

# Robust teknisk försörjning av Västerbottens sjukhus

Har styrningen blivit bättre?

# Innehåll

<b>1. Sammanfattning</b>	<b>3</b>
Rekommendationer	3
<b>2. Bakgrund</b>	<b>4</b>
Motiv till granskningen	4
Granskningens genomförande	4
Tidigare granskningar	5
MSB:s vägledning om det robusta sjukhuset	6
<b>3. Information som lämnades vid seminariet</b>	<b>6</b>
Uppföljning av iakttagelser från hösten 2017	6
Styrning och kontroll av sjukhusens robusthet	8
<b>Bilaga: Presentationsmaterial från seminariet</b>	<b>10</b>

# 1. Sammanfattning

Flera granskningar har visat på brister i försörjningen av el, värme, vatten och avlopp till länets tre sjukhus (8/2011, 9/2014 och 5/2017). Av granskningarna framgår att varken dåvarande landstingsstyrelsen eller hälso- och sjukvårdsnämnden hade beslutat om någon ambitionsnivå för sjukhusens robusthet.

Revisorerna genomförde den 18 december 2020 ett seminarium om sjukhusens försörjning av el, vatten, värme och avlopp. Vid seminariet deltog regiondirektör, fastighetschef och servicedirektör. Revisorernas syfte med seminariet var att översiktligt informera sig om läget i organisationen och vilka åtgärder som vidtagits med anledning av iakttagelser och rekommendationer i tidigare granskningar.

Vid seminariet framkom att den politiska styrningen och uppföljningen av sjukhusens robusthet inte hade utvecklats sedan revisorernas senaste granskning år 2017. Styrningen och uppföljningen av sjukhusens robusthet ingår endast som en del i regionens ordinarie investeringsprocess. Varken regionstyrelsen eller hälso- och sjukvårdsnämnden har beslutat om hur robusta sjukhusen ska vara. Det finns därmed en risk att regionstyrelsen, hälso- och sjukvårdsnämnden och förvaltningschefer inte har en tillräcklig strategisk styrning och kontroll över sjukhusens robusthet.

En iakttagelse som särskilt oroar efter seminariet är uppgifter om osäkerheter i vattenförsörjningen till Norrlands universitetssjukhus (NUS). Till sjukhuset finns endast en ingång för vatten. Revisorerna har vid tidigare granskningar år 2014 och 2017 fått uppgift om att vattenförsörjningen skulle säkras genom att ansluta ytterligare en vattenledning till NUS. Trots detta fanns det vid tidpunkten för seminariet i december 2020 inget beslut eller konkreta planer om att en andra vattenledning skulle byggas till NUS.

## Rekommendationer

Vi lämnar följande rekommendationer:

- Regionstyrelsen bör i samverkan med hälso- och sjukvårdsnämnden ta fram ett förslag till regionfullmäktige om en modell för styrningen av sjukhusens robusthet. Inriktningen bör vara att styrelsen efter dialog med hälso- och sjukvårdsnämnden nämnden beslutar om strategiska nivåer för sjukhusens robusthet.
- Regionstyrelsen bör utveckla och tydliggöra styrningen av robustheten i den tekniska försörjningen av regionens fastigheter.
- Regionstyrelsen och hälso- och sjukvårdsnämnden bör besluta om direktiv om att minst en gång per år få rapporter med analyser av sjukhusens robusthet och behov av åtgärder.
- Regionstyrelsen bör efter dialog med hälso- och sjukvårdsnämnden besluta om hur vattenförsörjningen till NUS ska säkerställas.

Med anledning av att regionstyrelsen och hälso- och sjukvårdsnämnden inte har tagit tag i de brister som revisorerna uppmärksammat i tidigare granskning bedömer vi att revisorerna senast år 2022 bör genomföra en fördjupad granskning av hur styrelsen och nämnden säkerställer att regionens sjukhus uppfyller de krav som ställs av Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB).

## 2. Bakgrund

### Motiv till granskningen

Regionstyrelsen är ägare av regionens fastigheter och ansvarar för förvaltningen av fastigheterna. Av detta följer att styrelsen har det tekniska ansvaret att se till att fastigheterna kan försörjas med el, vatten, värme, avlopp med mera.

Hälso- och sjukvårdsnämnden har verksamhetsansvar och är ansvarig vårdgivare för hälso- och sjukvården i regionen. Nämnden har ansvar att se till att nämndens verksamheter har en tillräckligt säker försörjning av el, vatten, värme, avlopp med mera.

