BEFINTLIGA HANDLINGAR\K-20191117.DWG KRIKOR, TAF/D

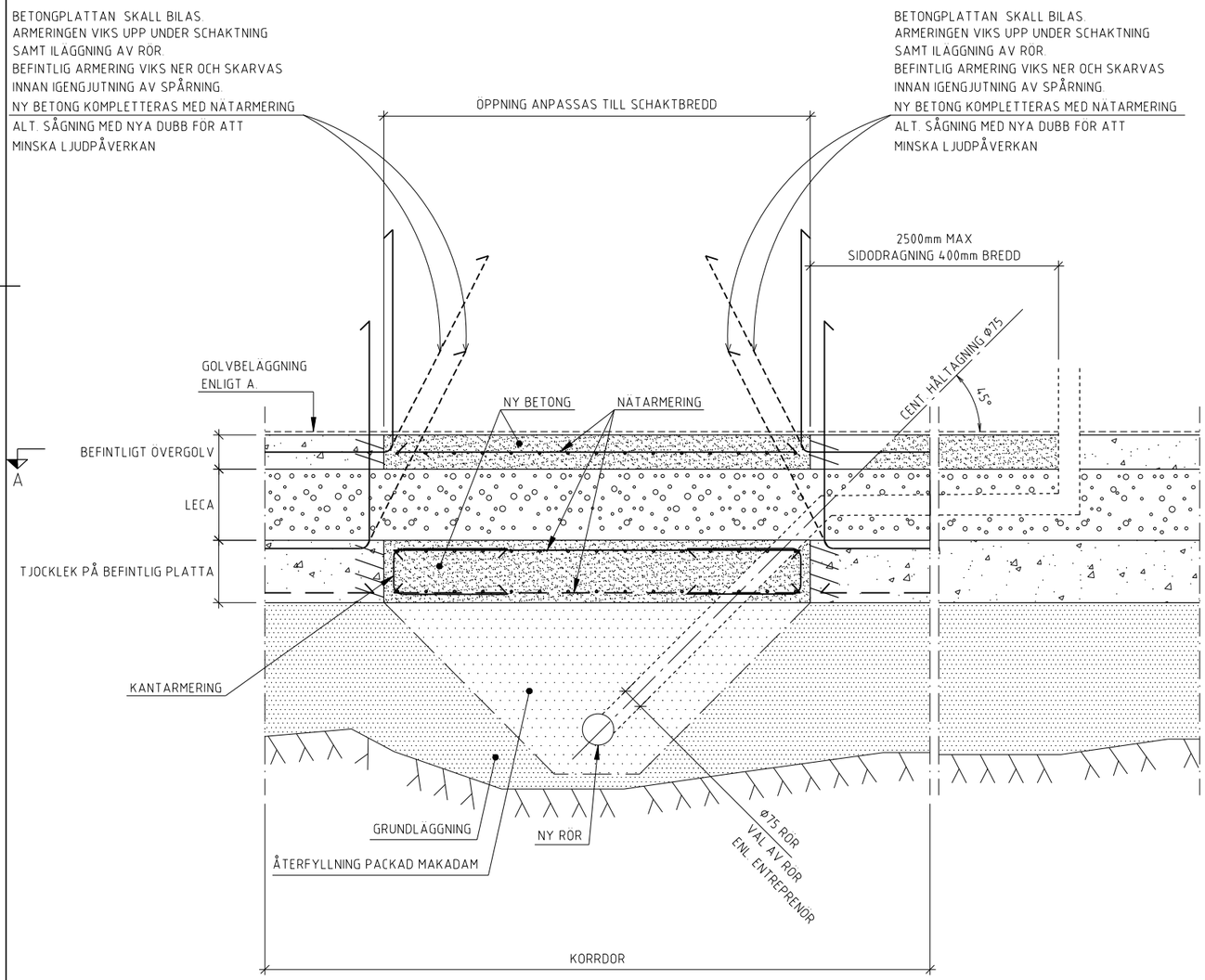
XREF:



