

RAPPORT INVESTERING STERILCENTRALEN

Anita Secher, områdeschef och uppdragsgivare
Lasse Salomonsson, enhetschef och ansvarig för
sterilcentralen

Innehåll

BAKGRUND OCH NULÄGE	2
Bakgrund och nuläge	2
Uppdrag	3
Arbetsgrupp.....	3
BESKRIVNING AV INVESTERINGSBEHOV	4
Alternativ 1: Utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer samt AGS	5
Alternativ 2: Utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer, AGS samt delvis övergång till container	5
REKOMMENDATION	6
Föreslagen tidsplan.....	6
BILAGA 1	7
Kostnadsberäkning utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer samt AGS	7
BILAGA 2	8
Kostnadsberäkning utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer, AGS samt delvis övergång till container	8
BILAGA 3	9
Kostnadsberäkning ombyggnation	9
BILAGA 4	10
Resultat stickprovskontroll kvalitetsbrister externt diskat gods	10
BILAGA 5	11
Ritningar (ej skalenliga i denna rapport)	11
BILAGA 6	15
Fastighetsutvecklingsplan 2018 etapp 3	15

Bakgrund och nuläge

Bakgrund och nuläge

Sterilcentralen står inför omfattande reinvesteringar av befintlig rengörings- och steriliseringsutrustning.

Utredning är genomförd under 2017 för att se om det skulle vara möjligt att köpa steriliseringsjänst från Västernorrland. Utredningen visade på att det inte är möjligt att ha steriliseringsverksamhet så långt ifrån operationsverksamheten. Risk och konsekvensanalys för detta är genomförd.

Samtliga maskiner i nuvarande maskinpark är äldre än 14 år. Förväntad livslängd för maskiner i sterilcentralen är cirka 10 år. Vissa maskiner i nuvarande maskinpark är så ålderdomliga att reservdelar inte längre finns att tillgå, med betydande risk för stillestånd av verksamheten på sterilcentralen som följd.

I dagsläget finns en central ångpanna som försörjer autoklaver med ånga. Ångpannan är från 1988 och inköptes begagnad från Region Västernorrland 2013 - 2014. Skulle ångpannans styrsystem haverera orsakar det ett fullständigt avbrott av sterilcentralens hela autoklavverksamheten i väntan på nytt kretskort. Risk och sårbarhetsanalys för detta är upprättad av driftavdelningens personal tillsammans med sterilcentralens personal.

Sedan nuvarande sterilcentral byggdes har sterilcentralens uppdrag utökats men även mängden gods från klinikerna har ökat. Antalet operationer har ökat inom sjukhuset men utökad uppdrag har även att göra med den verksamhet som bedrivs på Specialistvården Campus. Verksamheten på Specialistvården Campus kommer att öka med ytterligare en sal under hösten 2018. Sedan våren 2018 har också robotkirurgi påbörjats vilket ytterligare ställer högre krav på hantering på sterilcentralen.

I dagsläget får sterilcentralen en del av sterilgodset diskat av externa kunder. Externa kunder innebär avdelningar, hälsocentraler och folktandvården samt vissa mottagningar. Vid räkning av antal produkter från externa kunder under en period på fem veckor 2016 var denna mängd totalt 7 350, vilket ger ett snitt på 1 470 produkter per vecka. Stickprovskontroller görs löpande av externt diskat gods och kvalitetsbrister påträffas, vilket kan påverka patientsäkerheten. Två gånger varje år görs utökad kontroll av gods från extern kund, där de vanligaste bristerna noteras, se bilaga 4. För att kunna garantera att externt diskat gods är sterilt skulle sterilcentralen behöva diska om godset för att garantera hela processen från rengöring till sterilisering.

Sterilcentralen förpackar sterilgodset i galler med packskynken runt om. Det finns två typer av packskynken varav den ena typen går att återvinna. Den andra går inte att återvinna utan skickas till förbränning och utgör ca 50% av den totala användningen av packskynken. Packskynken ökar både sophantering och miljöbelastning för Region Jämtland Härjedalen.

Ett stort problem är att det uppstår hål i packskynket runt gallret, vilket leder till omdiskning, ompackning och omsterilisering av godset. Därtill kommer ett större problem för de galler där hål inte upptäckts vilket ökar risken för komplikationer efter operation. Under 2017 var den totala kostnaden för packskynken 300 000 kr. Kostnaden för packskynken kommer sannolikt att öka vid övergång till tjockare kvalitet, vilket behöver göras för att försöka minimera risken för hål.

I dag används vagnar mellan smutsig zon och ren zon på sterilcentralen, vilket ej är optimalt utifrån aseptiska principer. Vagnarna desinfekteras manuellt vid övergång från smutsig zon till ren zon. Hanteringen godkändes av Vårdhygien vid förra bytet av maskinpark.

Ombyggnation av operationsavdelning och sterilcentral beräknas vara genomförd 2025 och omfattar etapp 3 i fastighetsutvecklingsplanen Sjukhus 2035, se bilaga 6.

Uppdrag

Uppdraget ska ge en beskrivning av framtida verksamhet på sterilcentralen utifrån:

- arbetssätt
- utrustningsbehov
- lokalanpassning
- bemanning.

Avstämning ska ske med fastighetschef angående planer på nytt sjukhus 2025. Allt ska kostnadsberäknas.

Specifika frågor:

- se över arbetssätt på sterilcentralen
- se över sterilcentralen kunders arbetssätt – ska hela processen skötas på sterilcentralen?
- ska sterilcentralen köpa in material för all verksamhet?
- vilket är behovet av utrustning?
- vilket är behovet av lokalanpassning?
- ska sterilförråd på c-op vara kvar?
- hur klarar vi verksamheten under ombyggnationen/utbytet av utrustning?
- går det att dela upp i etapper?
- bemanning vid eventuellt förändrat arbetssätt
- finns några externa kunder som kan ge intäkter?

I uppdraget ingår inte frågeställningarna:

- finns engångsprodukter som kan bytas mot flergångs i syfte att ge lägre kostnader?
- är den nuvarande organisatoriska tillhörigheten optimal eller finns annan som kan ge förbättrad effektivitet och styrning?

Utredningen ska vara klar till 2018-05-31.

