



**Beslutsunderlag inför start av
genomförande av
Förberedande arbete
RV201119
FINANSIELLT IGÅNGSÄTTNINGSTILLSTÅND**

PROGRAM NYTT AKUTSJUKHUS VÄSTERÅS ETAPP 1

Innehåll

1	Sammanfattning	4
2	Bakgrund	5
2.1	Fattade beslut.....	6
2.2	Parallella förslag till beslut inom program nytt akutsjukhus	6
2.3	Förestående beslut	6
3	Syfte.....	6
4	Mål.....	7
4.1	Strategiska mål	7
4.2	Programmets mål	7
4.3	Programmets planeringsprinciper	7
4.4	Projektmål	8
4.4.1	Mål för förberedande arbeten	8
4.4.2	Mål vilka bidrar till patientsäkerhet	9
5	Styrande förutsättningar	9
5.1	Förutsättning	9
5.1.1	Generella krav för programmet	9
5.2	Antaganden	9
5.3	Avgränsningar	9
5.3.1	Angränsande projekt.....	9
6	Förslag på Förberedande arbeten	10
6.1	Omfattning	10
6.2	Funktion.....	11
6.2.1	Förberedande arbeten	11
6.3	Genomförandeplan	13
6.3.1	Tidplan	13
6.3.2	Upphandlingsstrategi	14
6.3.3	Myndighetskontakter.....	14
6.3.4	Konsekvenser om förslaget inte genomförs	14
6.4	Hållbarhet och miljörisker	14
6.5	Säkerhet och redundans.....	14
6.6	Kulvert till försörjningsbyggnaden, del 2.....	15
7	Risikanalys och kommunikation	15
7.1	Risikanalys	15
7.2	Kommunikation	16
8	Ekonomi förberedande arbete.....	16
8.1	Total kostnadsbild	16
8.1.1	Skillnad i bedömd investeringsutgift kulvert.....	17
8.2	Budget för genomförande	18
8.2.1	Investeringsutgift	18
8.3	Kapital- och driftskostnader	19
8.3.1	Avskrivningar.....	19
8.3.2	Kostnader för rivning av byggnader	19
8.3.3	Nedskrivningar	19
8.3.4	Projektkostnader.....	20

8.3.5	Driftkostnader och hyreskostnader	20
8.3.6	Återinvesteringar	20
8.3.7	Bedömning av investeringsutgift för Kulvert del 2.....	20
9	Fortsatt arbete efter beslut	20
10	Bilagor	21
11	Förkortningar och definitioner.....	21

1 SAMMANFATTNING

För att anpassa gator, frigöra marken från hinder i form av kablar, ledningar och kulvert innan den planerade byggnationen av vårdbyggnader inom program Nytt Akutsjukhus Västerås Etapp 1 startar behövs ett antal olika åtgärder utföras. "Förberedande arbeten" är en sammanfattning av dessa åtgärder.

Placeringen av de nya vårdbyggnaderna och behovet av funktionssamband med övriga delar på sjukhusområdet medför att det behövs en anpassning av befintliga gators nivå. I och med det behövs också en tillfällig ny infartsväg för ambulans till befintlig akutmottagning från Cedergatan. Under Adelsögatan byggs en kulvert för sammankoppling av de nya vårdbyggnaderna med psykiatribyggnaderna. Kulverten planeras att fortsätta till försörjningsbyggnad 27 i ett senare skede, del 2 av kulvert. Investeringsmedel för del 2 av kulvert ingår inte i detta beslut eller i programmets indikativa ram om 6.8 miljarder. Kulvert del 2 är en av de fastighetsgemensamma investeringar vilka lyftes i samband med RV190757.

Placeringen av de nya vårdbyggnaderna medför också att ett antal ledningar och kablar som ligger i vägen måste få ny placering samt att kulvert mellan byggnad 05 och 21 rivs. Förändring av gator och flytt av ledningar och kablar utgör en förutsättning för fortsättningen av programmet och måste vara slutförda innan starten av byggnationen av nya vårdbyggnader.

Detta beslut lyfts parallellt med de finansiella igångsättningstillstånden för RV201118 Beslutsunderlag inför start av genomförande av Elförsörjning del 1 samt RV201170 Beslutsunderlag inför start av genomförande av Elförsörjning del 2. Samtliga dessa beslut måste fattas för att säkerställa programmets framdrift för att uppföra ett nytt akutsjukhus.

Sammanfattning ekonomi

Investeringar för att genomföra förberedande arbete beräknas uppgå till 214 mkr och programmet äskar om investeringsmedel för att kunna genomföra de förberedande arbetena. Investeringen ryms inom programmets indikativa ram då effektiviseringar för programmet i sin helhet har genomförts.

Utöver investeringsutgifter består förberedande arbeten av kostnader i form av provisorier, rivningar och andra driftkostnader. Finansiering av driftkostnader äskar programmet via regionstyrelsens anslag i samband med den ordinarie budgetprocessen. Driftkostnaderna för förberedande arbeten beräknas uppgå till 23 mkr.

Den genomsnittliga avskrivningstiden uppgår till 29 år. Årliga kapitalkostnader inklusive drift- och underhållskostnader bedöms uppgå till 12,7 mkr. Beloppet behöver inarbetas i kommande Regionplaner.

