

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Dækkende 4. kvartal 2014

Indhold

1. Indledning.
2. Overordnet status ved udgang af 4. kvartal 2014.
3. Beskrivelse af udviklingen i risici behandlet i sidste kvartalsrapport
4. Lukkede risici behandlet i sidste kvartalsrapport
5. Nye væsentlige risici – identificeret ved indgangen til næste kvartal
6. Status vedr. effektiviseringsarbejdet
7. Risikostyringens formål og metoder.
8. Prioriterings- og besparelseskatalog.

Risikoreport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

1. Indledning

Regionsrådet for Region Midtjylland har vedtaget en styringsmanual for projektet vedr. om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg. I denne styringsmanual stilles der krav om kvartalsmæssig risikoreportering.

Nærværende rapport er udarbejdet ved udgangen af 4. kvartal 2014. Rapporten er udarbejdet af bygherrerådgiveren på baggrund af dialog med bl.a. Projektafdelingen, og beskriver de risici, der, af bygherrerådgiverens risikokoordinator, er vurderet at være de mest betydningsfulde for projektet. Denne vurdering er foretaget på grundlag af de risici, der er identificeret i forbindelse med den daglige risikostyring af projektet.

Rapporten fokuserer især på de risici, som er under observation (gule) eller er kritiske (røde).

På delprojekt 2, Akutcenter, er ansøgningsmaterialet for indhentning af byggetilladelse fremsendt til myndighederne. Oprensningen af byggeområdet er afsluttet i november 2014. Hovedprojekteringen af selve byggeriet pågår og det forventes at udsende arbejderne for kælder og fundering i licitation januar 2015 med byggestart ultimo april 2015 og det øvrige projekt sendes i udbud til byggestart august 2015.

For delprojekt 3, ombygninger har Projektgruppen Viborg fremsendt et samlet dispositionsforslag i oktober 2015 efter gennemførte brugerprocesser. Dispositionsforslaget er under kommentering af projektafdelingen. Et tilpasset dispositionsforslag efter endt kommentering af Projektafdelingen forventes at foreligge ultimo februar 2015.

Udførelsen af delprojekt 4, VCR er afsluttet. Byggeriet er ibrugtaget. Der skal gennemføres 1 års eftersyn inden april 2015.

I nærværende rapport behandles, udover de risici, der hører hjemme i 4. kvartal 2014, også risikoemner, der er identificeret ved overgangen til 1. kvartal 2015. Dette for at holde Region Midtjylland opdateret i forhold til de forhold, som Projektafdelingen og bygherrerådgiveren sammen, løbende skal håndtere rettidigt.

Risikostyringsprocessen udføres i henhold til styringsmanualens krav herom.

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

2. Overordnet status ved udgangen af 4. kvartal 2014

De igangværende delprojekters stade:

- Delprojekt 2: Akutcenter. Udarbejdelse af hovedprojektmateriale pågår
- Delprojekt 3: Ombygninger. Dispositionsforslaget afsluttes og projektafdelingens kommentering og godkendelse forventes november 2014

Nedenstående tabel giver et overblik over det samlede risikobillede for projektet pr. 4. kvartal 2014 set i forhold til 3. kvartal 2014.

Risikoniveauet er vurderet på tre parametre: Økonomi, Tid og Kvalitet sammenstillet med Konsekvens og Sandsynlighed for, at den pågældende risiko indtræffer.

Den samlede risikovurdering for de enkelte risici angives i form af en farveskala, hvor overordnet betydning af farveskalaen er:

- Grøn = Ikke kritisk
- Gul = Observation
- Rød = Kritisk.

Nedenstående tabel viser udviklingen i de 7 tilbageværende risici fra sidste risikorapport. Et risikoemne lukkes med nærværende rapport. Der er derudover siden sidste rapport identificeret 2 nye, væsentlige risici, som fremgår nederst i tabellen.

Tabel 1. Risici i Viborg-projektet i 4. kvartal 2014 og udvikling i risici i forhold til foregående kvartal

Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
3.1	Nyeste IT-løsninger på akutcenter	Uændret	Uændret	Uændret
3.2	Divergens mellem PL-regulering og byggeindex	Uændret	Uændret	Uændret
3.3	For megen byggeaktivitet i forhold til opretholdelse af den kliniske drift.	Uændret	Uændret	Uændret
3.4	Etablering af grundvandskøling	Reduceret	Reduceret	Reduceret
3.5	Utilsigtet vibrationer i forbindelse med spunsning	Uændret	Uændret	Uændret
3.6	Manglende styringsmæssige kompetencer	Reduceret	Reduceret	Reduceret
3.7	Afklaring af projektløsning	Reduceret	Reduceret	Reduceret
5.1	Midtvejs estimat for udførelsesomkostninger for delprojekt 2	Ny	Ny	Ny
5.2	Estimat for dispositionsforslag for delprojekt 3	Ny	Ny	Ny
5.3	Styring af bygherre leverancer	Ny	Ny	Ny

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

3. Beskrivelse af udviklingen i risici behandlet i sidste kvartalsrapport

Nærværende rapport omfatter månederne oktober, november og december 2014.