Flera granskningar har visat på brister i försörjningen av el, vatten, värme och avlopp till länets tre sjukhus (8/2011, 9/2014 och 5/2017). Av granskningarna framgår att varken dåvarande landstingsstyrelsen eller hälso- och sjukvårdsnämnden hade beslutat om någon ambitionsnivå för sjukhusens robusthet.

Revisorerna har i sina riskanalyser de senaste åren bedömt att det funnits behov av en uppföljande fördjupad granskning av sjukhusens försörjning av el, vatten, värme, avlopp med mera. Andra angelägna granskningsinsatser och begränsade resurser har emellertid medfört att revisorerna inte haft möjlighet att prioritera en sådan uppföljning.

### Granskningens genomförande

Revisorerna beslutade i revisionsplan för år 2020 att genomföra ett seminarium om sjukhusens försörjning av el, vatten, värme och avlopp. Syftet med seminariet var att revisorerna översiktligt skulle kunna informera sig om läget i organisationen och vilka åtgärder som vidtagits med anledning av iakttagelser och rekommendationer i tidigare granskningar.

Seminariet genomfördes den 18 december 2020. Vid seminariet deltog förutom revisorerna och revisionskontoret regiondirektör Kent Ehliasson, fastighetschef Ulf Widmark samt servicedirektör Tommy Svensson. Seminariet förbereddes genom att revisionskontoret i förväg skickat skriftliga frågor till deltagarna. Av frågorna framgick att revisorerna önskade att seminariet skulle inledas med en information om robustheten i den tekniska försörjningen och tillgången till reservförsörjning. Revisorerna önskade också information om styrningen och kontrollen av den tekniska försörjningen till fastigheterna:

- Hur samverkar regionstyrelsen med hälso- och sjukvårdsnämnden i styrningen av prioriteringar som påverkar försörjningen el, vatten, värme med mera till vårdlokaler?
- Finns det en dokumenterad modell för hur regionstyrelsens förvaltning och hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning ska samverka i arbetet med att ta fram förslag till prioriteringar för den tekniska försörjningens robusthet, behov av reservförsörjning med mera?
- På vilket sätt styr och kontrollerar regionstyrelsen försörjningen av el, vatten, värme och avlopp till länets tre sjukhus. Har styrelsen:
  - Beslutat om inriktning och nivåer för fastigheternas robusthet?

- Säkerställt att det finns dokumenterade riskanalyser som beskriver konsekvenser av beslut för investeringar m.m.
- Säkerställt att det finns dokumenterade anvisningar för underhåll, tester och kontroller av samtliga system.

Seminarieret var i första hand avgränsat till regionstyrelsens ansvar att som fastighetsägare säkerställa en tillräcklig styrning och kontroll över försörjningen av el, vatten, värme och avlopp till länets tre sjukhus.

Efter seminariet sammanställdes denna rapport. Rapporten består av uppgifter sammanställda inför seminariet och av uppgifter som lämnades av regiondirektör, fastighetschef och servicedirektör under seminariet. De bilder som visades under seminariet finns som en bilaga i slutet av denna rapport. Som en del av förberedelserna inför seminariet har revisionskontoret även varit i kontakt med VD och VA-chef vid Vatten och Avloppskompetens i Norr AB (Vakin).

Rapporten har kvalitetssäkrats genom att den granskats av annan sakkunnig person inom revisionskontoret. Vidare har regiondirektör, fastighetschef och servicedirektör fått möjlighet att lämna synpunkter på rapportens innehåll.

## Tidigare granskningar

Av tidigare granskningar framgår att varken dåvarande landstingsstyrelsen eller hälso- och sjukvårdsnämnden hade beslutat om någon ambitionsnivå för sjukhusens försörjning. I praktiken var frågor om sjukhusens robusthet överlämnade till tjänstemän inom fastighetsförvaltningen:

- Det saknades en dokumenterad styrmodell för beslut om prioriteringar och åtgärder för den tekniska försörjningen av fastigheterna. I praktiken beslutade landstingsstyrelsen om prioriteringarna för den tekniska försörjningen i samband med sitt beslut om investeringsplan för landstingets fastigheter. Landstingsstyrelsens prioriteringar i investeringsplanen utgick från en plan, *Säker mediaförsörjning av länets sjukhus*, som landstingsstyrelsen hade beslutat om i december 2015. I samband med beslut om investeringsplaner gjorde landstingsstyrelsen inga nya riskanalyser eller bedömningar av vilka konsekvenser investeringsplanerna skulle få för den tekniska försörjningen av fastigheterna eller för verksamheterna.
- Det fanns ingen modell för hur landstingsstyrelsen skulle fånga vilka behov hälso- och sjukvårdsnämndens verksamheter hade av kontinuitet i den tekniska försörjningen och vilka prioriteringar som var nödvändiga. På tjänstemannanivå var dialogen mellan basenhet fastighet och verksamheterna i huvudsak informell och inte systematiskt dokumenterad.
- Landstingsstyrelsen hade inte beslutat om några mål eller någon uppföljningsbar ambitionsnivå för den tekniska försörjningen av landstingets fastigheter. Landstingsstyrelsen hade heller inte beslutat om regler eller rutiner för hur olika system skulle testas eller kontrolleras.
- Landstingsstyrelsen hade ingen regelbunden uppföljning av statusen på systemen för den tekniska försörjningen av fastigheterna och vilka risker denna status medförde för verksamheterna. Landstingsstyrelsen hade inte heller följt upp i vilken grad de tekniska systemen testades och kontrollerades.