Konsekvenser om förslaget inte genomförs

Om förslaget inte genomförs innebär det att de planerade vårdbyggnaderna inte kan byggas då det finns hinder i form av ledningar, kablar och kulvert i vägen för grundläggningen av vårdbyggnaderna. Alternativt kan åtgärderna ingå i genomförandet av vårdbyggnad men då försenas programmet med 1-2 år då de "förberedande åtgärderna" måste vara genomförda innan grundläggningen av vårdbyggnader kan starta.

Beslutets bidrag till måluppfyllelse av patientsäkerhetsprincipen

Att uppföra en kulvert mellan de nya vårdbyggnaderna och psykiatribyggnaderna är en förutsättning för att kunna säkerställa patientsäkerhetsprincipen samt målsättningen "Patienterna först" efter det att det nya akutsjukhuset är uppfört.

Att säkerställa vägar för ambulanstransporter, en förlossningsentré samt insatsvägar för räddningstjänstens under byggtiden är en förutsättning för att kunna säkerställa patientsäkerhetsprincipen samt målsättningen "Patienterna först" under perioden för uppförandet av det nya akutsjukhuset.

2 BAKGRUND

Regionfullmäktige fattade den 2019-06-18 enhälligt beslut om att fortsätta planeringen för att etablera ett nytt akutsjukhus i syfte att säkra akutsjukvården i Västmanland. Planeringen för elförsörjningsbyggnaden och de förberedande arbetena inför uppförandet av det nya akutsjukhuset har genomförts i enlighet med intentionerna i den beslutade Lokalplanering för Nytt Akutsjukhus Västerås etapp 1 (RV 190757). Utifrån Lokalplanering för Nytt Akutsjukhus Västerås förtydligades programmets uppdrag i Programdirektiv etapp 1 för Planering och projektering, 2019-09-10 (RV190757)

Besluten innebar att planeringen och projekteringen påbörjades under hösten 2019 för programmets ingående projekt. De projekt vilka ansvarar för att genomföra investeringen är Projekt Vårdbyggnad, Projekt Försörjning, Projekt Utrustning samt Projekt Konst. Projekteringen resulterar i ett antal handlingar som ligger till grund för underlaget inför beslut om att starta ett genomförande.

Under planeringen och projekteringen har en tidplan successivt tagits fram och utifrån denna har ett antal delar i Projekt Försörjning identifierats, så som en ny elförsörjning samt vissa förberedande arbeten, som kritiska för att kunna

uppföra ett nytt akutsjukhus. Dessa delar måste färdigställas innan resterande programmet kan genomföras i sin helhet.

2.1 Fattade beslut

Regionfullmäktige beslutade 2019-06-18 § 71 att fastställa Lokalplanering för Nytt Akutsjukhus Västerås etapp 1 (RV 190757)

Regionstyrelsen beslutade 2019-06-19 § 166: start av Planering och projektering för Nytt Akutsjukhus Västerås etapp 1 (RV 190757)

Regionstyrelsen beslutade 2019-10-01, § 218 att fastställa: Programdirektiv etapp 1 Planering och projektering, 2019-09-10 (RV190757)

2.2 Parallella förslag till beslut inom program nytt akutsjukhus

RV201118 Beslutsunderlag inför starta av genomförande av Elförsörjning del 1

RV201170 Beslutsunderlag inför starta av genomförande av Elförsörjning del 2

2.3 Förestående beslut

Förestående beslut är att fatta ett beslut om genomförande av programmet i sin helhet.

Om pågående utredning angående genomförbarhet av att uppföra vårdbyggnaderna visar att genomförandet effektiviseras av ytterligare förberedande arbeten kommer ytterligare beslut att lyftas. Beslutet ryms inom den indikativa ramen.

3 SYFTE

Syftet med program Nytt akutsjukhus Västerås Etapp 1 är att säkerställa förutsättningar för att bedriva en modern och effektiv vård utifrån befolkningens behov. Detta sker genom att skapa lokalmässiga förutsättningar och införa ny teknologi, inklusive ökad digitalisering.

Syftet med de förberedande arbetena är att:

- Möjliggöra byggandet av vårdbyggnader genom att anpassa gator, ledningar och kablar för framtida behov och placering av vårdbyggnader samt att säkerställa behoven av kommunikation och försörjning under byggnationen av de nya vårdbyggnaderna.
- Att i samband med ombyggnation av Adelsögatan säkerställa behovet av patientsäker kommunikationsförbindelse mellan det nya akutsjukhuset och de befintliga psykiatribyggnaderna efter det att akutsjukhuset är uppfört.

4 MÅL

4.1 Strategiska mål

De strategiska målen som programmet styrs mot är de strategiska mål som finns i Regionplanen 2020–2022.

- En god och jämlik hälsa
- Nöjda invånare i en attraktiv region
- En effektiv verksamhet av god kvalitet
- Stolta och engagerade medarbetare samt uppdragstagare
- En stark och uthållig ekonomi

4.2 Programmets mål

Programmets övergripande mål är att:

Säkerställa framtidens specialistvård med människan i centrum.