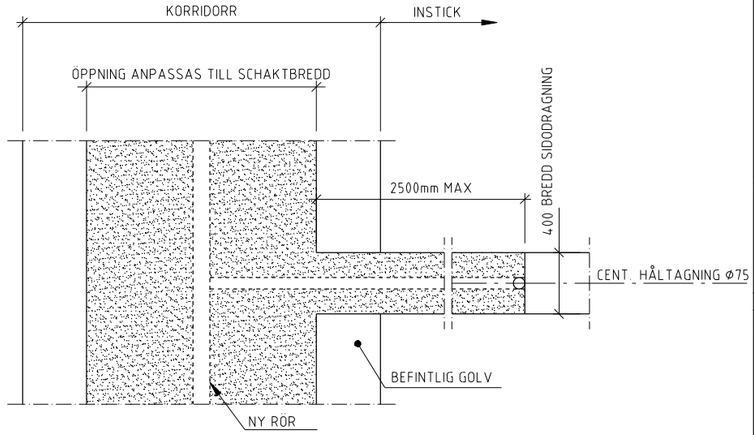
DETALJ 1 -1:10-



DETALJ 2 -1:10-



DETALJ 3 -1:10-



SEKTION A-A -1:20-

SKALA 1:20

0 0,1 0,5 1 1,5 2

METER

FÖRESKRIFTER

FÖRKLARINGAR

HÄNVISNINGAR

BET	ANT	ÄNDRINGEN AVSER	DATUM	SIGN

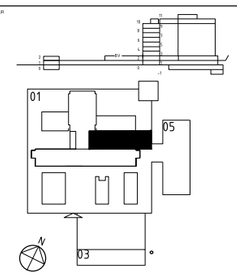
ÅF Infrastructure AB

8

Nacka Sjukhus

SICKLAÖN 202:1

ORIENTERINGSFIGUR



locum.
VÅRDEN FÖR VÅRDEN

BYGG-HERRE			
B	LOCUM AB		08-690 70 00
K	AFRY		010-505 00 00

UPPDRAGSNR	RITAD/KONSTR AV	HANDLÄGGARE
-	T.KRIKOR	H.SAARIKOSKI

DATUM	ANSVARIG	LOCUM PROJEKTNUMMER	LOCUM LOC-NUMMER
2022-05-31	H.SAARIKOSKI-		-

OMBYGGNAD
NACKA SJUKHUS
DETALJER SÅGNING FÖR NY LEDNING

SKALA		NUMMER	BET
A1	1:10	K-003	-
A3	1:20		

PLO 2022-09-09 13:48 C:\USERS\A55164B\ONEDRIVE - ÅFRY\PROJEKT\NACKASJUKHUS\20220420 BEFINTLIGA HANDLINGARVK-20220908.DWG KRIKOR, TAFID

XREF:

SLUTSATS
Sjukhusets byggnad är gammalt och dess avloppsstammar är tekniskt sett uttjänta. Ett stambyte är nödvändigt för att man ska kunna bedriva vård på ett säkert sätt.

Under programhandlingens utredningar har man förstått att delar av stambytet kommer att vara mycket komplext och inte alls lika enkelt som man först trott. Den södra högdelen har man valt att avvakta med då den kräver ett eget genomarbetat programarbete. I denna programhandling har man därför fokuserat på sjukhusets, By 01 och By 05, lågdel.

Av lågdelens ca 1200 rum, går stambytet in i minst 760 rum. Hälften av alla rum kommer få en större eller mindre byggpåverkan.

Lågdelen delas här in i en del med platta på mark med relativt svårt och störande stambyte där hyresgästerna behöver evakueras på ett bra sätt.
Övriga delar av lågdelen kan stambytas något enklare rum för rum. Men även här finns det utmaningar och begränsningar i samband med stambytet.

Stambytets alla etapper ska synkroniseras med alla verksamheter samt sjukhusets dagliga drift. Det blir en utmaning. Stambytet beräknas ta över två års tid från byggstart.



Beslutsunderlag projekt 93110527 - Nacka - Utbyte stammar för avlopp by 01 och 05 lågdelen

Objekt: Nacka Närsjukhus

Projekt:
93110527 - Nacka - Utbyte stammar för avlopp by 01 och 05 lågdelen

Värden att infoga i beslutet
Ökade kostnader för avksrivningar och räntor: -5424 tkr
Förändrade kostnader för drift och skötsel: 0 tkr
Från och med år: 2027

GRUNDINFORMATION

Investeringsbelopp (tkr)	126 000
Area kvm LOA	0
Aktivering (månad och år)	2026-12-31