I den senaste granskningen (5/2017) lämnade revisorerna följande rekommendationer till landstingsstyrelsen:

- Utred vilken modell i som ska gälla för beslut om fastigheternas robusthet när det gäller den tekniska försörjningen av el, vatten, värme, kyla avlopp, gas m.m. Principen bör vara att nämnder och deras verksamheter ska ha inflytande över prioriteringar som påverkar deras ansvarsområden. Mot bakgrund av att frågan om modell för beslut om fastigheternas robusthet är strategisk och berör fler nämnder än landstingsstyrelsen bör beslut om modellens principer och inriktning tas av landstingsfullmäktige.
- Utveckla och tydliggör landstingsstyrelsens styrning av den tekniska försörjningen av landstingets fastigheter. Exempelvis:
  - Besluta om inriktning och nivåer för fastigheternas robusthet.
  - Säkerställ att det finns dokumenterade riskanalyser som beskriver konsekvenser av beslut för investeringar m.m.
  - Säkerställ att det finns dokumenterade anvisningar för underhåll, tester och kontroller av samtliga system.
- Besluta om direktiv om att styrelsen minst en gång per år ska få rapporter med analyser av de tekniska försörjningssystemens status, behov av åtgärder m.m.

### MSB:s vägledning om det robusta sjukhuset

Myndigheten för samhällsskydd och beredskap (MSB) ansvarar för att ge råd och stöd till regionerna om sjukhusens robusthet. Detta uppdrag låg tidigare hos Socialstyrelsen men övergick år 2006 till dåvarande Krisberedskapsmyndigheten och sedan till MSB.

År 2008 gav dåvarande Krisberedskapsmyndigheten ut en vägledande text kring fysiskt skydd och funktionssäkerhet i sjukhusbyggnader med titeln *Det robusta sjukhuset*. Vägledningen ger rekommendationer för vad som bör ingå i en sjukhusbyggnads grundläggande robusthet och hur högre grader av robusthet kan uppnås. Den tar bland annat upp el-, vatten- och värmeförsörjning, och skydd mot farliga ämnen.<sup>1</sup>

Under år 2020 skickade MSB ut ett förslag på en uppdaterad version av vägledningen på remiss. I remissutgåvan av vägledningen skriver MSB att kritiska beroendena i samhället förstärkts sedan den tidigare utgåvan av vägledningen publicerades. Detta gäller exempelvis sjukhusens beroende av fungerande el, informationsteknologi samt transport och logistik. Det säkerhetspolitiska läget i världen i stort, samt i Sverige och närområdet, har dessutom försämrats vilket innebär ett ökat fokus på sjukhusens robusthet vid kris och krig.<sup>2</sup>

## 3. Information som lämnades vid seminariet

### Uppföljning av iakttagelser från hösten 2017

Vid seminariet den 18 december 2020 informerade fastighetschefen och servicedirektören om arbetsläget i förhållande till de uppgifter som fastighetschefen hade

<sup>1</sup> Krisberedskapsmyndigheten. *Det robusta sjukhuset*. KBM rekommenderar 2008:2, 2008.

<sup>2</sup> MSB. *Den robusta sjukhusbyggnaden – 2020, en vägledning för funktionssäkra sjukhusfastigheter*. Remissutgåva, 2020.

redovisat vid ett seminarium som revisorerna arrangerade hösten 2017 i samband med den förra granskningen (5/2017). Fastighetschefens information sammanfattas i tabellen nedan.

