

Bilaga - verksamhetens motivering till omfördelning av investeringsmedel 2020

Ärendets syfte

Tidigare beslut om investeringar 2020 för diagnostik och teknik innehåller en reinvestering av SPECT/CT på Klinisk fysiologi på 7 mnkr inkl. ombyggnation.

Detta kommer av felberäkning i underlaget. Dessa pengar räcker inte till en investering av SPECT/CT och Klinisk fysiologi har beslutat att arbeta fram ett nytt underlag för reinvestering till 2021.

I och med ovan föreslås av område DT en omfördelning av de beslutade 7 Mkr, framför allt för att justera det beslutade beloppet till en tredje datortomograf. Även omfördelning till investeringar av c-bågar på centraloperation (C-op) och ultraljud föreslås i syfte att kunna avropa ramavtal och uppnå stora besparingar i både arbetstid och pengar.

Nedan följer konsekvensbeskrivning av denna omfördelning för respektive apparater och kostnadskalkyl för de besparingar som en omfördelning medför.

Sammanfattning föreslagen omfördelning 2020

Utrustning	Beslutade investeringsmedel 2020 tkr	Omfördelning av investeringsmedel tkr	Kommentar
SPECT/CT Klinfys	7 000 inkl. ombyggnad	- 7 000	Återkommer prio 1, 2021, ca 13 mnkr. Fel underlag har använts i beräkningen från början.
Tredje datortomograf	12 000 inkl. ombyggnad	+ 3 000	Mycket bättre pris på ramavtal om DTn med högst prestanda upphandlas först
C-bågar till C-op	2 800	+ 2 800	Inkluderar 1 bonusmjukvara DSA med manöverpanel vid köp av 4 c-bågar
Ultraljud Röntgen	0	+ 587	Uppgradering av befintlig utrustning

SPECT/CT

Beslutad reinvestering för en SPECT/CT räcker inte till för en upphandling. Enligt uppgifter från enhetschef på Klinisk fysiologi saknas ca 6 mnkr. Detta kommer av felberäkning i underlaget där fel maskin har använts som utgångspunkt.

Den samlade bedömningen från område DTS är att ett nytt underlag som korrekt motsvarar verksamhetens behov arbetas fram för 2021 vad avser SPECT/CT och att de beslutade medlen omfördelas till andra utrustningar, beskrivna nedan, för att undvika behov av akut upphandling i närtid eller upphandlingsprocedur 2021.

Befintlig utrustning, Infinia Hawkeye, tillverkad av General Electric (GE) är gammal och behovet av reinvestering är tydligt. Dock kan GE garantera service av utrustningen och reservdelar ett år till, alltså utrustningen har inte gått "end of life".

Tredje datortomograf (DT)

Upphandling ska ske 2020 av en tredje datortomograf med ramavtal för att kunna reinvestera de andra två. Underlaget för detta har behandlats tidigare och beslutet för nyinvesteringen blev 12 Mkr inkl. ombyggnation.

Underlaget för investeringen innehöll en viss ambivalens där en kostnad på 12-15 mnkr specificerades för nyinvestering, med förklaringen att skillnaden i kostnad beror på datortomografens funktionskrav. Kostnadskalkylen som bifogades räknade dock på det högre beloppet, 15 mnkr.

Vi kan nu konstatera att verksamhetens behov resulterar i en upphandling som kräver 15 mnkr, framför allt för att kunna uppfylla de krav som ställs på diagnostiken vad avser DT kranskärl.

Priset på ramavtalet som helhet blir mycket billigare när vi kan upphandla datortomografen med högst prestanda först.

Kostnadskalkyl

Nuvarande beslut på 12 000 tkr inkl. ombyggnation utökas med 3 000 tkr. Totalt 15 000 tkr inkl. ombyggnation

Besparingar och konsekvenser av omfördelning till en bättre datortomograf

- Bättre pris på ramavtalet i sin helhet om köp av datortomograf med högst prestanda sker först. Eftersom ramavtal inte är bindande finns ingen garanti för leverantörerna att vi kommer köpa en dyrare utrustning i ett senare skede. På totalen rör det sig om miljonbelopp för tre datortomografer.