Detta mål nås genom att:

1. Säkerställa förutsättningar som stödjer vårdens behov
2. Skapa hälsofrämjande miljöer
3. Skapa hållbara miljöer, ekonomisk, socialt och ekologiskt över tid
4. Säkerställa rätt lokaler för att bedriva framtidens specialistvård

4.3 Programmets planeringsprinciper

Principerna utgår ifrån Hälso- och sjukvårdslagens definitioner av god vård:

Patientsäkerhetsprincipen

Patientens behov går före organisationens behov

Planeringen ska ske för att:

- Nå bästa möjliga förutsättningar för alla patienter
- Minimera smittspridning
- Minimera transport av svårt sjuka patienter
- Stödja rätt personalkompetens på rätt plats i rätt tid
- Säkerställa akutsjukhusets dygnet runt verksamhet (24/7)

Flödesprincipen

Planeringen ska ske för att:

- Understödja patientens väg genom vården
- Nå effektiva logistikflöden
- Minimera patient- och personalförflyttningar
- Enkelt att hitta (patient, anhörig, personal, student)
- Det finns en ingång för akuta patienter
- Separera publika och icke publika ytor
- Bidra till ett sammanhållet sjukhus för patienter och personal

Hållbarhetsprincipen (ekonomisk, social och ekologisk)

Planeringen ska ske för att:

- Hållbar teknik i byggnaden och för verksamheten under och efter programmet genomförande
- Byggnaderna ska utformas för att vara autonoma
- Miljöer ska utformas ändamålsenliga, trygga och säkra
- Byggnaderna ska vara generella
- Lokalplaneringen ska ha en hög grad av standardisering
- Byggnaderna ska vara utformade för att enkelt kunna byta funktion i lokal

Kunskaps- och utvecklingsprincipen

Planeringen ska ske för att:

- Underlätta för integrering sjukvård, utbildning och klinisk forskning
- Underlätta för samverkan med kommuner, universitet och högskola
- Underlätta för implementering av nya och förändrade arbetssätt

4.4 Projekt mål

Mål för de projekt som omfattas av beslutet är enligt nedan.

4.4.1 Mål för förberedande arbeten

Målet med denna del av programmet är att:

1. Skapa förutsättningar för vårdbyggnaderna genom att anpassa Adelsögatan och Aina Wifalks gata till de höjder och den placering som behövs i framtiden.
2. Skapa förutsättningar för kommunikation mellan vårdbyggnaderna och psykiatribyggnaderna genom att bygga en kulvert.
3. Skapa förutsättningar för vårdbyggnaderna genom att flytta alla ledningar och kablar som ligger i marken där vårdbyggnaderna planeras byggas.
4. Säkerställa att ambulansen når akuten under hela byggtiden.
5. Säkerställa att det finns tillgång till förlossningsentrén under byggtiden.
6. Säkerställa att räddningstjänsten har tillträde till alla byggnader under byggtiden.
7. Säkerställa programmet genomförande genom att genomföra erforderliga provisorier.
8. Säkerställa att det finns tillträde till onkologmottagningen under hela byggtiden

4.4.2 Mål vilka bidrar till patientsäkerhet

Av ovanstående mål är mål 2 en förutsättning för att investeringsmässigt säkerställa patientsäkerhetsprincipen samt målsättningen "Patienterna först" efter det att det nya akutsjukhuset är uppfört.

Att uppfylla mål 4, mål 5, mål 6 samt mål 8 är en förutsättning för att kunna säkerställa patientsäkerhetsprincipen samt målsättningen "Patienterna först" under perioden för uppförandet av det nya akutsjukhuset.

5 STYRANDE FÖRUTSÄTTNINGAR

5.1 Förutsättning

5.1.1 Generella krav för programmet

Planeringen ska utgå från lagstadgade krav och regionens krav för att uppföra och bedriva för lokalerna avsedd verksamhet.

Programmet ska anpassas för att kunna möta och tillgodose kapacitetsbehov, framtida uppdrag, moderna arbetssätt, ökad patientsäkerhet, en utvecklad effektivitet och för att klara av arbetsmiljöverkets och andra myndigheters krav. Till detta kommer att möta och tillgodose behovet av utrymmen för utbildnings- och forskningsändamål.

5.2 Antaganden

Kulvert för försörjningstransporter och persontransporter förutsätts i detta beslut följas av en del 2 för kulvert. Detta beslut omfattar en kulvert från de nya vårdbyggnaderna med anslutning till befintlig kulvert mellan byggnad 14 och byggnad 36. I del 2 för kulvert planeras fortsättningen fram till försörjningsbyggnad 27. Sträckningen framgår av bilaga 1

Ny försörjningsbyggnad planeras i ett kommande beslut och är en del av program Nytt Akutsjukhus Västerås.

5.3 Avgränsningar

Endast de åtgärder avseende markarbeten, gator och ledningar som åtgår för att skapa förutsättningar för att kunna starta byggnationen av vårdbyggnader ingår i detta beslut, övriga markarbeten mm ingår i kommande beslut för resterande programmet i sin helhet och är en del av program Nytt Akutsjukhus Västerås.

5.3.1 Angränsande projekt

Flytt av bussgatan

Nuvarande bussgata kommer flyttas för att ge plats för byggnation av NAV. Genomförandebeslut - Anläggning av bussgata under byggtiden vid

Västmanlands sjukhus Västerås fattades i RS 2020-09-29. Projektet drivs av Regionfastigheter.