KOMPONENTFÖRDELNING INVESTERING	Andel	Tkr	Per kvm LOA (kr)	Årlig av-skrivning
Mark och lös konst, skrivs ej av (%)	0%	0	0	0
Stomme inklusive grundläggning, 100 år (%)	0%	0	0	0
Fasad och fast konst, 50 år (%)	0%	0	0	0
Markläggning, fönster, yttertak och stammar, 30 år (%)	100%	126 000	0	-4 200
Installationer, transportsystem och stomkomplettering, 20 år (%)	0%	0	0	0
IT- och styrsystem, 10 år (%)	0%	0	0	0
Hyresgästanpassning, 3 år (%)	0%	0	0	0
Hyresgästanpassning, 5 år (%)	0%	0	0	0
Hyresgästanpassning, 10 år (%)	0%	0	0	0
Övrigt, ange egen avskrivningstid (%)	0%	0	0	0
Summa	**100%**	**126 000**	**0**	**-4 200**

PÅVERKAN RESULTATRÄKNING, 5 FÖRSTA ÅREN	2026	2027	2028	2029	2030
Hyresintäkter	0	0	0	0	0
Drift och skötsel	0	0	0	0	0
Löpande underhåll	0	0	0	0	0
Övriga lokalkostnader	0	0	0	0	0
Förvaltningskostnader	0	0	0	0	0
Nettokostnader media	0	0	0	0	0
Summa verksamhetskostnader	*0*	*0*	*0*	*0*	*0*
DRIFTNETTO	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**
Avskrivningar	0	-4 200	-4 200	-4 200	-4 200
RÖRELSERESULTAT	**0**	**-4 200**	**-4 200**	**-4 200**	**-4 200**
Räntekostnader	-628	-1 224	-1 158	-1 091	-1 025
RESULTAT	**-628**	**-5 424**	**-5 358**	**-5 291**	**-5 225**

PÅVERKAN PÅ SCHABLONISERAD AVKASTNING PÅ EGET KAPITAL	2026	2027	2028	2029	2030
Före och efter projekt					
Före 93110527 - Nacka - Utbyte stammar för avlopp by 01 och 05 lågdelen	-2,48%	-5,02%	-8,59%	-8,39%	-7,95%
Påverkan av projekt 93110527 - Nacka - Utbyte stammar för avlopp by 01 och 05 lågdelen	-0,29%	-2,51%	-2,39%	-2,22%	-2,01%
Efter 93110527 - Nacka - Utbyte stammar för avlopp by 01 och 05 lågdelen	-2,77%	-7,53%	-10,98%	-10,61%	-9,96%
Före och efter övriga pågående projekt					
Exkl. projekt, utgångspunkt Prognos 2 2022 2022	0,88%	2,17%	2,66%	3,29%	3,87%
Påverkan av projekt 93110527 - Nacka - Utbyte stammar för avlopp by 01 och 05 lågdelen	-0,29%	-2,51%	-2,39%	-2,22%	-2,01%
Påverkan av övriga inkluderade projekt	-3,36%	-7,19%	-11,24%	-11,68%	-11,81%
Total schabloniserad avkastning på eget kapital, inkl. projekt	-2,77%	-7,53%	-10,98%	-10,61%	-9,96%

Hållbarhetsplan (programskede)

Instruktion
- Använd en skala mellan **-3** - **+3**, där 0 motsvarar ingen påverkan eller ej relevant. **-3** anger stor negativ påverkan och **+3** stor positiv påverkan. **Observera att rätt prefix måste anges för att summeringen ska bli rätt.**
- Bedömningen ska vara resultatet av vilken hållbarhetspåverkan projektet kommer ha om de förbättringsåtgärder som föreslås kommer att genomföras för det alternativ som beslutats efter förstudien.