Udviklingen i de otte behandlede risici fra 3. kvartalsrapport 2014 er beskrevet herefter.

3.1 Nyeste IT løsninger på Akutcenter

Det er en risiko, at den økonomiske ramme eventuelt ikke rummer plads til de nyeste tekniske IT løsninger, da udviklingen inden for IT går meget stærkt. Såfremt der ikke er råd til nye, tekniske løsninger, er der en risiko for, at man ikke kan opnå tilstrækkelige effektiviseringskrav. Derfor må det sikres, at regionens IT afdeling løbende er inddraget i projekteringsarbejdet.

Bygherre har afklaret sine forventninger til IT-kommunikation, og planlægger p.t. snitflader i forhold til bygherreleverancer med rådgiver.

Der er udarbejdet en samlet IT, EL- og tele-strategi, der forelægges byggeudvalget primo februar 2015.

Risikoniveauet vurderes uændret på økonomi, tid og kvalitet i nærværende kvartalsrapport.

3.2 Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks

Det er en generel risiko for alle kvalitetsfondsprojekterne, at Staten regulerer kvalitetsfondsprojekterne med anlægs pris- og lønindekset frem for byggeomkostningsindekset.

Da det er uforudsigeligt, hvorledes de to indeks vil udvikle sig i fremtiden, er det umuligt at forudsige den endelige økonomiske udfordring for projektet. Tidligere har der i risikorapporteringen indgået en halvering af den samlede udfordring. Der vil fremadrettet blive rapporteret på den fulde effekt. Det betyder, at der i den nyeste vurdering er et tab på 24,2 mio. kr. i løbende priser (22,4 mio. i 2009 pl) over projektets løbetid.

Risikoniveauet vurderes fortsat kritisk, idet regionen inden for kort tid skal træffe beslutninger om at tage vitale elementer ud af kvalitetsfondsprojekterne, hvis ikke der fra centralt hold findes en løsning på pris/løn-udfordringen. Besparelserne i projekterne vil bl.a. gøre det vanskeligere at indhente den forventede effektiviseringsgevinst, og der vil være en mindre god sammenhæng i den kliniske drift.

3.3 For megen byggeaktivitet i forhold til opretholdelse af den kliniske drift.

Da dele af ombygningerne igangsættes og skal forløbe parallelt, mens man bygger akutcenter, kan det give for stor byggeaktivitet på hospitalets område til opretholdelse af den kliniske drift.

Risikoreport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Dette kan medføre, at ombygningernes fremdrift skal reduceres og dermed betyde udskydelser af byggeaktiviteterne. Dette kan medføre forsinkelser i den overordnede tidsplan.

Der vil med endelig aflevering af dispositionsforslag for Delprojekt 3 foreligge en rokadeplan og en udførelsestidsplan for ombygningerne. Planerne vil afdække, hvorledes byggeaktiviteten kan foregå således at aktivitetsniveauet på den kliniske drift kan opretholdes uhindret.

Indtil rokadeplanen foreligger er risikoniveauet uændret på økonomi, tid og kvalitet i forhold til sidste kvartalsrapport.

3.4 Etablering af grundvandskøling

PA har sammen med BHR forkastet ideen med grundvandskøling fordi der var vanskeligheder med at opnå kommunal tilladelse hertil. Der etableres således ikke grundvandskøl. Der etableres i stedet velafprøvede løsninger med varmepumpe med genbrug af overskudsvarme fra køleanlægget til produktion af varmt vand og opvarmning.

Risikoniveauet vurderes derfor reduceret på økonomi, tid og kvalitet i forhold til sidste kvartalsrapport.

3.5 Utilsigtede vibrationer i forbindelse med spunsning

Der skal i forbindelse med funderingen etableres spuns vægge. Der er valgt så skånsomme spunsningsmetoder som muligt, således at vibrationerne ved etableringen af spuns væggene bliver relative beskedne for at undgå, at utilsigtede vibrationer bliver overført til scannere og andet udstyr.

Hvis der forekommer utilsigtede vibrationer, må spunsarbejdet udføres udenfor driftstiden af vibrationsfølsomt udstyr, hvilket kan give anledning til merpris.

Risikoniveauet vurderes uændret på økonomi, tid og kvalitet i forhold til sidste kvartalsrapport.

3.6 Manglende styringsmæssige kompetencer

Det blev gennem foråret konstateret flere mindre forsinkelser i forløbet omkring udarbejdelse af myndighedsprojekt. For at disse forsinkelser blev indhentet og den overordnede tidsplan for Akutcenteret ikke blev forsinket, har Projektafdelingen en aktiv dialog med Projektgruppen Viborg om, at de bør styrke deres projektledelse og projekteringsledelse, således at projekteringsstidsplanen og dens milepæle i hovedprojektfasen kan overholdes.