Parkering

Regionfastigheter gör en översyn av parkeringssituationen inom hela sjukhusområdet utifrån de projekt som planeras inom området.

Genomförandebeslut - Nybyggnad av parkering samt rivning av hus 41 vid Västmanlands sjukhus Västerås fattades i RS 2020-09-29.

6 FÖRSLAG PÅ FÖRBEREDANDE ARBETEN

6.1 Omfattning

Nybyggnationer och rivningar på sjukhusområdet leder till att befintliga vägar, parkeringsplatser, tillträdesvägar, busshållplatser, ledningar, kablar mm påverkas och måste anpassas till en ny situation och nya behov.

Alla delar som ingår i förberedande arbeten syftar till att möjliggöra byggnationen av vårdbyggnaderna, genom att flytta funktioner som är i vägen för vårdbyggnaderna och genom att säkerställa funktioner såsom transporter och tillgång till entréer. Åtgärderna är kopplade till varandra och måste till vissa delar utföras efter varandra. Starten planeras till 2021-Q1 och målet är att ha färdigställt alla åtgärder 2022-Q4.

Åtgärder som ingår är:

- Ny gata från Cedergatan till Adelsögatan
- Sänkning av gatunivån på Aina Wifalks gata
- Sänkning av gatunivån på del av Adelsögatan
- Kulvert under Adelsögatan, från de nya vårdbyggnaderna till anslutning mot kulvert mellan byggnad 14 och byggnad 35
- Temporär tillfart till förlossningsentrén och onkologmottagningen
- Temporär ambulanstillfart
- Ny sträckning av dagvattenledning
- Flytt av ledningar och kablar från kulvert mellan byggnad 5 och byggnad 21
- Rivning av kulvert, mellan byggnad 05 och byggnad 21
- Rivning av byggnad 21, 22, 24, 58

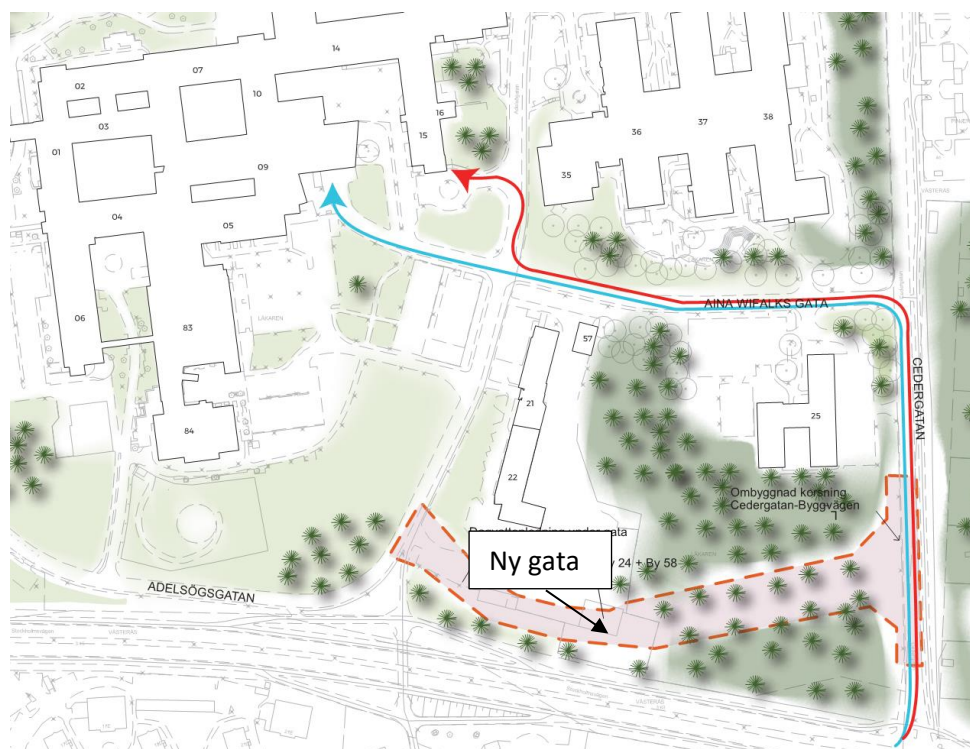
6.2 Funktion

6.2.1 Förberedande arbeten

Gator - Ny gata, Aina Wifalks gata, Adelsögatan

För att lösa ambulansens tillgång till akutentrén behövs en ny gata med infart från Cedergatan under tiden då Aina Wifalks gata och Adelsögatan anpassas (sänks) till den höjd de skall ha i framtiden, se figur 1 nedan. Den nya gatan kommer att användas för byggtransporter under byggnationen av vårdbyggnader för att bli en permanent gata när programmet är färdigt. När Aina Wifalks gata är anpassad till ny utformning återgår ambulanstransporterna till att gå via den och kommer att göra så under resten av genomförandetiden av programmet.

Sänkningen av gatunivån innebär att gatorna kommer att ligga lägre än omgivande mark vilket medför att de sänkta delarna av gatorna kommer att kantas av stödmurar.