Iakttagelser hösten 2017	Fastighetschefens kommentar vid seminariet den 18 december 2020
Umeå Energis panna för reservvärme till NUS var i stort behov av underhåll. Landstinget saknade avtal med Umeå Energi om reservvärme till NUS. Planen var att bygga en ny panncentral i egen regi.	Avtal finns med Umeå Energi om värmeleverans. Investering i egen panncentral planeras år 2021-2022. Beslut ska tas av regionfullmäktige i februari 2021.
Pågick utredning om att försörja NUS med ytterligare en ingång från annan vattentäkt. Reservvatten till NUS från VAKIN:s anläggning i Hamrinsberget täckte behov för 2 dygn.	Arbete pågick tillsammans med Vakin om beslutsunderlag och avtal för försörjning av vatten till NUS via ytterligare ingång från annan vattentäkt.  Reservvatten från Hamrinsberget prioriterades till sjukhuset. Det finns dock inget specifikt avtal för denna prioritering. Allmänna bestämmelser för brukande av den allmänna vatten och avloppsanläggningen (ABVA) i Umeå kommun gäller.  UV-filter var installerat.
Brister i försörjning av reservvatten till Lycksele lasarett. Försörjning skulle göras med tankbilar. Investeringen i en reservtank var framflyttad.	Ingen reservvattentank hade byggts. Reservförsörjningen löstes med tankbil. En ny anslutningspunkt för tankbil hade byggts. Det finns inget specifikt avtal med Lycksele kommun för reservvatten. Påfyllning skulle göras enligt ABVA (ordinarie avtal).
Brister på avloppsnät på NUS och Skellefteå och Lycksele lasarett. Brist i VAKIN:s avloppsnät från NUS.	Bristerna var åtgärdade, eller planerades att åtgärdas, enligt följande: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investeringar i avloppsnät vid NUS under 5 år. Avloppssystemet skulle successivt bytas ut.</li> <li>• Invändiga reliningar vid Skellefteå lasarett</li> <li>• Invändiga reliningar vid Lycksele lasarett</li> </ul>
Anläggningar för gas på Skellefteå och Lyckselelasarett hade säkerhetsbrister	Bristerna i Lycksele och Skellefteå var åtgärdade. I Skellefteå behövdes dock investering i parallella gassystem. Behovet fanns med i investeringsplanen.
Brister i dokumentation av nät för avlopp, värme, kyla, el m.m. vilket kunde innebära säkerhetsrisk och oplanerade avbrott till följd av t.ex. avgrävningar.	Bristerna hade åtgärdats så att risker med avgrävning hade minimerats. Dokumentationen har hade uppdaterats. Digital dokumentation finns.

När det gällde vattenförsörjningen till Norrlands universitetssjukhus (NUS) uppgav fastighetschefen att basenhet fastighet förde samtal med Vakin om att ansluta en vattentäkt i Sävar till sjukhuset, för att på så vis leda in vatten till sjukhuset från två olika vattentäkter. Diskussionerna med Vakin handlade om hur finansieringen skulle genomföras. Fastighetschefen bedömde att det skulle ta 2-3 år till dess att en andra vattenledning till NUS kunde kopplas in.

Fastighetschefen informerade vid seminariet om att det finns ett förslag till ny vägledning från MSB om robusta sjukhus som var ute på remiss. Förslaget till vägledning var enligt fastighetschefen mer omfattande än den tidigare vägledningen. Det nya förslaget innehöll enligt fastighetschefen tydligare krav på sjukhusen robusthet. Fastighetschefen uppgav att enheten fastighet hade förberett ett beslutsunderlag för politiken med uppgifter om vilka investeringar som var nödvändiga för

att regionen skulle uppnå olika krav i förslaget till ny vägledning. Några politiska beslut var dock ännu inte tagna.

### **Vår kommentar**

Revisorerna har vid tidigare granskningar år 2014 och 2017 fått uppgift om att vattenförsörjningen till NUS skulle säkras genom att ansluta ytterligare en vattenledning. Trots detta fanns det vid tidpunkten för seminariet i december 2020 inget beslut eller konkreta planer om att en andra vattenledning skulle byggas till NUS.

Vi noterar att fastighetschefen och Vakin lämnat delvis motstridiga uppgifter om försörjningen av reservvatten till NUS. Fastighetschefen bedömde vid seminariet att det skulle ta 2-3 år till dess att en andra vattenledning till NUS kunde kopplas in. Enligt uppgifter revisionskontoret inhämtat i november 2020 från VD och VA-chef på Vakin kan en andra vattenledning till NUS vara färdig på omkring sex år från det att en projektering påbörjas. VD på Vakin uppgav dock att det ännu inte fanns beslut eller konkreta planer om att vattenledningen till NUS skulle byggas.

VD och VA-chef på Vakin uppgav att lösningen med reservvatten till NUS från en reservoar i Hamrinsberget var osäker eftersom den kunde påverkas av planerna på att exploatera Hamrinsberget. VD och VA-chef påtalade även att det saknades ett avtal för regionens användning av reservvatten från Hamrinsberget.