Arbetsgrupp

Anita Secher, områdeschef och uppdragsgivare
Lars-Göran Salomonsson, enhetschef och ansvarig för sterilcentralen
Kristina Svedskog, verksamhetsutvecklare
Annica Olsson, områdesekonom
Pia Eriksson, sektionsansvarig sterilcentralen
Åsa Ekeljung, steriltekniker
Mona Söderqvist, facklig representant
Magnus Risselborn, fastighetsförvaltare
Christer Karlsson, byggkonsult och arkitekt
Sören Rådsäter, byggprojektledare
Barbro Forsberg, hygiensköterska

Beskrivning av investeringsbehov

För investering till sterilcentralen har två alternativ arbetats fram, där båda alternativen innebär en utökad maskinpark. Eftersom det redan nu finns behov av ytterligare en diskdesinfektor, på grund av utökad verksamhet och påträffade kvalitetsbrister av externt diskat gods, kommer båda alternativen att kräva mer utrymme än i dagsläget. Därutöver tillkommer vattenanläggning för förbättrad vattenkvalité och utökad elförsörjning för båda alternativen. Med en utökad maskinpark till fyra diskdesinfektorer följer en ombyggnation, kostnadsberäkning se bilaga 3. Att enbart ersätta befintlig maskinpark bedöms inte vara ett alternativ utifrån dagens mängd av gods, verksamhet som förväntas öka och patientsäkerhet.

I båda förslagen ingår också en mer automatiserad lösning genom AGS (air glide system). I dag har sterilcentralens diskdesinfektorer automatiserad inmatning till varje maskin. Passning sker när diskdesinfektorerna är färdiga och behöver lastas ur. Genom att införa både in- och utmatning med AGS kommer passningstiden för diskdesinfektorerna minska. Produktionen kan då effektiviseras, eftersom dagens passningstid kan användas till andra arbetsuppgifter på sterilcentralen, efter införande av AGS.

Båda förslagen omfattar även en central diskmedelsanläggning, dels för att kunna eliminera hantering av individuell hantering av diskmedel per maskin men också för att minska svinn och miljöpåverkan. För att minimera risken att diskmedlet tar slut byts diskmedelsdunkarna innan dessa är helt tomma, vilket innebär ett svinn av diskmedel. Med en central diskmedelsanläggning kommer detta svinn att minska och tiden för att kontrollera diskmedelsnivåerna kommer att minska. Vid övergång till central diskmedelsanläggning försvinner hanteringen med plastdunkar, då denna lösning i stället innebär tunnor med större volym som byts mer sällan.

Genom att ha en central vattenanläggning, som tillhandahåller avjoniserat vatten och försörjer samtliga maskiner, kommer också en jämnare vattenkvalité kunna upprätthållas. Detta minskar beläggningar på diskat gods, som i dagsläget uppstår framförallt under vår och höst. Avjoniserat vatten minskar inte bara beläggningar utan kan också bidra till ökad hållbarhet på kirurgiska instrument. En central vattenanläggning skulle också kunna försörja fler delar av sjukhuset.

Genom effektiviseringar med AGS, utökad diskkapacitet samt flytt av robotdisken från plan 4 till sterilcentralen behövs sannolikt inte någon utökad bemanning efter ombyggnation och utbyte av maskinpark. Vid utebliven ombyggnation och en maskinpark med endast tre diskdesinfektorer skulle däremot bemanningen behöva förändras, då det sannolikt skulle innebära skiftarbete med en ökad kostnad som följd.

Utifrån plan från fastighet beräknas ombyggnationen kunna genomföras under pågående ordinarie verksamhet med mindre anpassning. Eventuell modul för att ersätta sterilcentral under ombyggnation bedöms inte vara aktuell, vilket minskar ombyggnationskostnaderna.

Eftersom behovet av byte av maskinpark är trängande har frågan kring sterilförråden på centraloperation och sterilcentralen inte tagits med i detta projekt. Däremot har nationell standard för förvaring av sterilgods förändrats, varför ombyggnation av dessa utrymnen kommer att krävas på sikt.

Ingen intern debitering av steriliseringstjänster till övriga kliniker, avdelningar och mottagningar inom Region Jämtland Härjedalen tillämpas i dagsläget. Några externa kunder som skulle kunna ge intäkter kan inte ses då privata aktörer såsom hälsocentraler och tandvårdskliniker inte kan faktureras på grund av krav på konkurrensneutralitet i avtal.

Vid utbyte av autoklaver kommer dessa att ha individuell egen ångalstring. Det medför att sterilcentralens behov av central ångpanna upphör. Samtidigt elimineras också den risk som i dagsläget finns med driftsstopp av sterilcentralens samtliga autoklaver på grund av haveri på den centrala ångpannan. Nya autoklaver har samma storlek som de befintliga och ombyggnation av autoklavområdet kommer därför inte behövas vid utbyte till nya maskiner.

I samband med ombyggnation föreslås bland annat nuvarande konferensrum bli en del av sterilcentralens ordinarie utrymme. Under ombyggnationen kommer diskdesinfektorerna att placeras i detta utrymme och resterande ombyggnation kan avgränsas i diskdesinfektorernas nuvarande utrymme. När ombyggnationen är färdigställd kommer nya maskiner att placeras i ombyggnationsutrymmet och konferensrumsdelen blir ny diskbänksavdelning. Med denna lösning kommer verksamheten att kunna fortgå i befintliga lokaler. Ritningar se bilaga 5.

Ny operationsavdelning och sterilcentral beräknas i fastighetsplanen "Sjukhus 2035" etapp 3, bilaga 6, att vara färdigställd 2025. Enligt representanter från fastighet är detta en preliminär tidsplan och mycket talar för att färdigställande kommer att ske senare än 2025. Det innebär då att den maskinpark som föreslås i denna rapport för 2019 kommer att nå sin förväntade livslängd i samband med att ny sterilcentral står klar. Befintlig sterilcentral med utbyte av maskinpark 2019 skulle eventuellt kunna nyttjas under nybyggnationsperioden till dess att ny sterilcentral står färdig.

Som alternativ till galler och packskynken finns olika typer av containersystem. Container kan liknas vid en metallportfölj som operationsinstrument förpackas och steriliseras i. Många sterilcentraler i Sverige har helt eller delvis övergått till containersystem. Vid övergång till container minskar problem med hål i packskynken och hållbarhetstiden för det sterila godset ökar markant, från ca en månad för packskynken upp till sex månader för container. På grund av containrarnas långa livslängd kommer, trots den stora initiala investeringskostnaden, en ekonomisk besparing kunna fås på sikt. Besparingen för investering av container jämfört med fortsatt användning av galler och packskynken beräknas kunna ses efter 5 - 7 år. I och med övergång till container kommer också mängden avfall att minska drastiskt.