Figur 1– Ny gata för ambulans under ombyggnadsperioden av Aina Wifalks gata

Kulvert del 1

När Adelsögatan läggs om så byggs en kulvert samtidigt under gatan på den sträckan. Kulverten ansluts till befintlig kulvert mellan byggnad 14 och byggnad 35. Det möjliggör att akutpersonal i den framtida vårdbyggnaden kan nå

psykiatribyggnaderna. Kulvertens bredd möjliggör möte mellan transporter och gående. I tak planeras rör för sop- och tvättsug.

I förberedande arbeten ingår inte att utföra kulverten hela vägen upp till försörjningsbyggnad 27 utan det utförs senare i en del 2 av kulvert. Kulvert del 2 är en av de fastighetsgemensamma investeringar vilka lyftes i samband med RV190757.

Temporär tillfart till förlossningen

Förlossningsentrén i byggnad 15 behöver en temporär tillfart då Adelsögatan anpassas till nytt läge. Vidare behöver en del av befintlig entréyta tas i anspråk för att skapa plats för dagvattenledning, framtida byggnation av vårdbyggnader samt transportväg till akuten och onkologimottagningen.

Temporär tillfart till akutmottagningen

Tillfarten till akutmottagningen för ambulans kommer att säkerställas under hela programmets byggtid. Först går transporterna via den nya vägen från Cedergatan och över befintliga parkeringar för att senare flytta tillbaka till Aina Wifalks gata. Den temporära tillfarten används också vid behov som insatsväg för räddningstjänsten.

Ny sträckning av dagvattenledning

Det går en dagvattenledning (1200 mm), som betjänar Västerås norr om sjukhusområdet, genom det tänkta byggområdet för vårdbyggnaderna. Den ledningen flyttas till nytt läge.

I samma schakt som kulvert förläggs dagvattenledningen norrut för att när kulverten i del 2 är byggd blir dagvattenledningen flyttad ut från området där sjukhusbyggnaderna ligger idag till att ligga i Adelsögatans sträckning.

Flytt av ledningar och kablar från kulvert mellan byggnad 5 och byggnad 21

Ledningar för bl.a. vatten, värme och kyla och kablar för kraft och data ligger i kulvert mellan byggnad 5 och byggnad 21. Dessa ledningar och kablar flyttas ut i mark. Detta för att möjliggöra rivningen av den befintliga kulverten mellan byggnad 5 och byggnad 21.

Rivning av befintlig kulvert

Kulvert mellan byggnad 5 och byggnad 21 ligger där vårdbyggnaden planeras att ligga. Den måste rivas för att skapa plats för vårdbyggnad 202. Rivningen medför att det inte går att transportera gods till byggnad 21 och byggnad 22 via kulvert. I byggnaderna finns Lärcentrum och deras verksamhet planeras att flyttas. Under genomförandet kommer dessa byggnader att hamna innanför entreprenadområdet.

Rivning av byggnader

Ett antal byggnader som ligger på plats som den nya vägen planeras till och där dagvattenledningen förläggs måste rivas innan dessa arbeten utförs. Det är byggnad 21, byggnad 22, byggnad 24 och byggnad 58. Placeringen av dessa byggnader framgår av figur 2.



Figur 2, byggnader som planeras att rivas är inringade.

6.3 Genomförandeplan

Alla åtgärder inom "förberedande arbeten" skall vara slutförda innan byggnationen av vårdbyggnaderna startar. Planeringen syftar till att inte fördröja starten av byggnationen av vårdbyggnader.

6.3.1 Tidplan

Först kommer ny gata mellan Cedergatan och Adelsögatan att utföras och den görs under 2021.

Efter att den färdigställts och färdvägen för ambulans är flyttad till den nya gatan kan ombyggnationen av Adelsögatan starta.

År 2022 när busstrafiken är flyttad från byggområdet för det nya akutsjukhusets första del till annan sträckning kan övriga delar starta. Samtliga åtgärder planeras att vara slutförda under 2023Q1.

6.3.2 Upphandlingsstrategi

Förberedande arbeten delas upp i två entreprenader. Den nya gatan från Cedergatan görs först i en egen entreprenad då den kan starta så fort som nödvändiga handlingar och marklov mm är klara. Den delen kan göras oberoende av alla andra delar.

I en andra entreprenad görs alla andra delar av "förberedande arbeten" då de är beroende av att busstrafiken är flyttad från Adelsögatan och att den nya gatan från Cedergatan är färdig och med ambulansstrafiken flyttad till den. Båda delarna planeras att genomföras som utförandeentreprenader till fast pris.

6.3.3 Myndighetskontakter

Marklov, bygglov och rivningslov kommer att sökas innan utförandet startar. En dialog pågår med Västerås Stad för att informera om kommande arbeten och de lov som kommer att sökas.

Anmälan görs till Arbetsmiljöverket och Skatteverket innan start av entreprenaderna.

6.3.4 Konsekvenser om förslaget inte genomförs

Om förslaget inte genomförs innebär det att de planerade vårdbyggnaderna inte kan byggas då det finns hinder i form av ledningar, kablar och kulvert i vägen för grundläggningen av vårdbyggnaderna. Alternativt kan åtgärderna ingå i genomförandet av vårdbyggnad men då försenas programmet med 1-2 år då de "förberedande åtgärderna" måste vara genomförda innan grundläggningen av vårdbyggnader kan starta.