### **Styrning och kontroll av sjukhusens robusthet**

Vid seminariet berättade fastighetschefen om hur arbetsprocessen såg ut för hanteringen av säkerhetsrelaterade ärenden och vad som styrde investeringsbehoven (se bilaga med fastighetschefens presentation).

Vid seminariet uppgav servicedirektören att det inte fanns någon särskild modell för hur regionstyrelsens och hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltningar skulle samverka i arbetet med att ta fram förslag till prioriteringar för sjukhusens robusthet. Samverkan mellan förvaltningarna gjordes enligt servicedirektören:

- I arbetet med den årliga investeringsplanen
- I arbetet med risk- och sårbarhetsanalyser och andra styrdokument
- Via scenarioövningar och tester av de tekniska systemen

Servicedirektören uppgav att regionstyrelsens styrning och kontroll av den tekniska försörjningen var utformad på ungefär samma sätt som vid tidpunkten för den förra granskningen år 2017. Vägledande för fastigheternas robusthet var enligt servicedirektören MSB:s krav på det robusta sjukhuset. Regionstyrelsen hade dock inte beslutat om inriktning och nivåer för robustheten. Regionstyrelsen hade heller inte med någon specifik rapport följt upp hur försörjningen av el, vatten, värme och avlopp till länets tre sjukhus hade fungerat.

Servicedirektören uppgav att statusrapportering genomfördes på tjänstepersonsnivå och att behov av åtgärder fördes upp till den politiska nivån i investeringsprocessen. Servicedirektören berättade att investeringsplanen innehöll övergripande risk- och konsekvensanalyser. Servicedirektören informerade också om att det i ledningssystemet fanns anvisningar och annan teknisk information för underhåll, tester och kontroller av samtliga tekniska system.



### **Vår kommentar**

Den politiska styrningen av sjukhusens robusthet ingår som en del i den ordinarie investeringsprocessen. Regionstyrelsen och hälso- och sjukvårdsnämnden bereder investeringsplanen. Planen innehåller investeringar som har påverkan på sjukhusens robusthet. Varken regionstyrelsen eller hälso- och sjukvårdsnämnden har tagit beslut om hur robusta sjukhusen ska vara. Regionstyrelsen och hälso- och sjukvårdsnämnden har inte fått några specifika rapporter om sjukhusens robusthet. Styrelsen får viss uppföljning av robustheten i samband med beredningen av investeringsplanen.

Den politiska styrningen och uppföljningen av sjukhusens robusthet har inte utvecklats i jämförelse med iakttagelser i tidigare granskningar år 2011, 2014 och 2017. Vår bedömning från tidigare granskningar kvarstår. Det finns risk att strategiska frågor om sjukhusens robusthet inte blir tillräckligt uppmärksammade av regionstyrelsen, hälso- och sjukvårdsnämnden och förvaltningschefer om de endast ingår som en del av den ordinarie investeringsprocessen. Svag uppföljning och kontroll medför också en risk för att regionstyrelsen, hälso- och sjukvårdsnämnden och förvaltningschefer inte upptäcker brister i sjukhusens robusthet.

Med anledning av våra iakttagelser lämnar vi följande rekommendationer:

- Regionstyrelsen bör i samverkan med hälso- och sjukvårdsnämnden ta fram ett förslag till regionfullmäktige om en modell för styrningen av sjukhusens robusthet. Inriktningen bör vara att styrelsen efter dialog med hälso- och sjukvårdsnämnden beslutar om strategiska nivåer för sjukhusens robusthet.
- Regionstyrelsen bör utveckla och tydliggöra styrningen av robustheten i den tekniska försörjningen av regionens fastigheter.
- Regionstyrelsen och hälso- och sjukvårdsnämnden bör besluta om direktiv om att minst en gång per år få rapporter med analyser av sjukhusens robusthet och behov av åtgärder.
- Regionstyrelsen bör efter dialog med hälso- och sjukvårdsnämnden besluta om hur vattenförsörjningen till NUS ska säkerställas

Mot bakgrund av att regionstyrelsen och hälso- och sjukvårdsnämnden inte har tagit tag i de brister som revisorerna uppmärksammat i tidigare granskning föreslår vi att revisorerna senast år 2022 genomför en fördjupad granskning av hur styrelsen och nämnden säkerställer att regionens sjukhus uppfyller de krav som ställs av MSB.