Alternativ 1: Utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer samt AGS

Total kostnad för ombyggnation och maskinpark 15 286 000 kr varav beräknat utbyte av maskinpark och kringutrustning uppgår till 10 395 000 kr, se bilaga 1. Alternativet motsvarar dagens maskinpark med tillägg av en diskdesinfektor, flytt av robotdisken från plan 4 till sterilcentralen samt AGS. Ombyggnationskostnad se bilaga 3. Kostnadsberäkning utförd i maj 2018.

Alternativ 2: Utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer, AGS samt delvis övergång till container

Total kostnad för ombyggnation och maskinpark 19 461 500 kr varav beräknat utbyte av maskinpark och kringutrustning uppgår till 14 570 500 kr, se bilaga 2. Detta alternativ motsvarar alternativ 1 med tillägg av delvis övergång till containersystem. I och med delvis övergång till containersystem tillkommer även kostnader för hyllsystem anpassade för containrar för enklare hantering av dessa. Ombyggnationskostnad se bilaga 3. Kostnadsberäkning utförd i maj 2018.

Rekommendation

Befintlig maskinpark är mycket äldre än sin förväntade livslängd och för vissa maskiner finns inte längre reservdelar att tillgå. För att förhindra en reducerad kapacitet eller ett totalt stillestånd av verksamheten på sterilcentralen behöver maskinerna ersättas med nya. Skulle ångpannans styrkort haverera skulle det innebära ett fullständigt stopp av autoklavverksamheten på sterilcentralen. I ett sådant läge kommer samtliga autoklaver på sterilcentralen att vara obrukbara. Ett totalt driftstopp skulle slå hårt mot den opererande verksamheten genom att planerade operationer behöva skickas till andra regioner, med en betydande kostnad till följd. Vid ett längre driftstopp av ångpannan kan det dessutom bli svårt att utföra även akuta operationer.

Inom Region Jämtland Härjedalen fokuseras just nu mycket på att använda personalens kompetens på ett mer optimalt sätt. För att arbeta så tidseffektivt som möjligt och nyttja personal till mer direkta produktionsuppgifter har därför fokus varit att ta fram förslag som i mesta möjliga mån automatiserar vissa delar av arbetsprocesser och försöka minska passningstider och arbetsuppgifter som tar tid från egentlig produktion. Central diskmedelsanläggning, AGS samt flytt av robotdisken från plan 4 är åtgärder som kan nyttja personalen mer effektivt och detta tillsammans med översyn av arbets sätt kan komma att öka produktionen.

Ny operationsavdelning och sterilcentral är planerad till 2025 i fastighetsutvecklingsplanen "Sjukhus 2035", bilaga 6. Utifrån att byggnationen av operationsavdelning och sterilcentral sannolikt blir försenad och färdigställd senare än 2025, kommer den maskinpark som införskaffas under 2019 vara i slutet av sin beräknade livslängd när ny sterilcentral står färdig utifrån fastighetsutvecklingsplan "Sjukhus 2035". En investering nu under 2019 bedöms inte vara av kortsiktig karaktär men inte heller så långsiktig att det skulle medföra att maskinpark kasseras före utgången av sin beräknade livslängd.

Delvis övergång till container under 2019 bedöms också vara en av en långsiktig karaktär. Vid en sådan övergång kommer Region Jämtland Härjedalens miljöpåverkan kunna minskas och patientsäkerheten öka då färre instrument packas med packskynken. Eftersom övergång till container med största sannolikhet annars skulle göras i samband med ny operationsavdelning och sterilcentral 2025, kan en del av investeringskostnaden i framtiden minskas. Övergång till container i stället för packskynken är också ett sätt att kunna nyttja resurser mer effektivt, då hållbarhetstiden för steriliserat gods ökar från en månad upp till sex månader. Containerarna har en hög investeringskostnad men har också en lång livslängd, vissa tillverkare ger 30 årig garanti på fabrikationsfel. Sjukhus som har containersystem meddelar att de har haft samma containers i 20 år utan att behöva byta.

Genom att samtliga diskdesinfektorer är anslutna till en central vattenanläggning elimineras säsongsvariationer i vattenkvalité. Dessutom kan livslängd på kirurgiska instrument förlängas. Förutom att försörja sterilcentralen skulle också fler kliniker kunna nyttja vattenanläggningen, om sådana behov finns.

Genom att investera i hyllsystem för containerarna kommer också arbetsmiljön att påverkas till det bättre. Dessa hyllsystem har en utdragbar platta som möjliggör att båda handtagen på container kan nås samtidigt vilket ger en mer ergonomisk hantering.

Sammantaget rekommenderas alternativ 2 som det mest optimala förslaget med hänsyn till effektivitet, produktion, arbetsmiljö, minskad miljöpåverkan och kostnadseffektivitet.

Föreslagen tidsplan

Förslagsvis påbörjas ombyggnationen under våren 2019 med utbyte av maskinpark under hösten 2019.

Övergång till container föreslås under hösten med 400 st.

För att sedan komma upp slutligt antal container görs inköp årsvis via investeringsplan till dess att övergången är genomförd, beräkningsvis över en treårsperiod.

Bilaga 1

Kostnadsberäkning utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer samt AGS

Maskinpark	Företag	Antal	Totalt
Diskdesinfektor samt diskassetter	Getinge	4	1 797 000,00
Kabinettdiskdesinfektor	Getinge	1	1 300 000,00
Autoklav	Getinge	3	4 188 000,00
AGS system	Getinge	1	1 600 000,00
Diskdesinfektor samt diskassetter c-op	Getinge	2	256 000,00
Samtliga vagnar som behövs vid byte av maskinerna	Getinge	29	754 000,00
Central diskmedelsanläggning		1	500 000,00
Summa			10 395 000,00
<p>Kostnad packskynken 2017 var 300 000 kr med nuvarande tjocklek. Beräknad kostnad om ca 500 000 kr vid övergång till tjockare papper och utökad verksamhet tex. uppstart av robotkirurgi under våren 2018 samt utökning av en andra sal på Campus hösten 2018.</p>			


Bilaga 2

Kostnadsberäkning utökad maskinpark till 4 diskdesinfektorer, AGS samt delvis övergång till container