Projektgruppen Viborg styrkede i sept. 2014 sin projekteringsledelse, i det en assisterende projekteringsleder kom til projektet i eftersommeren 2014. Projektgruppen Viborg er ved at udskifte projektleder, grundet sygdom. Der er øget risiko på utilstrækkelig projektstyring fra rådgiverside, og aktiv dialog med bygherre herom. Projektering af hovedprojekt er af rådgiver

Risikoreport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

varslet forsinket, og der er truffet aftale om at fastholde udbudstidspunktet for byggeplads og fundering, for at give tid til færdigprojektering af øvrige entrepriser uden at forsinke øvrig tidsplan. Bygherren er meget opmærksom på at rådgiver skal styrke de styringsmæssige kompetencer. Der er øget risiko på tidsplanen, og som følge deraf også behov for at sikre at kvaliteten bliver tilfredsstillende. Der er iværksat en proces med skærpet opmærksomhed på at sikre kvaliteten i projektet.

Projektafdelingen har i øvrigt opnormeret sine byggefaglige kompetencer med ansættelse af yderligere to projektledere. Disse medarbejdere skal primært arbejde med bygherrestyring i byggefasen samt bygherreleverancer.

Risikoniveauet vurderes derfor reduceret på økonomi, tid og kvalitet i forhold til sidste kvartalsrapport.

3.7 Afklaring af projektløsning

Der har gennem efteråret 2014 været diskussion med Projektgruppen Viborg om, hvorledes fundament-projektet skulle udformes. Projektafdelingen og bygherrerådgiveren mente, at den løsning, som Projektgruppen Viborg ville udarbejde var unødigt dyr og kompleks, hvorfor man har anmodet rådgiver om at optimere projektet.

Funderingsprojektet er nu optimeret og reduceret i væsentlig omfang, hvilket vil reducere den forventede håndværkerudgift. Tredjepartskontrollen har afsluttet sin granskning på forprojektniveau og erklæret sig tilfreds.

Risikoniveauet vurderes derfor reduceret på økonomi, tid og kvalitet i forhold til sidste kvartalsrapport.

4. Lukkede risici behandlet i sidste kvartalsrapport

Risiko, 3.2 Jordforhold ved Akutcenter fra 3. kvartalsrapport 2014, er lukket i det forløbne kvartal, da arbejdet er afsluttet inden for den økonomiske ramme herfor og der rapporteres ikke længere om denne risiko.

5. Nye væsentlige risici – identificeret ved indgangen til næste kvartal

5.1 Midtvejs estimat for udførelsesomkostninger for delprojekt 2

Der er i november 2014 modtaget et midtvejs estimat for delprojekt 2, Akutcenter, som viser, at den forventede anlægssum bliver mellem 6-8 % større end den vedtagne budgetramme. Totalrådgiveren er derfor blevet bedt om at gennemføre deres slutestimering for hovedprojektet mere akkurat baseret på mængder udtrukket fra projektets BIM model og tilhørende enhedspriser.

Risikoreport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Derudover er totalrådgiveren blevet bedt om at ajourføre sit input til Prioriterings- og Besparelseskataloget for akutcenteret, så der bliver mulighed for tilpasning af projektet til den vedtagne budgetramme, dersom licitationsresultatet viser behov derfor.

Projektafdelingen vil sammen med sin bygherrerådgiver meget aktivt følge denne proces fremadrettet og tilse, at totalrådgiverens estimering samt deres ajourføring af input til Prioriterings- og Besparelseskataloget for akutcenteret i forbindelse med aflevering af hovedprojektet opfylder alle kravene i styringsmanualen. Det forventes af de økonomiske konsekvenser heraf er afklaret inden udgangen af 1. kvartal 2015.

5.2 Estimat for dispositionsforslag for delprojekt 3

Der er i oktober 2014 modtaget et estimat for dispositionsforslaget for delprojekt 3, Ombygning, som viser, at den forventede anlægssum bliver omkring 15 % større end den udmeldte budgetramme.

Totalrådgiveren er derfor blevet bedt om at justere ambitionsniveauet og omfanget for ombygningerne med respekt for forpligtelsen til den udstukne budgetramme.

Projektafdelingen har anmodet totalrådgiveren om, at ajourføre deres input til Prioritering- og Besparelseskataloget for ombygningerne, så bygherren har et tilfredsstillende grundlag for tilpasninger i de efterfølgende projekteringsfaser.

Denne ajourføring er under udarbejdelse. Det forventes af de økonomiske konsekvenser heraf er afklaret primo af 2. kvartal 2015.

5.3 Styring af bygherreleverancer

Projektafdelingen har i 2014 arbejdet med planlægningen af bygherreleverancer, opdelt på

- a. Medicoteknisk udstyr
- b. IT og sundheds IT
- c. Løst inventar
- d. Teknisk udstyr

Der er etableret en samlet database for alt nødvendigt udstyr, opgjort på rumniveau og med angivelse af alle nødvendige tilslutninger og bygningsmæssige påvirkninger. Dette er grundlag for totalrådgiverens projektering. Materialet er i november-december 2014 kvalitetssikret på en række brugermøder. De heraf nødvendige justeringer er rapporteret til rådgiver, som opdaterer projektet i forhold til dette i en aftalt proces.