*Peter Bäckström*

*Richard Norberg*

Sakkunnig

Revisionsdirektör

Revisionskontoret  
Region Västerbotten

Revisionskontoret  
Region Västerbotten

## Bilaga: Presentationsmaterial från seminariet

lakttagelser hösten 2017	Frågor hösten 2020	Återkoppling från förra granskningen
Umeå Energis panna för reservvärme till NUS var i stort behov av underhåll. Landstinget saknade avtal med Umeå Energi om reservvärme till NUS. Planen var att bygga en ny panncentral i egen regi.	Finns avtal med Umeå Energi som säkerställer värme till NUS? Har en egen panncentral byggts?	Återkoppling från förra granskningen Avtal för värmeleverans finns.  Investering under 2021-2022
Pågående utredning om att försörja NUS med ytterligare en ingång från annan vattentäkt. Reservvatten till NUS från VAKIN:s anläggning i Hamnsberget täckte behov för 2 dygn.	Försörjning av NUS via ytterligare ingång från annan vattentäkt? Finns avtal med VAKIN som säkerställer reservvatten från Hamnsberget i två dygn?	Beslutsmaterial och avtal under utarbetande tillsammans med Vakin Reservvatten prioriteras till sjukhuset. Inget specifikt avtal utan ABVA
Brister i försörjning av reservvatten till Lycksele lasarett. Försörjning skulle göras med tankbilar. Investeringen i en reservtank var framflyttad.	Försörjning via en eller flera ingångar? Försörjning via en eller flera vattentäkter? Har det byggts en reservtank? Hur säkerställer regionen reservförsörjning via tankbilar?	Ny anslutningspunkt för tankbil har byggts. Påfyllning enligt ABVA (ordinarie avtal) Ingen reservvattentank har byggts, löses med tankbil.
Brister på avloppsnät på NUS och Skellefteå och Lycksele lasarett. Brist i VAKIN:s avloppsnät från NUS.	Är bristerna i avloppsnätet på sjukhusen åtgärdade? Är bristerna på avloppsnätet från NUS åtgärdade? Vad är statusen på avloppsnät från lasarett i Skellefteå och Lycksele?	NUS – investerats under 5 år. Skellefteå – Invändiga reliningar. Lycksele Invändiga reliningar
Anläggningar för gas på Skellefteå och Lyckselelasarett hade säkerhetsbrister	Är bristerna åtgärdade?	Lycksele åtgärdat. Skellefteå – åtgärdat. Kvar parallellt system. Behov i investeringsplan
Brister i dokumentation av nät för avlopp, värme, kyla, el m.m. vilket kunde innebära säkerhetsrisk och oplanerade avbrott till följd av t.ex. avgrävningar.	Är bristerna åtgärdade?	Åtgärdats så att risker med av grävning minimerats

### Frågor som ska besvaras som inledning

- Hur samverkar regionstyrelsen med hälso- och sjukvårdsnämnden i styrningen av prioriteringar som påverkar försörjningen el, vatten, värme med mera till vårdlokaler?

#### Kommentarer

Samverkan sker i olika plan, den ena är via investeringsprocessen och den årliga förankringen av planen. Via styrande dokument och rapporter så som risk och sårbarhetsanalyser. Via Scenariöövningar, och test av systemen.

Finns det en dokumenterad modell för hur regionstyrelsens förvaltning och hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning ska samverka i arbetet med att ta fram förslag till prioriteringar för den tekniska försörjningens robusthet, behov av reservförsörjning med mera?

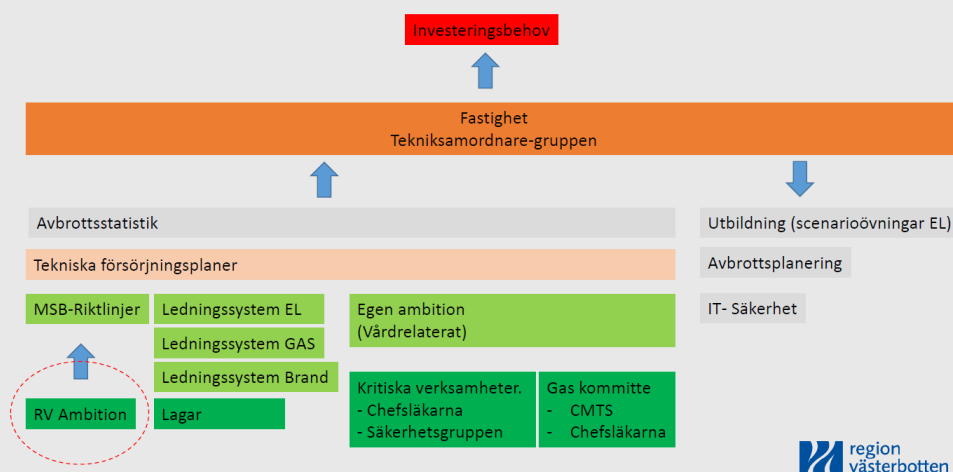
#### Kommentarer

Modellen är inte dokumenterad förutom själva investeringsprocessen som är dokumenterad. Arbetsprocessen är det som är det viktigaste och förklaras i slide 4-7