Bedömning av hållbarhetsaspekter Hur ser förutsättningarna ut för:		**Kommentar/åtgärd** Ange de åtgärder som görs specifikt för det här projektet	**Exempel på övergripande mål, styrande dokument och handlingsplaner som ska beaktas** Behöver flertalet avsteg göras mot dessa i projektet sänker det betyget för den aktuella hållbarhetsaspekten
Ekologisk hållbarhet			
Klimatpåverkan i samband med byggnation och drift?	1	Projektet eftersträvar att återanvända material i den utsträckning det är möjligt och rationellt.	Klimatneutralitet år 2045 (mål), år 2021 har regionens utsläpp minskat med 50 % i jämförelse med år 2011 och med minst 75 % jämfört med 1990 (mål)
Fastighets- och verksamhetsenergin? Andel förnybar/närproducerad energi? Görs val av tekniska system ur ett livscykelkostnadsperspektiv?	2	Sjukhuset får en ökad teknisk livslängd vilket är bra ur ett livscykelperspektiv.	Minska energianvändningen med 30 % till 2030 jämfört med 2011 (mål), BELOKs energikrav.
Exploatering av de gröna markytorna och hotet mot den biologiska mångfalden?	1	Bättre dagvattenhantering av inergårdar skapar bra förutsättning för växtlighet.	Fastighetsutvecklingsplan (FUP).
Att byggnaden ska kunna klara framtida klimatförändringar (ökad nederbörd och temperatur mm)?	2	Bättre dagvattenhantering för hela sjukhuset skapar bättre robusthet och motståndskraft mot klimatförändringar.	Samhällsviktiga funktioner upprätthålls vid extraordinära händelser och klimatförändringar (mål), den robusta sjukhusbyggnaden.
Resurseffektiv användning av material och avfall? Är återanvändning möjligt? Undviks miljö- och hälsoskadliga kemikalier? Finns föroreningar som hanteras?	2	Återanvändning av makadam/grus där så är möjligt. Nytt byggmaterial väljs med hänsyn till BVB. Ex kommer nya golvmattar vara PVC-fria.	90 % godkända material enligt Byggvarubedömningen och en sorteringsgrad om 90 % för byggavfall.
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med de från tidigare skede om det tillkommit.			
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med de från tidigare skede om det tillkommit.			
Social hållbarhet			
Att säkerställa en god inomhusmiljö, såsom utsläpp av kvävedioxid (från trafik mm), tillgång till dagsljus, bullernivåer i samband med investeringen?	2	Stambytet resulterar i ett läckage- och luktfritt spilvattensystem som skapar bättre förutsättningar för en bra vård. Nya golvmattor medför bättre städbarhet för bättre hygien.	PTS riktlinje vårdhygieniska aspekter, BELOKs energikrav.
Investeringens bidrag till kulturövning/kulturutbud och/eller service i området? (ex restauranger, kiosk, apotek mm). Bevarande eller utveckling av kulturhistoriska aspekter på plats?	0	Ej aktuellt i detta projekt	Andel av fastighetsinvesteringar som används för konstnärlig gestaltning (mål).
Att säkerställa en god arbetsmiljö under byggtid och vid användning av lokalerna?	1	Evakuering av sjukhusets verksamheter medför en bättre arbetsmiljö för både vård och entreprenör.	Riktlinje arbetsmiljö vid byggnads- och anläggningsarbeten, PTS riktlinje vårdhygieniska aspekter.
Att säkerställa god fysisk och kommunikativ tillgänglighet?	1	Projektet planerar att i samband med stambytet, där goda förutsättning finns, bygga om bef toaletter så att de uppfyller dagens RWC-krav.	Policy för delaktighet för personer med funktionsnedsättning, PTS riktlinjer för fysisk tillgänglighet, genomföra aktiviteter avseende social hållbarhet (mål).
Att säkerställa trygga, säkra och robusta lokaler?	1	Stambytet bidrar till ett robust sjukhus.	Den robusta sjukhusbyggnaden.
Att jämlikhet och barnperspektivet integreras i investeringen?	1	Uttökat antal RWC enligt ovan, skapar bättre jämlikhet.	Jämställdhetspolicy, vägledning nationella minoriteter och minoritetsspråk, handlingsplan för arbetet med
Framtida flexibilitet? Läkande och hälsofrämjande vårdmiljö?	0	Ej aktuellt i detta projekt	PTS typrum och riktlinjer samt konceptprogram.
Att undvika korruption och mutor i samband med investeringen? Genomförs hållbar upphandling?	0	Upphandling och byggplatskontroller kommer att utföras enligt Locums riktlinjer.	Hållbar upphandling genom Region Stockholms uppförandekod för leverantörer.
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med de från tidigare skede om det tillkommit.			
Ytterligare projektspecifika aspekter? Ta med de från tidigare skede om det tillkommit.			
Resultat av hållbarhetsbedömning	**14**		

Total hållbarhetsbedömning	
Ekologisk hållbarhet	**8**
Social hållbarhet	**6**
Sammanfattande kommentar Beskriv kortfattat resultatet för bedömningen. Lyfts in i programrapport. Text används som stöd när förvaltning tar fram investeringsbeslut.	