Denne database er en bruttoliste over alt nødvendigt udstyr, i de ombyggede og nybyggede afdelinger. For at identificere investeringsbehovet er der for medicoteknisk udstyr foretaget en optælling af eksisterende udstyr med forventet restlevetid ud over flyttetidspunktet, idet der er

Risikoreport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

forudsat 90-100 % genbrug af eksisterende udstyr plus anskaffelse af ekstra udstyr til de ekstra arealer og funktioner.

På denne baggrund kan der i foråret 2015 udarbejdes en investerings- og tidsplan for det medicotekniske udstyr.

For IT og sundheds IT, løst inventar samt teknisk udstyr er behovet under udredning, med et mål om at have et overblik i 1. halvår 2015.

PA har ansat en Projektleder pr. 1.1.2015 med særligt fokus på planlægning, udbud og indkøb af disse bygherreleverancer.

RHV's tekniske afdeling, gruppen for medicoteknik har tilknyttet en medarbejder til opgaven, ligesom PA har indgået en aftale med Regions Midts I&M om ansættelse af en medicoteknisk projektleder, som ressourcemedarbejder for PA. Samarbejdet er igangsat og forløber tilfredsstillende.

Projektafdelingen forventer, at denne proces vil lede til et overblik over behov som grundlag for en samlet prioritering i foråret 2015.

Såfremt analysen over behovet for nyanskaffelser overstiger den udstukne budgetramme, kan det være nødvendigt at lave en tidsmæssig forskudt investeringsplan, som indebærer, at ikke alle rum er udstyret til fuld kapacitet ved ibrugtagningen i 2017. Jævnfør programmeringen og behovsanalysen vil der for en række rum, særligt i billeddiagnostisk afdeling være en periode på nogle år, inden belastningen forventes 100 %.

Analysen af behov skal færdiggøres før risikoen for manglende finansiering kan kvalificeres. Der er derfor stor fokus på denne proces med afklaring i 1. halvår 2015.

6. Status vedr. effektiviseringsarbejdet

I det endelige tilsagn til Viborg projektet er der angivet et effektiviseringskrav. Hospitalsenhed Midt (HEM) skal i 2019 - ét år efter samlet ibrugtagning af kvalitetsfondsbyggeriet på RHV således have realiseret en samlet effektiviseringsgevinst på 6 pct., svarende til i alt ca. 92 mio. kr. (2010 pl.) jf. brev om endeligt tilsagn af december 2010. Fremskrevet til 2013 pl. har HEM en effektiviseringsopgave på 95,9 mio. kr. knyttet til kvalitetsfondsbyggeriet på RHV.

Der henvises til vedlagt rapport for risikovurdering vedrørende effektiviseringsarbejdet, hvori der er redegjort for de vigtigste risici i forbindelse med effektiviseringsarbejdet for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg i 4. kvartal 2014. Der er ikke i 4. kvartal identificeret nye væsentlige risici.

7. Risikostyringens formål og metoder

I styringsmanualen er værktøjet til vurdering og kvantificering af risici risikomatrixen (jf. nedenfor).

Risikoreport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Den kvantitative vurdering består i en vurdering af den mulige konsekvens og sandsynlighed af de identificerede risici, som vist i figuren herunder.

Risikomatrix som grundlag for en kvantitativ vurdering

Hver risiko vurderes på en skala fra 1 til 5 for konsekvens og for sandsynlighed. Risikovurderingen fremkommer ved at multiplicere sandsynlighed med konsekvens. Hver risiko vurderes i forhold til både tid, økonomi og kvalitet. Dette tal anvendes ved bestemmelse om de enkelte risikoelementer er kritiske eller ej.

Risikomatrix					
Sandsynlighed	Konsekvens				
	Meget lav	Lav	Middel	Høj	Meget høj
Meget sikkert	5	10	15	20	25
Meget sandsynligt	4	8	12	16	20
Sandsynligt	3	6	9	12	15
Usandsynligt	2	4	6	8	10
Meget usandsynligt	1	2	3	4	5

- **Grøn zone** angiver, at risikoen ikke er kritisk.
- **Gul zone** angiver, at risikoen skal holdes under observation.
- **Rød zone** angiver, at risikoen er kritisk.

Risikoniveauer		
	Nedre grænse	Øvre grænse
Kritisk	12	25
Observation	5	10
Ikke kritisk	0	4

Vurdering af sandsynlighed og den potentielle konsekvens er grundlag for, at hver enkelt risiko kan indplaceres i grøn, gul eller rød zone. På den måde kan der for projektet som helhed dannes et overblik over, hvor mange risici, der befinder sig i hhv. grøn, gul eller rød zone.

Formålet med risikostyringsprocessen er, at identificere og reducere/eliminere risici i en struktureret, kontinuerlig proces gennem hele projektets levetid med henblik på at opnå følgende overordnede risikostyringsmål:

- **Økonomi**, overholdelse af det samlede, udmeldte rammebudget er indiskutabelt.
- **Tidsplan**, den forventede afslutning af det samlede projekt skal ske inden udgangen af år 2018. De fire delprojekters tidsplaner influerer på hinanden og det er væsentligt, at

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

ingen forsinkelser i ét delprojekt medfører forsinkelser i andre delprojekter og dermed forskydning af afslutning inden udgangen af år 2018. For denne risikotype vurderes den samlede forsinkelse for projektet.