Maskinpark	Företag	Antal	Totalt
Diskdesinfektor samt diskassetter	Getinge	4	1 827 000,00
Kabinettiskdesinfektor	Getinge	1	1 300 000,00
Autoklav	Getinge	3	4 188 000,00
AGS system	Getinge	1	1 600 000,00
Diskdesinfektor samt diskassetter c-op	Getinge	2	268 000,00
Samtliga vagnar som behövs vid byte av maskinerna	Getinge	30	904 000,00
Hyllsystem container		1	1 200 000,00
Höj och sänkbar lyft för containrar till hyllsystemet		1	33 500,00
Containrar		400	2 750 000,00
Central diskmedelsanläggning		1	500 000,00
Summa			14 570 500,00

Bilaga 3

Kostnadsberäkning ombyggnation

Projekt	Sterilcentral		Investeringsblankett B1				
Projektnr:						Kompletterad m tillfälliga arbeten	
Projektledare							
Byggstart		Driftstart		Kalkyl	Datum	kk	Kalkyl baserad på skiss "del av Sterilcentral" daterad 2018-05-25
Yta ny (m2)		BRA Kr/m2	25 744	Nyckeltal		4 891	
Yta omb (m2)	190	BRA Kr/m2		Nyckertal		0	
				Slutredov			

Akt. kod	Kostnadsfördelning			Kalkyl (Kkr)	Kalkyl (Kkr)	Summa Kalkyl	Bokfört år må dat	Återstår	Slut prognos	Anm
A Projektering/Byggherrekostnad				Byggn	Uf					
2000	Initialkostnad	Mark Bygglov				0			0	
2002	- " -	El-anslutning				0			0	
2004	- " -	VA-anslutning				0			0	
2006	- " -	Fjärrvärme				0			0	
2008	Projektering	Arkitekt		80		80			0	
2010	- " -	EL-konsult		75		75			0	
2012	- " -	VS, VE-konsult		130		130			0	
2014	- " -	Konstruktion		40		40			0	
2016	- " -	Övrigt		25		25			0	Brandskyddsbeskr
2018	Kopiering			35		35			0	
2020	Besiktningar			50		50			0	
2022	Relationsritn, DU-instruktioner			20		20			0	
2024	Byggherre administration			50		50			0	
1775	Projekt- Bygglledning Fastighet			100		100			0	
2026	Övriga kostnader:					0			0	
	OF	10%	räknat på	605	61	61			0	
	Index	5%	räknat på	666	33	33			0	
Summa projektering/byggherrekostnad				699	0	699	0	0	0	
B Produktionskostnad				Byggn	Uf	Summa	Bokfört	Återstår	Anm	
2100	BE	Byggnadsentreprenad		1 580		1 580			0	
2100	BE	Etablering bodar		50		50			0	
2104	MLE	Mattläggningentreprenad				0			0	
2106	ME	Målningsentr				0			0	
2108	VS	Värme, Sanitetsentreprenad		170		170			0	
2109	VS	RO anläggning		1 150		1 150			0	
2110	VE	Ventilationsentreprenad		150		150			0	
2114	EE	El-entreprenad		180		180			0	
2114	EE	Elmatning för autoklaver		140		140			0	
2114	EE	Elmatning för 4 diskdesinfekt		70		70			0	
2120	Övriga kostnader:			140		140			0	Ev asbest mm
2101	OF	10,0%	räknat på	3 630	363	363			0	
	Index	5,0%	räknat på	3 993	200	200			0	
Summa produktionskostnad				4 193	0	4 193	0	0	0	

Byggnadskostnad (A+B)	4 891	0	4 891
------------------------------	--------------	----------	--------------