- En datortomograf som kan utföra alla undersökningar på samtliga patientgrupper
 - o **Största möjliga patientsäkerhet vid utbyte av de andra datortomograferna**
 - o Möjlighet att uppfylla nya europeiska guidelines (European Society of Cardiology, 2019) för kardiologiska undersökningar
 - o Hämta hem hjärtpatienter som skickas till Umeå för kranskärlsutredning
- Lägre stråldos och mindre behov av nedsövning vid barnundersökningar genom bred detektor
- Ca 75-100 kranskärlundersökningar kan konverteras från PCI-lab till datortomografi. Årlig besparing på ca 300 tkr
- Undvika remittering av ytterligare hjärtpatienter till Umeå enligt nya guidelines, ca 100 patienter med uppskattad kostnad på 800 tkr årligen
- Konventionell kranskärlsröntgen är en invasiv undersökning och medför risk för patienten, något som inte finns vid undersökning med datortomografi.
- Omdirigerat flöde av patienter under utredning för kranskärlssjukdom. Idag utreds dessa patienter med arbetsprov på Klinisk Fysiologi, men skulle övergå till att utredas med DT kranskärl istället. Detta skulle innebära att dyrbar läkartid på Klinisk Fysiologi skulle kunna fokuseras på specialundersökningar istället för på tolkning av arbetsprov.
- Avsaknad av möjlighet att köra DT-hjärta i datortomografi medför en sämre sjukvård för boende i regionen jämfört med övriga Sverige.

Investeringsbelopp: 15 miljoner kronor inklusive ombyggnation

Avskrivningstid: 7 år

Internränta: 1,5 procent

År 1

Avskrivning: 2 142 857 kronor

Internränta: 225 000 kronor

Årlig kostnad: - 2 367 857 kronor

Årlig besparing om ca: + 1 100 000 kronor

***Netto driftskostnadsökning per år: 1 267 857 kronor**

C-bågar till C-op

Det framgår av investeringsbeslut 2020 att 2 c-bågar skall köpas till C-op och att totalt 4 st. har gått "end of life", alltså de går inte att reparera om de går sönder.

Det ramavtal på C-bågar vi har idag från Philips Healthcare **löper ut under 2020**. Om ytterligare två c-bågar kan avropas så sparar vi en upphandling, vilket är väldigt kostsamt i både tid och pengar.

Dessutom kan samma utrustning garanteras vilket medför flera vinster, se nedan.

Kostnadskalkyl

C-båge 1 400 tkr enligt ramavtal. Två extra C-bågar köpes genom utökad investering på 2 800 tkr.

Totalt 5 600 tkr.

Besparingar och konsekvenser av omfördelning till ytterligare 2 c-bågar av samma märke

- Undvika upphandling 2021 genom att avropa ramavtal

- Sparar ca 80 timmar arbetstid per man för överläkare, sköterskor, tekniker och sjukhusfysiker
- Spara in teknikerkurs, ca 100 tkr
- Spara in fysikerkurs, ca 50 tkr
- Spara in resor & boende för upphandlingsgrupp, 50-100 tkr

-Samma utrustning medför ökad patientsäkerhet då alla har samma gränssnitt

-Ingen extra utbildning för personal behövs: stor tidsbesparing för opererande verksamheter

-Undvika dyr akut upphandling om c-båge går sönder pga. "end of life"

-Om Regionen köper 4 C-bågar så **inkluderar** Philips 1 extra mjukvara, Digital Subtraktionsangiografi (DSA, som behövs för att kunna undersöka kärl i patientens armar och ben), med 1 extra manöverpanel i priset. Behov inför 2021 är 1 sådan mjukvara och kostar 200-300 tkr i vanliga fall beroende på tillverkare. Manöverpanel kostar 150 tkr.

Investeringsbelopp: ca 1,4 miljoner kronor

Avskrivningstid: 7 år

Internränta: 1,5 procent

	År 1	År 2 tom 7
Avskrivning:	200 000 kronor	1 200 000 kronor
Internränta:	21 000 kronor	126 000 kronor
Årlig kostnad: -	221 000 kronor	1 326 000 kronor eller 221 000 kronor /år
Besparing år 1, ca: +	550 000 kronor	0 kronor

Netto driftskostnadsminskning år 1 +329 000 kronor

***Netto driftskostnadsökning år 2 tom 7 -200 000 kronor**

*Ingen egentlig driftskostnadsökning då kostnader för avskrivning/internränta redan bör finnas med i driftsbudgeten eftersom det avser en reinvestering

Ultraljud Röntgen

Konsekvens av investeringen

Uppgradering av Aplio 500 till Aplio i800 skulle innebära att vi får en helt modern ultraljudsmaskin på Röntgenavdelning och kan fortsätta utföra svåra utredningar och provtagningar (gäller framförallt cancerutredningar med så kallade biopsier/vävnadsprover).