- **Kvalitet** af det udførte byggeri skal leve op til regionens og hospitalsledelsens visioner og krav til byggeriet, ligesom alle relevante love, bekendtgørelser og myndighedskrav skal være overholdte. For denne risikotype vurderes kvalitetsforringelsen set i forhold til visionerne for projektet.

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg



Nr.	Risiko	Årsag/Effekt	Aktion for imødegåelse af risiko	Omkostning/konsekvens	K	S	K*S			Ansv.	Opfølgning	Tids-ramme	Status
3.1	Nyeste IT-løsninger på Akutcenter	De økonomiske rammer rummer ikke plads til nye tekniske løsninger. Såfremt der ikke er råd til nye, tekniske løsninger, kan man ikke opnå tilstrækkelige effektiviseringskrav.	Det må sikres, at regionens IT afdeling løbende er inddraget i projekteringsarbejdet og at spørgsmålet rettidigt forelægges hospitalets ledelse.	Høje driftsudgifter ved ibrugtagelsen.	Ø 2 T 1 K 2	2 2 2	4 2 4	 	Lilian Kristensen	Der er udarbejdet en samlet IT, EL og telestrategi, der forelægges byggeudvalget primo februar 2015.	1.kv. 2015	Åben	
3.2	Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	Kvalitetsfondsprojektet for Viborg har den udfordring, at Staten regulerer sin finansiering med pris- og lønindekset frem for byggeomkostningsindekset, som normalt gælder for byggeprojekter. Byggeomkostningsindekset stiger p.t. hurtigere end pris- og lønindekset	Eventuel iværksættelse af forslag fra Projektets Prioriterings- og besparelseskatalog.	På baggrund af det endelige PL-indeks for 2014 vurderes det p.t., at forskellen mellem de to indeks giver en økonomisk udfordring på ca. 22 mio. kr. for Viborg projektet over hele projektets levetid.	Ø 4 T 4 K 4	3 3 3	12 12 12	 	Lilian Kristensen	Tabet vil fremover indgå som en post i det samlede anlægsoverslag, og finansieres gennem besparelser i projektet.	1. kv. 2015	Åben	
3.3	For megen byggeaktivitet i forhold til opretholdelse af den kliniske drift.	Der kan være for stor byggeaktivitet på hospitalets område til opretholdelse af den kliniske drift, hvilket kan medføre at byggeriets fremdrift skal reduceres.	Udarbejdelse af rokadeplan og efterfølgende udførelsestidsplan.	Kan medfører udskydelser af bygge aktiviteter og dermed forsinkelse i den overordnede tidsplan	Ø 1 T 5 K 1	2 2 2	2 10 2	 	Lilian Kristensen	Derfor er man i gang med at udarbejde en rokadeplan og en udførelsestidsplan for ombygningerne i forbindelse med færdiggørelsen af dispositionsforslaget. Planerne vil afdække hvor stor byggeaktivitet, der kommer i forhold til den kliniske drift og dermed være udgangspunkt for en justering, så	4.kv. 2014	Åben	

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg



Nr.	Risiko	Årsag/Effekt	Aktion for imødegåelse af risiko	Omkostning/konsekvens	K	S	K*S	Ansv.	Opfølgning	Tidsramme	Status
									aktivitetsniveauet på den kliniske drift kan opretholdes.		
3.4	Etablering af grundvandskøling	Det er en forudsætning for projektet, at køleanlægget er baseret på grundvandskøling, hvilket kræver en særskilt tilladelse fra Viborg Kommune.	Såfremt denne forudsætning brister, vil det både påvirke projektets energibehov og tekniske løsninger, men også bygningens indretning og udformning, idet der vil være et større pladsbehov med et mekanisk kølesystem end ved grundvandskøling.	Ekstraudgifter og dermed behov for prioritering i projektet	Ø 1 T 1 K 1	2 2 2	4 4 4	Per Overgaard	PA har sammen med BHR forkastet ideen med grundvands-køling. Der etableres således ikke grundvandskøl. Der etableres i stedet velafprøvede løsninger med varmepumpe med genbrug af overskudsvarme fra køleanlægget til produktion af varmt vand og opvarmning.	4. kv. 2014	Åben
3.5	Utilsigtede vibrationer i forbindelse med spunsning	Der skal i forbindelse med udførelse af kælderens etableres spunsvægge. Der er i udbudsmaterialet stillet krav om at vibrationerne ved etableringen af spunsvæggene skal være relative beskedne for at undgå utilsigtet vibrationer bliver overført til scannere og andet udstyr.	Men der er, indtil prøvespunsning for fastlæggelse af endelig valg af teknik og procedure er foretaget, risiko for, at vibrationerne bliver større end acceptabel pga. usikre jordbundsforhold, idet ingen på forkant kan forudse vibrationernes udbredelser i den lokale jordsammensætning. Det kan også blive nødvendigt at ramme spunsen ned i stedet for at vibrere den.	Ekstraudgifter og dermed behov for prioritering i projektet	Ø 2 T 2 K 2	2 2 2	4 4 4	Per Overgaard	Indtil nu har spunsning ikke givet anledning til problemer, hvorfor der er god grund til at tro det vil forsætte uproblematisk. Men der vil fortsat være fokus på problematikken under den resterende udførelsesperiode.	2. kv. 2015	Åben