6.4 Hållbarhet och miljörisker

Det finns inga kända föroreningar i marken där gator och ledningar byggs, ändras eller förläggs. Under detaljprojekteringsskedet kommer provtagning att ske för att säkerställa att de inte finns föroreningar i mark. Vid konstaterande av föroreningar vidtas adekvata åtgärder.

Vid start av schaktning görs provtagning av massor för att säkerställa att inga föroreningar finns. Skulle föroreningar påträffas så vidtas åtgärder anpassade till eventuell förorening.

Byggnaderna som rivs är sedan tidigare sanerade avseende PCB. Detta arbete slutfördes 2013. Provtagning görs innan rivningsstart på kända risker såsom fogar, lim, tätningar och isolering för att säkerställa att eventuella föroreningar kan tas omhand.

6.5 Säkerhet och redundans

Avseende vägar byggs ingen redundans för den nya gatan. Adelsögatan med infart i sydväst fungerar som ersättning, dock blir vägen till akutmottagningen längre.

När programmet är färdigställt finns ett flertal vägar in till det nya akutsjukhuset.

Omläggningen av dagvattenledningen kommer att medföra en minskad risk för översvämning då ledningen flyttas från vårdbyggnadernas närhet. Kulverten bidrar till att skapa redundans för akututryckningar av personal till och från psykiatrin. Den befintliga kulverten blir kvar och med den nya kulverten skapas en ny kortare väg.

6.6 Kulvert till försörjningsbyggnaden, del 2

För att långsiktigt säkra kommunikation mellan försörjningsbyggnaden och övriga delar av sjukhusområdet finns ett stort behov av att bygga en kulvert hela vägen från de nya vårdbyggnaderna upp till försörjningsbyggnaden. En kulvert skulle även möjliggöra förläggning av medicinska gaser samt sop- och tvättsug i anslutning till kulverten. Inom det beslut som finns avseende Program Nytt Akutsjukhus i Västerås ingår endast kulvert till psykiatribyggnaderna, dvs del 1.

7 RISKANALYS OCH KOMMUNIKATION

7.1 Riskanalys

Risker och möjligheter

Under genomförandeskedet, vid framtagning av bygghandlingar, genomförs riskgranskning av alla delar och dokumenteras i projektet, dessutom tillkommer risker i byggskedet som hanteras av utsedd entreprenör.

Risker som identifieras under projekteringen dokumenteras i riskanalys och utgör underlag till den arbetsmiljöplan som upprättas under projekteringsskedet och som överlämnas till utsedd entreprenör för komplettering och efterlevnad.

Riskanalys görs för vald systemlösning med t.ex. what-if metoden. Utifrån riskanalysen görs de eventuella justeringar som behövs.

Tillträde för patient och personal beaktas när arbetsplatsdispositionsplaner tas fram (APD-planer). Där framgår avspärningar och utifrån dessa får inverkan på verksamheten studeras och riskgranskas.

VIRA

För riskgranskning avseende påverkan på verksamheten ansvarar respektive verksamhet. Projektet bistår med information om åtgärder och konsekvenser så att VIRA kan genomföras av verksamheten. Detta kan genomföras när bygglovshandlingar är klara. Exempel på åtgärder som kan behöva riskgranskas är avstängningar av el, värme, vatten, vägar samt buller och vibrationer.

7.2 Kommunikation

Programmet kommunicerar enligt plan med återkommande nyhetsinformation via flera kanaler. Informationsarbetet har pågått under nuvarande skede och fortsätter framåt för att informera anställda och omgivning om vad som pågår och vad som kommer att hända. Vid särskilda händelser som till exempel avspärningar/avstängningar görs särskilda insatser.

8 EKONOMI FÖRBEREDANDE ARBETE

8.1 Total kostnadsbild

I Regionfullmäktiges beslut RV19057 gällande Program Nytt Akutsjukhus Etapp 1 ingår arbeten med strukturplanen eller så kallad finplanering. I beslutet uppgår programmets indikativa investeringsbudget för strukturplanen till 95 miljoner kronor. Delar av strukturplanen behöver genomföras i ett tidigt skede för att förbereda för byggnation av vårdbyggnaden.

Flertalet av investeringsutgifterna i strukturplanen är av den arten att de är till gagn för hela sjukhusområdet i Västerås (fastighetsgemensamma investeringar). En fördelningsmodell har beslutats för dessa investeringar som fördelar investeringsutgiften mellan programmet akutsjukhus och övriga regionen. Under arbetet med projektering av förberedande arbete har det förkommit svårigheter att få fram en process för att redovisa de fastighetsgemensamma investeringarna. Programmet förslår tillsammans med förvaltningen Fastighet och Service att den tidigare beslutade fördelningen mellan programmet och övriga regionen frångås när det gäller följande investeringar och att hela investeringen istället ingår i programmets indikativa ram:

- Ombyggnad gator, gång- och cykelbanor inom programmets ansvar
- Rangeryta
- Platta för uppställning av syrgastankar
- Parkering inom programmets ansvar
- Dagvatten fördröjning
- Omläggning dagvattenledning
- Övrigt inom strukturplan (gårdsmiljö, myndighetsavgifter och övrig media)

Det totala beloppet som föreslås omprioriteras uppgår enligt beräkning i RV190757 till 50 mkr och ska inarbetas i programmets indikativ ram.