Stor nytta för patientsäkerheten generellt och nödvändigt för att bibehålla sjukhusets spetskompetens för svåra punktioner/interventioner (vilket rör framförallt våra sjukaste patienter på IVA och svårt cancersjuka).

Det finns långt gångna planer på att vi i Östersund ska börja med ablation (värmedestruktion) av små njurtumörer, detta enligt beslut på RCC Norr urologigrupp i februari 2020. OC kirurgi Anna Warg informerar HS-ledningen. I så fall skulle vi i Östersund dels kunna behandla våra egna patienter (ca 10 per år, som i dagsläget skickas till Uppsala) och dels ta emot ca 10 patienter från övriga Norrland (som annars skulle åkt till Uppsala), samt delvis ersätta behovet av kirurgi. Kirurgen utreder just nu de ekonomiska konsekvenserna av att ta hem njurtumörsablationerna, men vid snabbt överslag kommer detta bli lönsamt. Ablation är ett för patienterna mycket skonsamt alternativ till öppen kirurg – och ett billigt alternativ för vårdgivaren. Men en obligat förutsättning för ablationer är att ultraljudsmaskinen Aplio 500 förnyas.

Konsekvenser av utebliven investering

Den gamla maskinen Aplio 500 är nu år 2020 avskriven och måste ersättas för att biopsifunktionaliteten inte allvarligt ska försämrats. Alternativet är upphandling av en ny high-endmaskin med värdet ca 2 Mkr. Ifjol 2019 köpte röntgen in ett nytt high-end-ultraljudssystem som blev väldigt billigt (ca 0,5 Mkr under budget) och då varslade vi direkt om att reinvesteringen av Aplio 500 inte fick fördröjas då det upphandlade systemet har suboptimal biopsifunktion. Nu är Aplio 500 sjukhusets enda ultraljudsmaskin för avancerad biopsiering, och det är extremt viktigt att den fungerar – annars måste dessa avancerade cancerutredningar skötas på annat sätt. (dvs remitteras till Umeå/Uppsala eller med mer kostnadsdrivande metoder som operation, PET-DT i Umeå eller DT-vägledad punktion). Utebliven investering innebär också att vi INTE kan börja med nya metoder som njurtumörsablationer.

Kostnadskalkyl

En uppgradering till motsvarande ett nytt high-end-system kostar 587 tkr (enligt uppgraderingsoffert).

Besparingar

Besparing genom lägre inköpskostnad om ca 1,4 Mkr om regionen slipper en ny upphandling.

Dessutom besparing av den administration och de omkostnader som själva upphandlingsförfarandet alltid innebär med arbetstid, resor och boende.

Investeringsbelopp: ca 0,587 miljoner kronor

Avskrivningstid: 7 år

Internränta: 1,5 procent

	<u>År 1</u>
Avskrivning:	83 857 kronor
<u>Internränta:</u>	<u>8 805 kronor</u>
Årlig kostnad: -	92 662 kronor

***Netto driftskostnadsökning per år -92 000 kronor**

*Ingen egentlig driftskostnadsökning då kostnader för avskrivning/internränta redan bör finnas med i driftsbudgeten eftersom det avser en reinvestering

I tjänsten,

Kerstin Silfver, områdeschef Diagnostik, teknik och service

Anna Warg, områdeschef Kirurgi

Lars Holgén, områdeschef Ortopedi

Theres Almqvist, enhetschef röntgenavdelningen

Carl-Göran Persson, enhetschef Klinisk fysiologi & nuklearmedicin

Ulf Kajermo, överläkare hjärtmedicin & PCI

Fredrik Bernsten, överläkare hjärtmedicin & PCI

Fredrik Björklund, överläkare hjärtenheten & PCI, radiologisk ledningsfunktion PCI

Anders Ulvenstam, överläkare hjärtenheten & PCI

Sara Sehlstedt, överläkare röntgenavdelningen

Christoffer Bergman, överläkare röntgenavdelningen, radiologisk ledningsfunktion röntgen

Henrik Sundström, sjukhusfysiker, strålningsfysikalisk ledningsfunktion

Sören Frykenstrand, röntgeningenjör med ansvar för upphandlingar

Thord Olovsson, röntgeningenjör med ansvar för upphandlingar