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg



Nr.	Risiko	Årsag/Effekt	Aktion for imødegåelse af risiko	Omkostning/konsekvens	K	S	K*S			Ansv.	Opfølgning	Tidsramme	Status
3.6	Har projektgruppen Viborg/projektafdelingen de relevante faglige og styringsmæssige kompetencer	Scenariet kan medføre fejlagtige beslutninger	Forholdet skal sikres behandlet i styregruppens møder	Fejlagtige beslutninger kan medføre overskridelser af budget og/eller forskydninger af tidsplaner	Ø 1 T 2 K 1	2 2 2	2 4 2	 	Lillian Kristen sen	Både projektafdelingen og totalrådgiver har styrket deres organisationer i efteråret 2014.	1. kv. 2015	Åben	
3.7	Afklaring af projektløsninger	Der har været diskussion med Projektgruppen Viborg om, hvorledes fundaments projekt skulle udformes. Projektafdelingen og bygherrerådgiveren mente, at den løsning, som Projektgruppen Viborg ville udarbejde var unødigt dyr og kompleks, hvorfor man har anmodet rådgiver om at optimere projektet	Der er gennemført en dialog herom med totalrådgiver.	Fejlagtige beslutninger kan medføre overskridelser af budget og/eller forskydninger af tidsplaner	Ø 1 T 2 K 1	2 2 2	2 4 2	 	Lillian Kristen sen	Funderingsprojektet er nu optimeret og reduceret i væsentlig omfang. Tredjepartskontrollen har afsluttet sin granskning på forprojektniveau og erklæret sig tilfreds.	3. kv. 2014	Åben	
5.1	Midtvejs estimat for udførelsesomkostninger for delprojekt 2	Der er i november 2014 modtaget et midtvejs estimat, som viser at den forventede anlægssum bliver noget større end den vedtagne budgetramme.	Totalrådgiveren er blevet bedt om at gennemføre deres estimering mere akkurat samt ajourfører P og B kataloget for akutcenteret, så der mulighed for tilpasning af projektet til den vedtagne budgetramme.	Det udbudte projekt får licitationstilbud, som samlet ikke er indenfor den økonomiske ramme	Ø 4 T 2 K 1	2 2 2	8 4 2	 	Lillian Kristen sen	Der er iværksat krav til totalrådgiverens estimering samt ajourføring af P og B kataloget for akutcenteret, således at der er mulighed for tilpasning af projektet til den vedtagne budgetramme.	1. kv. 2015	Åben	
5.2	Estimat for dispositionsforslag for delprojekt 3	Der er i oktober 2014 modtaget et estimat for dispositionsforslaget, som viser, at den forventede anlægssum	Totalrådgiveren er blevet bedt om at gennemføre deres estimering i forbindelse med projektforslaget mere	Projektet får ikke et omfang som forventet, da der skal ske tilpasninger, således at ombygningerne holder	Ø 4 T 2 K 1	2 2 2	8 4 2	 	Lillian Kristen sen	Projektafdelingen vil granske estimeringen i forbindelse med projektforslaget nøje samt sikre at P og B	1. kv. 2015	Åben	

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg



Nr.	Risiko	Årsag/Effekt	Aktion for imødegåelse af risiko	Omkostning/konsekvens	K	S	K*S	Ansv.	Opfølgning	Tids-ramme	Status
		bliver omkring 15 % større end den udmeldte budgetramme.	akkurat samt ajourfører P og B kataloget for ombygningerne, så der mulighed for tilpasning af projektet til den vedtagne budgetramme.	sig indenfor den økonomiske ramme					kataloget for ombygningerne har et omfang, så der mulighed for tilpasning af projektet til den vedtagne budgetramme.		
5.3	Styring af bygherre leverancer	Manglende styring kan medføre budgetoverskridelser	Der er etableret en samlet database for alt nødvendigt udstyr, opgjort på rumniveau og med angivelse af alle nødvendige tilslutninger og bygningsmæssige påvirkninger. Dette er grundlag for totalrådgiverens projektering. Materialet er i november-december 2014 kvalitetssikret på en række brugermøder. De heraf nødvendige justeringer er rapporteret til rådgiver, som opdaterer projektet i forhold til dette i en aftalt proces.	Omfanget af det medicotekniske udstyr bliver ikke som forventet, da der skal ske tilpasninger, således at udstyret holder sig indenfor den økonomiske ramme	Ø 2 T 2 K 1	2 2 2	4 4 2	 Lillian Kristen sen	I foråret 2015 udarbejdes en investerings- og tidsplan for det medicotekniske udstyr. For IT og sundheds IT, løst inventar samt teknisk udstyr er behovet under udredning, med et mål om at have et overblik i 1. halvår 2015. PA har ansat en Projektleder pr. 1.1.2015 med særligt fokus på planlægning, udbud og indkøb af disse bygherreleverancer.	2. kv. 2015	Åben

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

8. Prioriterings- og besparelseskatalog

Projektets Prioriterings- og besparelseskatalog (change request) anviser mulige løsninger på besparelsesmæssige tiltag på forkant, således at projektets styregruppe og regionsrådet har et redskab ved behov for besparelser. Kataloget er således et beslutningsredskab, som skal sikre, at risikoen for overskridelse af den samlede økonomiske ramme på 1.150 mio. kr. reduceres.