## Frågor som ska besvaras som inledning

- På vilket sätt styr och kontrollerar regionstyrelsen försörjningen av el, vat-ten, värme och avlopp till länets tre sjukhus. Har styrelsen:
- Beslutat om inriktning och nivåer för fastigheternas robusthet?
  - Utifrån föregående granskning svarade styrelsen att robustheten utgår från MSB krav
- Säkerställt att det finns dokumenterade riskanalyser som beskri-ver konsekven-ser av beslut för investeringar m.m.
  - Riskanalyser som dokumenteras sker på olika plan , i ett specifikt investering ärende enligt framtagen mall men generellt för hela investeringsplanen där säkerhetsinvesteringar är en del av totalen
- Säkerställt att det finns dokumenterade anvisningar för under-håll, tester och kon-troller av samtliga system.
  - Sker i ledningssystem och tekniskdokumentation(förklaras på slide 5)
- Två gånger per år följt upp hur försörjningen av el, vatten, värme och avlopp till länets tre sjukhus har fungerat?
  - Tanken var att uppföljning mot MSB krav skulle ske vid investeringsplaneringens två tillfällen Juni-dec .Men inför ram beslutet i Juni valde vi att hålla detaljerna på toppnivå inte i detalj som inför planbeslutet i december där vi visar aktuell status.
  - Det sker inte en regelrätt statusrapportering av alla tester som görs under året utan det är mer om vi uppfyller MSB krav eller inte. Utfallet av tester mm sker i tjänstepersonsnivå men behoven av åtgärder förs upp i investeringsplanen

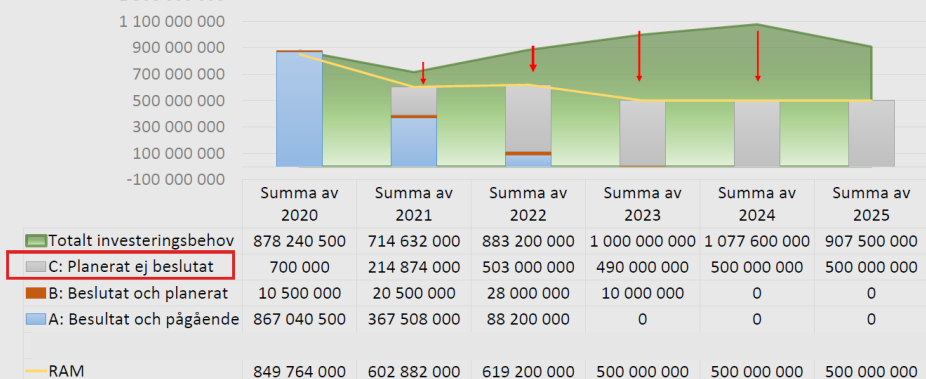
## Hantering av Säkerhetsrelaterade ärenden



## Planen och ramen 2021- 2025 är lagt under de faktiska behoven

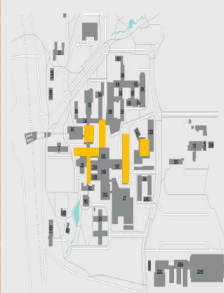
1 900 000 000  
1 700 000 000  
1 500 000 000  
1 300 000 000  
1 100 000 000  
900 000 000  
700 000 000  
500 000 000  
300 000 000  
100 000 000  
-100 000 000

För att komma ned i ram har kraftiga prioriteringar genomförts. Vi har prioriterat utifrån BRO, verksamhet och fastighet/säkerhet relaterade behov. (Grå stapel är det vi kan påverka)



## Planerade ej beslutade fastighetsinvesteringar enligt tidigare beslutad Fastighetsutvecklingsplan och Lokalförsörjningsplan NUS 2021- 2025