Investeringsutrymmet om 50 mkr inom regionens investeringsutrymme föreslås prioriteras för att säkerställa genomförandet av kulvert del 2.

Inom strukturplanen finns investeringar som behöver genomföras innan arbetet med vårdbyggnaden kan starta. Investeringar för att genomföra förberedande arbete beräknas uppgå till 214 mkr och programmet äskar om investeringsmedel för att kunna genomföra de förberedande arbetena. Investeringen ryms inom programmets indikativa ram då effektiviseringar för programmet i sin helhet har genomförts.

Beslut RV190757 avser projektering av etapp 1 och gällande förberedande arbeten uppgår äskade medel till 9,5 mkr. Programmet prognostiserar att projekteringen kommer att uppgå till 3 mkr. I beslutsunderlaget för det kommande finansiella igångsättningstillståndet för Vårdbyggnaden kommer programmet att äska att resterande 6,5 mkr omfördelas från skedet initiering och etablering till skedet genomförande. Programmets totala budget påverkas inte och inte heller den totala budgeten för projekt Försörjning, utan det är endast en omfördelning mellan skeden i investeringsprocessen.

Utöver investeringsutgifter består förberedande arbeten av kostnader i form av provisorier, rivningar och andra driftkostnader. Finansiering av driftkostnader äskar programmet via regionstyrelsens anslag i samband med den ordinarie budgetprocessen. Driftkostnaderna beräknas uppgå till 23 mkr och redovisas nedan.

8.1.1 Skillnad i bedömd investeringsutgift kulvert

I förstudien Lokalplanering för Nytt Akutsjukhus Västerås etapp 1, RV190757 rekommenderades en annan placering av försörjningsbyggnad och med det en kulvertlösning som av utrymmes- och nivåskäl var tvungen att gå i en serpentin. I underlaget lyftes även att en kulvertlösning för att säkerställa flödet mellan de nya vårdbyggnaderna och psykiatrien behöver genomföras som en fastighetsgemensam investering. Den bedömda investeringsutgiften var ca 100 mkr vilken inte ingår i programmets indikativa ram om 6 800 mkr.

I den fortsatta projekteringen har det framkommit att en serpentinlösning inte är ett alternativ. Till detta kommer att försörjningsbyggnaden förutsätts att vara placerad på sjukhusområdets norra delar, istället för de östra. Detta kräver en annan lösning av kulverten. Kulvertlösningen som föreslås ger en långsiktig möjlighet att utveckla sjukhusområdet då den sträcker sig från det nya akutsjukhusets första etapp till försörjningsbyggnaden i det norra läget av fastigheten Läkaren 31. Nu gällande lösning av kulverten innebär att programmet utifrån ett patientsäkerhetsperspektiv prioriterar in Kulvert del 1

inom den indikativa ramen om 6 800 mkr. Behovet av investeringsmedel för kulvert del 2 behöver inarbetas i regionens investeringsplan, se kapitel 7.3.7 Bedömning av investeringsutgift för Kulvert del 2.

8.2 Budget för genomförande

Efter avslutad projektering för de förberedande arbetena har Program Nytt Akutsjukhus tagit fram en uppdaterad kalkyl baserad på framtagna programhandlingar och systemhandlingar. Kalkylen baseras på handlingar daterade 2020-09-01. Denna kalkyl visar att den totala investeringsutgiften uppgår till 214 mkr och innehåller följande delar:

- Nybyggnation av infartsväg från Cedergatan till Adelsögatan
- Sänkning av Aina Wifalks gata och Adelsögatan
- Kulvert del 1, mot byggnad 35-38
- Dagvatten- och spillvattenledning genom området
- Servitut och anslutningsavgifter

8.2.1 Investeringsutgift

Investeringsutgift för förberedande arbeten är beräknad inklusive:

- Produktion, innehållande kostnader för entreprenörer.
- Byggherrekostnader, innehållande kostnader för projektresurser, projektkontor och avgifter
- Garantiåtgärder
- Byggindex
- Budgetreserv
- Projektets andel av programövergripande investeringsutgifter
- Avveckling av projektet

Utgifter för garantiåtgärder har beräknats schablonmässigt och uppgår till 0,5 % av den totala investeringsutgiften exklusive byggindex och budgetreserv.

Budgetreserven är beräknad som en andel av programmets totala budgetreserv. Beräknad investeringsutgift för förberedande arbeten i förhållande till programmets totala indikativa ram har använts som fördelningsnyckel vid beräkning av storlek på budgetreserven.

Projekt Försörjning belastas med en andel av programgemensamma utgifter. Beräknad investeringsutgift för förberedande arbeten i förhållande till programmets totala indikativa ram har använts som fördelningsnyckel vid beräkning av storlek på andel av gemensamma investeringsutgifter.

I beräkningarna uppgår internräntan till 1,25 % - 1,75% beroende på när investeringen ska aktiveras. Programmets budget är beräknad i prinsnivån 2020-09-01.