Kataloget bliver løbende vedligeholdt og opdateret alt efter projektets fremdrift og videnindhentning.

Kataloget består af realiserbare løsninger, som skal:

- Kunne give betydelige, økonomiske konsekvenser
- Være mulige at indarbejde/udelade i projektet uden at medføre nævneværdige konsekvenser for kvaliteten og visionen for projektet
- Være acceptable.

Ændringer i kataloget

Som beskrevet under punkt 5.1 og 5.2 har totalrådgiveren ikke evnet at komme med input til ajourføringen af P og B kataloget rettidigt til nærværende rapport, hvorfor der ikke i 4. kvartal 2014 er sket ændringer i kataloget.

Eventuelle ændringer i kataloget fremgår med **Fed skrift**.

Delprojekt Akutcenter:

Besparelsesmuligheder: 24,4 mio. kr.

Tilkøbsmuligheder: 38 mio. kr.

Delprojekt Ombygninger:

Besparelsesmuligheder: 40,7 mio. kr.

I forbindelse med udarbejdelse af projektforslaget i foråret 2015 vil der blive udarbejdet et gennearbejdet katalog med reviderede besparelsesmuligheder og tilkøbsmuligheder for Ombygninger.

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgningsprocedure	Tidsramme	Beslutningstager	Status
	Akutcenter - mulige besparelser i prioriteret rækkefølge.		Skønnede besparelser i delprojektet for Akutcenter: 26 mio.kr.							
1	Besparelse på Akutcenter	Materialevalg for belægninger i terræn reduceres i kvalitetsniveau	Mindre besparelse: Skønnet til 0,2 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
2	Besparelse på akutcenter	Kørearealer i asfalt frem for granit	Besparelse 1,4 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse, Æstetik	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	4. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
3	Besparelse på akutcenter	Reduktion i beplantning, store træer og buske	Besparelse 1,0 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse, Æstetik	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	4. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
4	Besparelse på akutcenter	Lavere ambitionsniveau på udeinventar	Besparelse 1,0 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse, Æstetik	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	4. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgningsprocedure	Tidsramme	Beslutningstager	Status
5	Besparelse på Akutcenter	Samtidighedsfaktor for ventilation af sengestuer /ambulatorier nedsættes fra 1,0 til 0,8	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere. Projektoptimering.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
6	Besparelse på Akutcenter	Overskudsjord fra udgravning bevares på grunden	Mindre besparelse: Skønnet til 0,2 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere dersom udvidelsen kommer på tale.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet for jordoprensningen bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	2. kv. 2014	Styregruppe	Identificeret
7	Besparelse på Akutcenter	Der etableres forsyningsledninger i ingeniørgang i stedet for tunnel	Betydelig besparelse: Skønnet til 5 mio. kr.	Kan kræve en del omprojektering, hvorfor beslutning bør tages inden hovedprojektering påbegyndes	Varig kvalitetsforringelse	Der opnås ikke længere tilstrækkelig robusthed i logistik.	Vurderes i forbindelse med overslaget for forprojektet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2014	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgningsprocedure	Tidsramme	Beslutnings-tager	Status
8	Besparelse på Akutcenter	Linnedrug og automatisk affaldshåndtering udgår og det udføres traditionelt som nu.	Mindre besparelse: Skønnet til 1,0 mio. kr.	Kan kræve en del omprojektering, hvorfor beslutning bør tages inden hovedprojektering påbegyndes	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Væsentlig kvalitetsforringelse	Vurderes i forbindelse med overslaget for forprojektet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2014	Styregruppe	Identificeret
9	Besparelse på Akutcenter	Eltracning af brugsvandsrør udgår: Der udføres traditionel legionella sikring i stedet.	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
10	Besparelse på Akutcenter	Reducering af antallet af BMS punkter, således at den individuelle rumstyring bliver mere simpel	Betydelig besparelse: Skønnet til 7 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgningsprocedure	Tidsramme	Beslutningstager	Status
11	Besparelse på Akutcenter	Udeladelse af legeplads oven på bygning 4	Mindre besparelse: Skønnet til 0,3 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
12	Besparelse på Akutcenter	Udeladelse af beton ved støttemure i terræn, således at spunsen står i "rå"	Større besparelse: Skønnet til 2 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
13	Besparelse på Akutcenter	Omfanget af dynamisk belysning reduceres	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
14	Besparelse på Akutcenter	Omfanget af automatiske døråbnere reduceres	Mindre besparelse: Skønnet til 1 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgingsprocedure	Tidsramme	Beslutnings-tager	Status
15	Besparelse på Akutcenter	Omfanget af overvågningskontakter på vinduer over niveau 2 reduceres	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
16	Besparelse på Akutcenter	Omfanget af sengestue paneler i ambulatorie områder reduceres.	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Mindre kvalitetsforringelse Arbejdet kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
17	Besparelse på Akutcenter	Facaden justeres med hensyn til andelene mellem murværk og alu. Ligesom sten kvalitet kan tilpasses	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
18	Besparelse på Akutcenter	Nødstrømsanlæg placeres på grund niveau i stedet for i kælder niveau	Mindre besparelse: Skønnet til 0,8 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
19	Besparelse på Akutcenter	Materialevalg for overflader på gulve vægge og lofter reduceres i kvalitetsniveau	Mindre besparelse: Skønnet til 0,5 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforringelse Da arbejdet kun med vanskelighed kan udføres senere.	Mindre kvalitetsforringelse	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver ugunstigt og der opstår behov for besparelser	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgningsprocedure	Tidsramme	Beslutnings-tager	Status
	Akutcenter - mulige tilkøb i prioriteret rækkefølge.		Skønnede tilkøb i delprojektet for Akutcenter: 38 mio.kr.							
1	Tilvalg til Akutcenter	Etablering af ekstra dæk på forplads	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 10,0 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforøgelse	Øget kvalitet for personale og patienter	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	4. kv. 2014	Styregruppe	Identificeret
2	Tilvalg til Akutcenter	Yderligere ca. 600 m2 kælder etableres	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 5,0 mio. kr.	Kan kræve en del omprojektering, hvorfor beslutning bør tages inden hovedprojektering påbegyndes	Varig kvalitetsforøgelse	Væsentligt løft i fleksibilitet og fremtidssikringen	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
3	Tilvalg til Akutcenter	Sprinkling udføres som vandtåge anlæg	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 5,0 mio. kr.	Kan kræve en del omprojektering, hvorfor beslutning bør tages inden hovedprojektering påbegyndes	Varig kvalitetsforøgelse	Mindre vandskade fra sprinkler ved brand.	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	1. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgningsprocedure	Tidsramme	Beslutnings-tager	Status
4	Tilvalg til Akutcenter	Kontorer på niveau 6 og 7 etableres	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 5,0 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforøgelse	Væsentligt løft i kvaliteten for personalet	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
5	Tilvalg til Akutcenter	Central CO2 anlæg etableres	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 3,0 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforøgelse	Løft i den tekniske kvalitet	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
6	Tilvalg til Akutcenter	Omfanget af dynamisk belysning øges	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 5,0 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforøgelse	Øget kvalitet for personale og patienter	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret
7	Tilvalg til Akutcenter	Antallet af BMS punkter øges, således at den individuelle rumstyring bliver mere akkurat.	Betydeligt tilkøb: Skønnet til 5,0 mio. kr.	Ingen	Varig kvalitetsforøgelse	Øget kvalitet for personale og patienter	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	3. kv. 2015	Styregruppe	Identificeret