Upprättad av
 Namn Sören Rådsäter
 Datum 2018-05-29

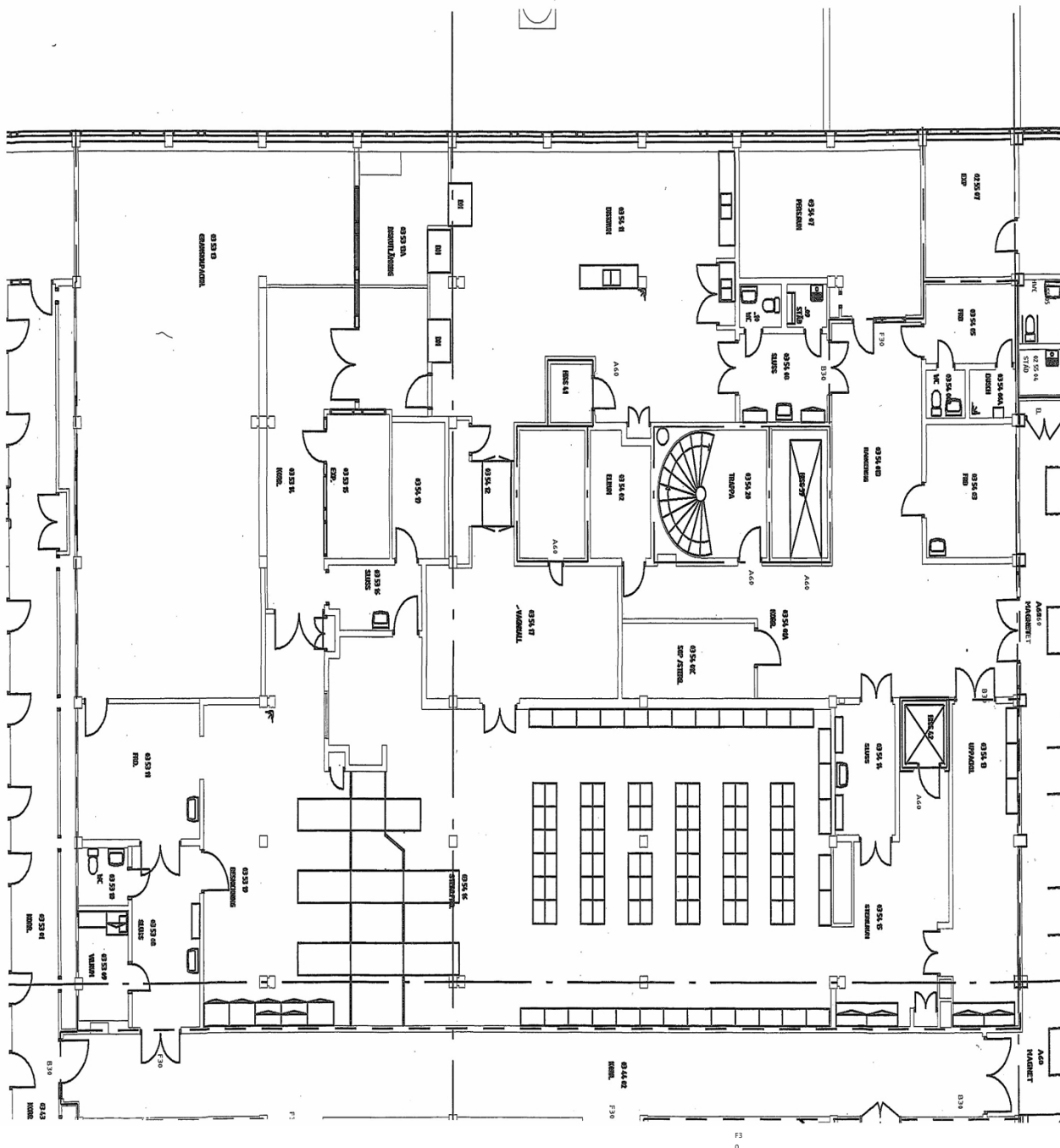
Bilaga 4

Resultat stickprovskontroll kvalitetsbrister externt diskat gods

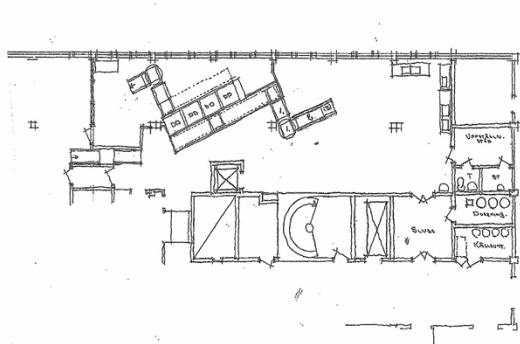
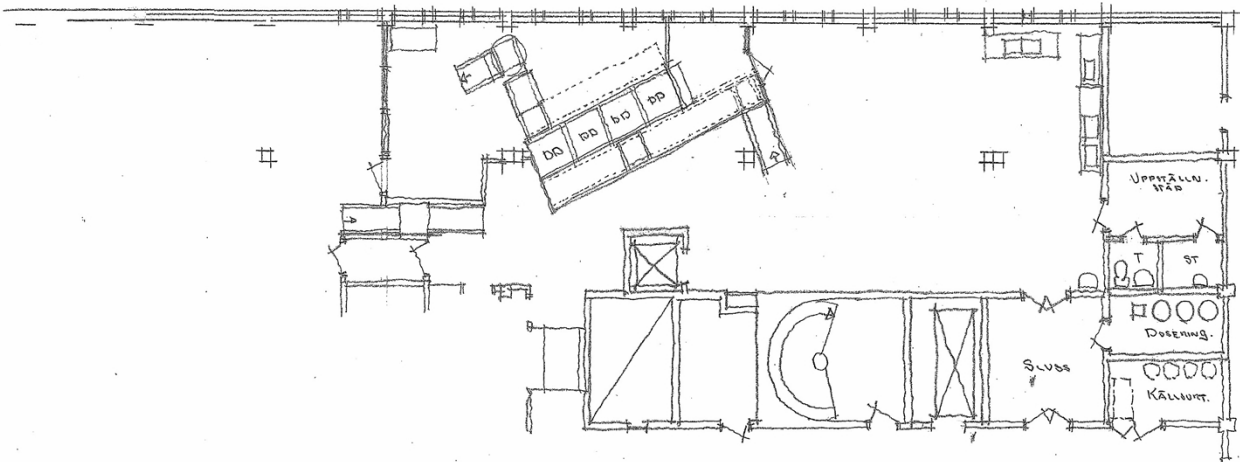
Hälsocentral									
	2014 v.15-17	2014 v.38-41	2015 v.8-9	2015 v.22-23	2015 v.40-41	2016 v.15-16	2017 v.19-20	2017 v.38-39	2018 ej utförd
Blodigt/ smuts	9	3	6	8	11	36	31	19	
Rost	1	2	4	11	19	41	12	8	
Tejp	1	1	2	4	6	5	14	6	
Engångs- instrum.				1	2				
Gropfrätn. =svarta prickar	0		2		3	4	5	4	
Breckage=brott på instrum.			2		5	3	4	1	
För små påsar	1		1	1	7	3	8		
Signatur		1		2	1	4	1		
Övrigt							3		
Summa	12	7	17	27	54	96	78	38	0

Folk tandvård									
	2014 v.15-17	2014 v.38-41	2015 v.8-9	2015 v.22-23	2015 v.40-41	2016 v.15-16	2017 v.19-20	2017 v.38-39	2018 ej utförd
Blodigt/ smuts	7		11	2	41	47	6	4	
Rost	3	2	8	4	37	15	8		
Tejp	11	5	5	6	8	8	1	19	
Composite material	3	1	4	7	16	31	7		
Engångs- instrum.	15	6	1	1		5	2	1	
Gropfrätn. =svarta prickar	1		1			5	1	2	
Breckage=brott på instrum.			1		9	3	1	2	
Uttjänt instrum.			1				1		
För små påsar	2	3	1		25	4			
Signatur			5		1	2	3		
Övrigt							2	6	
Summa	42	17	38	20	137	120	32	34	0