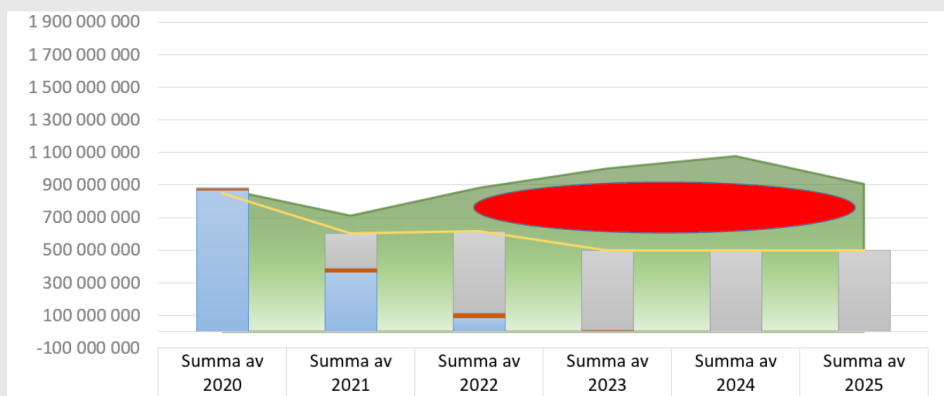
Projekt	Totalt	2021	2022	2023	2024	2025
NUS By 23 våning -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, ink anpassning av utflytt	619 900 000					10 000 000
NUS By 30 C, D o E våning 4	93 000 000			11 000 000	45 000 000	
NUS Station G	14 000 000			1 000 000	13 000 000	
NUS Kraftförsörjning stationer	21 000 000		1 000 000	16 000 000	4 000 000	
NUS By 36A vån -1, 0, 1, 4, 5, 6 (KFC, KTC/RV)	86 000 000	24 000 000	62 000 000			
NUS Reservkraft, reservvärme, ny fjärrvärmecentral (2111005)	56 700 000	20 000 000	36 700 000			
NUS by 6M Genetiskt centrum	8 000 000	8 000 000				
NUS By 10F, plan 6+ projektering hela byggnaden 39 miljö/våning	37 000 000	7 000 000	21 000 000	9 000 000		
NUS Kyla till vårdlokaler	5 000 000	5 000 000				
NUS By 26 våning 1 neurorehab	4 500 000	4 500 000				
NUS By 26 Våning 1 Strokeavd	4 000 000	4 000 000				
NUS By 6A-J sanering ca 20 kyl/frys rum	10 000 000	3 974 000	6 026 000			
NUS By 10, 26 och By 10F NHHC	3 500 000	3 500 000				
NUS By 38 Pediatrik	3 000 000	3 000 000				
NUS By 60 UPS NK023 + batterier	3 000 000	3 000 000				
NUS kyla till vårdlokaler - avfuktning till centr.sterilen	2 500 000	2 500 000				
NUS by 28 plan 9 reinvestering och brandskydd	1 800 000	1 800 000				
NUS By 6M Anpassning för patologi	7 000 000	1 000 000	6 000 000			
NUS By 1A, 3A Refinering avloppsnät i mark, Gjutna sula	10 000 000	1 000 000	9 000 000			
NUS Skräffällskudd	3 000 000	1 000 000	2 000 000			
Sprinkler reservoar (varav 3mkr för själva anläggningen. Dvs exkl mark- o byggnadsarbeten)	5 000 000	1 000 000	4 000 000			
NUS Ledningsnät kall- och varmvatten	2 000 000	500 000	1 500 000			
NUS Syntetluftanläggning	4 000 000	500 000	3 500 000			



exempel Säker försörjning

- BRO
- Verksamhetsprioriterat
- Fastighetsprioriterat

### Utöver ram/plan 2021-2025 Top 4 prioriterade behov och konsekvenser .



### Status Robusta sjukhus 2020 , del av MSB riktlinjer/krav (Huvudområden)

	NUS	Skellefteå	Lycksele	Ext. lokaler	
El	●	●	●		Investering i nya Dieslar i plan 2021
Värme	●	●	●		Investering i reserv-värme i plan 2021
Vatten (Extern försörjning)	●	●	●		Förhandling med Vakin om vatten från ny täkt investering eller abonnemang ej klart.
(Intern försörjning)	●	●	●		Intern försörjning 2 Mkr ej i plan 2021
Kyla	●	●	●		
Medicinsk gas	●	●	●		Medicinsk gas 10 Mkr ej med i plan 2021-25
Avloppssystem	●	●	●		
Styr- och övervakning	●	●	●	●	Investering 1 Mkr ej med i plan 2021-25
Brandskydd	●	●	●	●	
Driftteknisk dokumentation	●	●	●	●	

Vi har inte redundant vatten försörjning till NUS idag med förhandling pågår med Vakin.  
By 28 och By 29 kommer att kräva en utökning av reservkraftkapacitet, tillsammans med reinvestering av bef dieselar säkras vi även redundant värme . Medicinsk gas försörjning och styr och övervakning kommer inte att kunna uppfylla kravnivån under perioden, risken bedöms vi som måttlig varav förskjutning av åtgärd.  
(beslutet som regionstyrelsen tog är att beredning av de top 4 behoven ska återrapporteras före investeringsplaneringen 22-25 i Juni 2020.)