Risikorapport for om- og tilbygning af Regionshospitalet Viborg

Prioritering	Delprojekt	Beskrivelse	Forventet økonomisk konsekvens	Forventet tidsmæssig konsekvens	Forventet kvalitetskonsekvens	Forventet konsekvens for den overordnede vision med projektet	Opfølgingsprocedure	Tidsramme	Beslutningstager	Status
	Ombygninger - mulige besparelser i prioriteret rækkefølge.		Skønnede besparelser i delprojektet for Ombygninger: 40,7 mio.kr.							
1	Ombygninger.	Væsentlig reduktion af omfanget af ombygning i gammel. OP.	Betydelig besparelse: Skønnet til 6 mio. kr.	Kortere byggetid.	Mindre kvalitetsforringelse.	Ingen væsentlig	Kvantificeres i forbindelse med programmeringen af ombygningerne.	Efter 2014	Styregruppe	Identificeret
2	Ombygning	Medicinske ambulatorier bygning 4, niveau 5, renoveres ikke. Endokrinologi gives anden placering.	Nogen besparelse Skønnet til 4,7 mio.kr.	Kortere byggetid	Ingen væsentlig forringelse	Ingen indflydelse for vision	Vurderes såfremt licitationsresultatet bliver gunstigt og der opstår muligheder for kvalitetsforøgelse	4. kv. 2015 eller	Styregruppe	Identificeret
3	Ombygninger.	Reducering af arealet, der ombygges i det eksisterende sygehus.	Betydelig besparelse: Skønnet til 20 mio. kr.	Kortere opførelsestid.	Længerevarende kvalitetsforringelse, der dog kan neutraliseres senere.	Reduktion i areal til kliniske funktioner.	Kvantificeres i forbindelse med programmeringen af ombygningerne.	Efter 2014	RR	Identificeret
4	Ombygninger.	Reducering af antallet af sengestuer i det eksisterende sygehus, der ombygges til 1-sengsstuer.	Betydelig besparelse: Skønnet til 10 mio. kr.	Kortere opførelsestid.	Varig kvalitetsforringelse.	Reduktion i omfanget af enestuer.	Kvantificeres i forbindelse med programmeringen af ombygningerne.	Efter 2014	RR	Identificeret