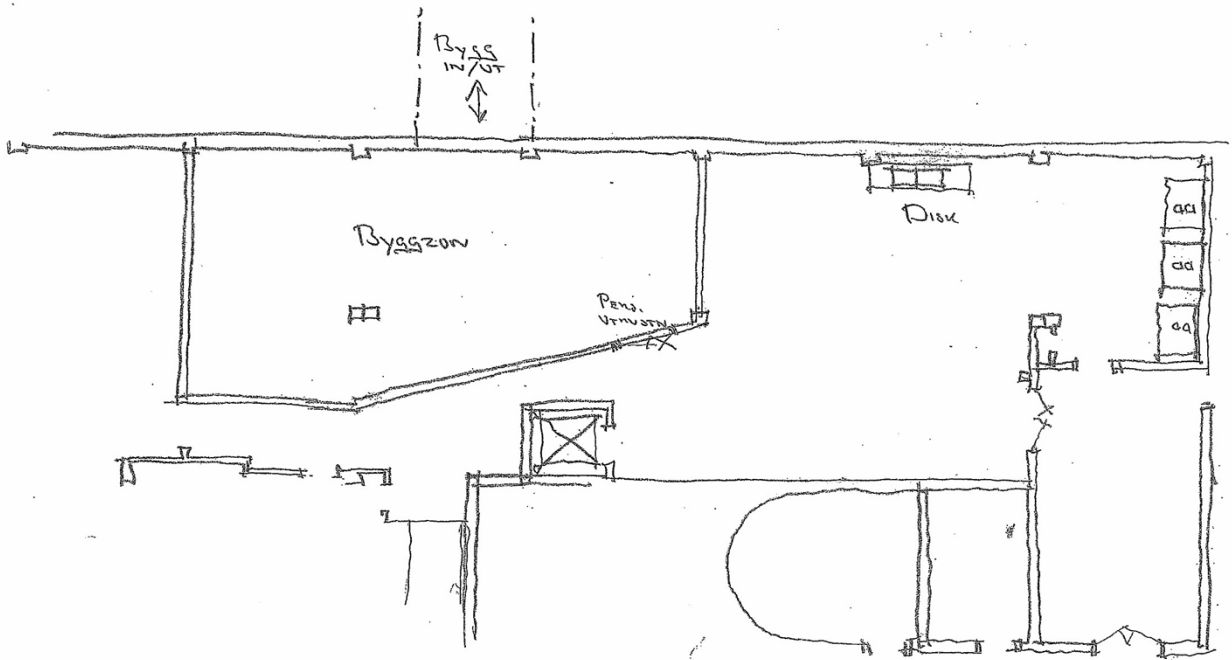
Bilaga 5

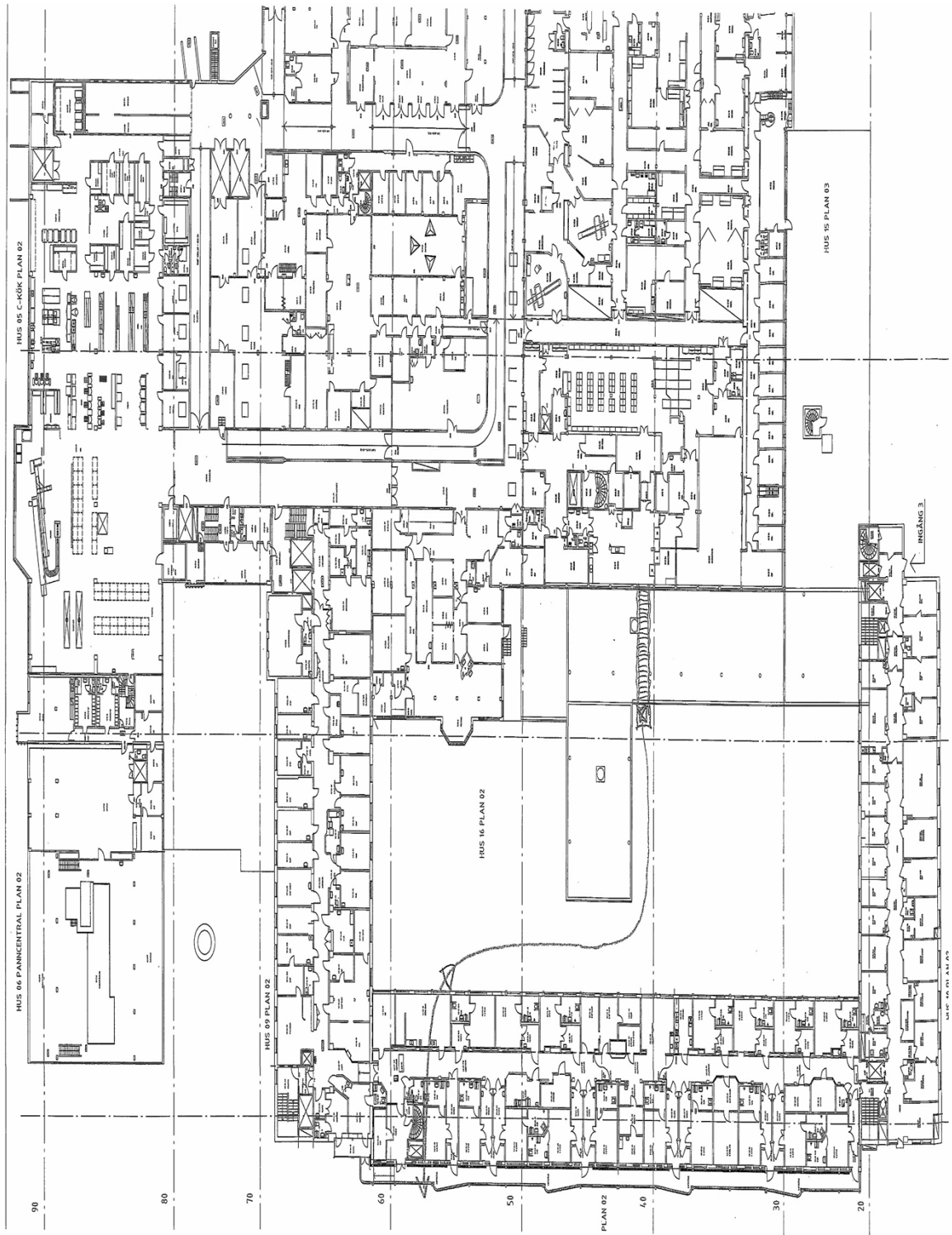


Ritningar (ej skalenliga i denna rapport)