8.3 Kapital- och driftskostnader

Driftkostnader för förberedande arbeten beräknas till 23 mkr. I dessa kostnader ingår arbeten med:

- Provisorisk infart till Akuten under byggtiden
- Temporära parkeringsplatser för Akuten
- Rivning av byggnad 21, 22, 24 och 58
- Förberedande markarbeten runt byggnaderna såsom proppning av avloppsledningar, rivning av kulvert mellan byggnad 05 och byggnad 21 samt trädfällning
- Förberedande arbeten runt vårdbyggnaderna såsom bortkoppling av belysning och markavvattning för parkeringar där Akutsjukhuset etableras samt urkoppling av markvärme
- Skyltning och trafikdirigering under förberedande arbete
- Uppdaterade handlingar för helikoptern kopplat till inflygningsvinklar

8.3.1 Avskrivningar

Förberedande arbeten delas upp i komponenter och en bedömning av avskrivningstiden har gjorts för respektive komponent. Avskrivning ska ske från och med den tidpunkt då tillgången kan tas i bruk. Den genomsnittliga avskrivningstiden uppgår till 29 år. Den årliga kapitalkostnaderna bedöms uppgå till 12,6 mkr.

8.3.2 Kostnader för rivning av byggnader

För att förbereda sjukhusområdet för den nya vårdbyggnaden behöver byggnad 21, 22, 24 och 58 rivas. Byggnaderna rivs år 2021-2023 och kostnader för rivning beräknas till 5,3 mkr.

8.3.3 Nedskrivningar

Till följd av genomförande av förberedande arbete kommer byggnad 21, 22, 24 och 58 att rivas. För byggnad 22 finns ett restvärde och förutsatt att rivning sker år 2023 uppstår kostnader för utrangeringar på 2,7 mkr.

Rivningskostnad för byggnaderna baseras på kvadratmeterpris.

Erfarenhetsvärdet varierar beroende på byggnad men ligger på ca 1 400 kr per m² BTA med tillägg på 50 kr per m² vid behov av asbestsanering vilket kan förekomma i byggnad 21 och 24, provtagning sker innan start av rivning.

8.3.4 Projektkostnader

Kostnader för utbildning av personal som ska överta driften av provisorier samt driftsättningskostnaderna anses försumbara och har inte beräknats i denna kalkyl.

8.3.5 Driftkostnader och hyreskostnader

Drift- och underhållskostnader för förberedande arbeten beräknas till 0,1 mkr per år och är hänförliga till kulvert del 1.

Hyreskostnaderna för nybyggnationen kommer att debiteras ut enligt regionens gällande hyresmodell.

8.3.6 Återinvesteringar

Den genomsnittliga avskrivningstiden är 29 år. I takt med att komponenter skrivs av sker en återinvestering.

8.3.7 Bedömning av investeringsutgift för Kulvert del 2

Kulvert del 2 är en av de fastighetsgemensamma investeringar vilka lyftes i samband med RV190757. Utifrån erhållet nyckeltal baserat på kulvert del 1 samt den beräknade sträckningen är det indikativa behovet av investeringsmedel 250 mkr.

Förslaget är att Kulvert del 2 finansieras inom det investeringsutrymme som uppgavs i RV 190757 för fastighetsgemensamma investeringar för:

- kulvertar
- strukturplan
- del av elförsörjning del 2-4 som det omarbetade förslaget ej kräver, se RV201118.

9 FORTSATT ARBETE EFTER BESLUT

Efter beslut kommer detaljprojektering att starta med mål att ha färdiga bygghandlingar innan årsskiftet 2020/2021. Då skapas detaljutformningen av alla delar som ingår.

Efter färdigställande av handlingar startar upphandlingen av utförandeentreprenader med den nya gatan mellan Cedergatan och Adelsögatan först som en entreprenad. Därefter görs under 2021 upphandling av resterande delar som en utförandeentreprenad.

AKUTSJUKHUSET VÄSTERÅS ETAPP 1

Datum 2020-09-28

RV 201119 Version 1.0

10 BILAGOR

Bilaga nr	Namn	Version/Datum
1	RV201119 Bilaga 1 kulvert del 2	1/2020-09-28
2	RV201119 Bilaga 2 Investeringskalkyl förberedande arbete	1/2020-09-28
3	SEKRETESS RV201119 Bilaga 3 Objektsspecifik upphandlingsstrategi projekt försörjning förberedande arbeten	1/2020-09-02
4	SEKRETESS RV201119 Bilaga 4 Objektsspecifik upphandlingsstrategi projekt försörjning ny gata	1/2020-09-20
5	RV201119 Bilaga 5 Handlingsförteckning över ritningar och textdokument förberedande arbete	1/2020-09-28

11 FÖRKORTNINGAR OCH DEFINITIONER

Förkortning/ Definition	Förklaring
BTA	Bruttoarean är summan av alla våningsplans area och begränsas av de omslutande byggnadsdelarnas utsida. I bruttoarean inräknas bland annat teknikplan.
LOA	Lokalarea: den faktiska yta som används för kärnverksamhet
Fotavtryck	Byggnadens area på marken
Redundans	Försörjning av t ex el från minst två av varandra oberoende källor.