SKISS
DEL AV STERILCENTRAL
PLAN 3 By 15
ÖSTENSUNDS SJUKHUS
SKALA 1:100
180584
Rn/180585 *fk*

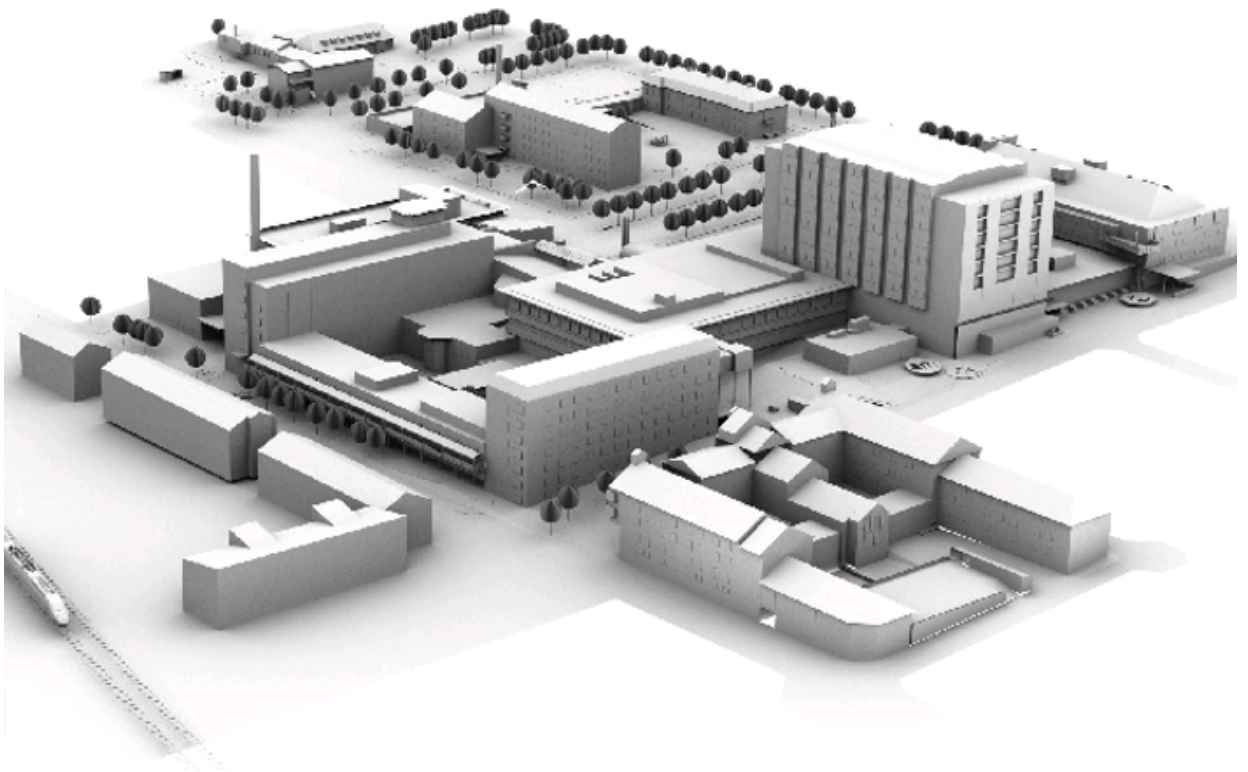


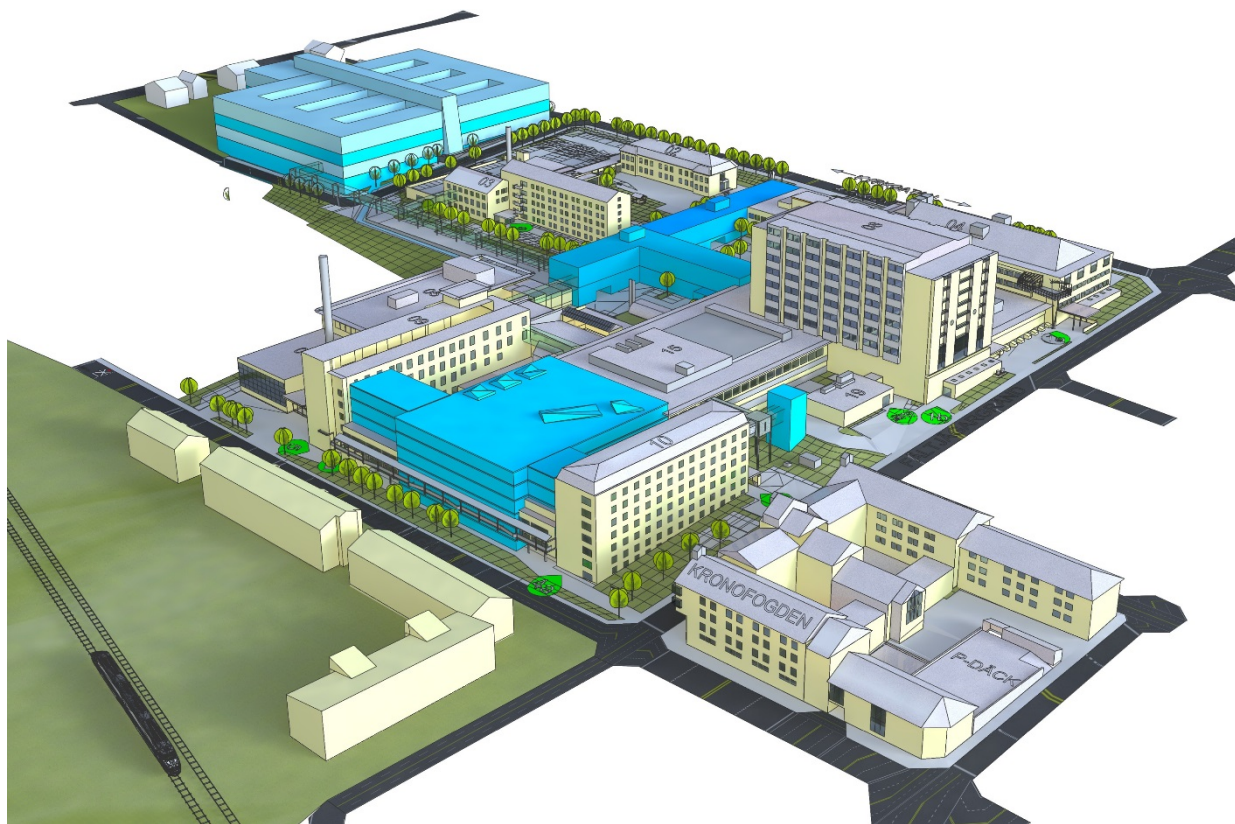


Bilaga 6

Fastighetsutvecklingsplan 2018 etapp 3

REGION
**JÄMTLAND
HÄRJEDALEN**





I etapp 3 ingår många viktiga och nödvändiga lokalförändringar.

I nedre plan ordnas bilparkeringar för främst tjänstefordon. Utgår eventuellt när framtida bilplatsbehov analyserats närmare.

På plan 1 ordnas nya lokaler för en varudistributionscentral, som får sina varor med självgående robotar från den nya varumottagningen.

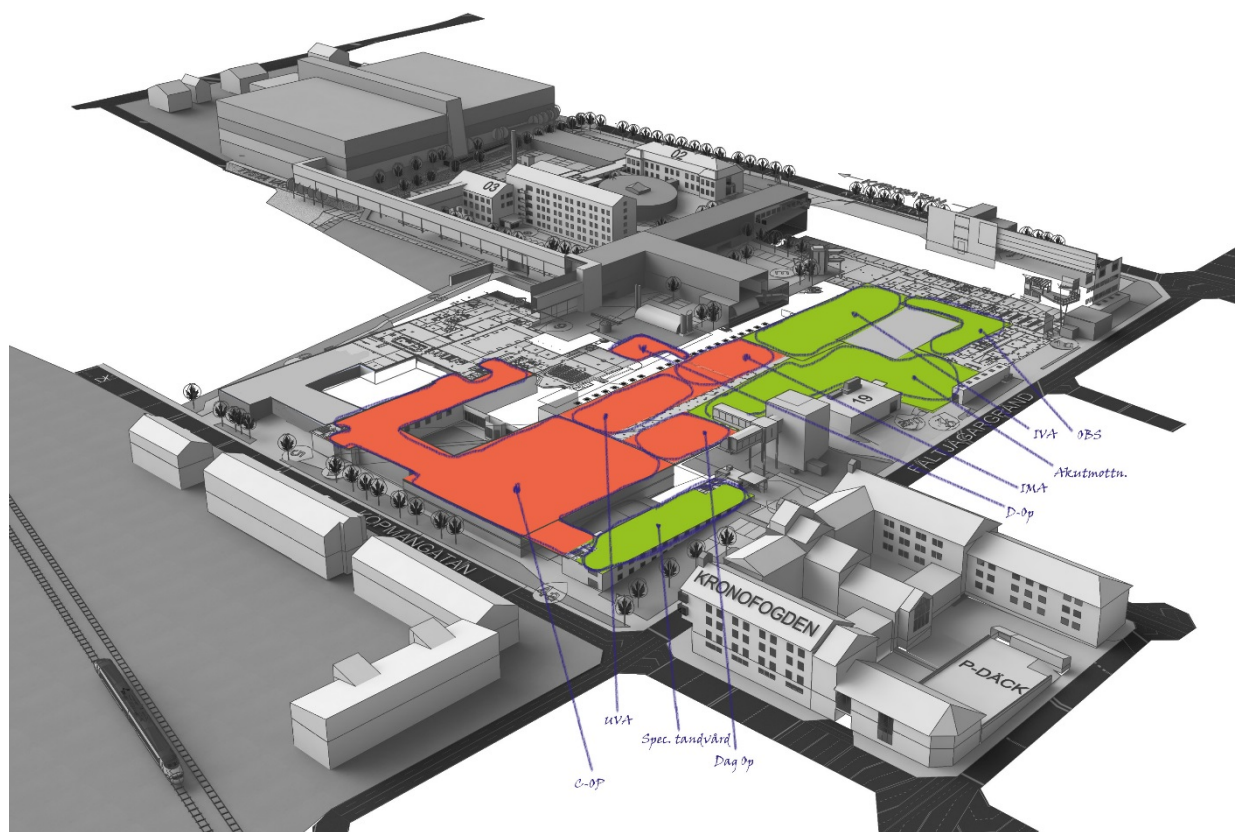
Ny sterilcentral i direkt anslutning till varudistributionscentral och med egen direkt hissförbindelse till C-OP.

I egen byggnad mellan hus 10 och 15 etableras ett nytt MR-centrum, med möjlighet till uppgradering även till PET-MRI teknologi. Denna etablering har redan påbörjats genom att MR3 placeras här under 2018. Sjukgymnastik kommer att få anpassade lokaler i hus 9, nuvarande ryggmottagningens lokaler. Ny gymnastikhall och terapibassäng är tänkt att kopplas till dessa lokaler. Kan genomföras i denna etapp eller i etapp 5.

Plan 3 inrymmer ett nytt bildiagnostiskt center, som är en samlokalisering av dagens röntgen och klin.fys. I röntgens nuvarande lokaler kommer bland

annat mammografiverksamheten att inrymmas. En samlad interventionsverksamhet är möjlig att etablera vid nuvarande PCI-lab.

Akutprocessen ska utvecklas och vara kvar på plan 4. Planet kommer att inrymma nya och framtidsanpassade lokaler för operationsverksamhet. För att effektivisera operationsprocessen och öka tillgängligheten föreslås en separation av slutenvårdskirurgi och dagkirurgi. All dagkirurgi (exklusive ögon) koncentreras till en dagkirurgisk enhet som skall vara tydligt avskild från centraloperation och placerad i delar av nuvarande centraloperations lokaler. Dessa används också till en utökad, nattöppen UVA. De nya operationslokalerna innebär också att lokalerna för akutverksamheten kan förbättras flödes- och övervakningsmässigt. En utökning av antalet OBS-platser och en ny intermediärvårdsenhet planeras. En bibehållen god kontakt mellan de olika verksamheterna på planet är nödvändig.



Plan 5 behövs för att få funktionsdugliga rumshöjder i underliggande operationsplan och teknisk utrustning för detta. Nuvarande klinfys. lokaler används för förbättring av endoskopiverksamhetens lokaler och en fortsatt utveckling av planet som administrativt centrum med läkararbetsplatser, vilket även möjliggörs genom flytten av provtagning och Storsjötappen till byggnad 24 norr om befintliga sjukhuset.

Plan 6 kommer att inrymma utökade lokaler för mottagningsverksamhet och en nyetablering av en gemensam inskrivningsenhet. En möjlighet finns också att samordna dagvårdsverksamhet med mottagningsverksamhet. Plan 6 kommer att bli det plan som patienter huvudsakligen rör sig på. Vid nuvarande huvudentré finns som idag sjukhusreception, förstärkt med självincheckning. En ny entré ordnas vid Fältjägargränd i Storgatans förlängning. I detta läge, på plan 6, finns en självincheckningsstation. Med tillägget av en "luftbro" till hus 9 och den i etapp 1B ingående täckta förbindelsen till byggnad 24 som innehåller en större hälsocentral, så kan besökare nå alla verksamheter genom att röra sig i detta plan. Inga patienter i kulvertplan.

