

Risikorapportering for Det Nye Universitetshospital i Aarhus 1. kvartal 2017



Projektafdelingen, april 2017

Indhold

Indhold	2
1. Indledning	3
2. Overordnet status ved udgangen af 1. kvartal 2017	4
2.1 Oversigt over risici i 1. kvartal 2017	4
2.2 Beskrivelse af risici i 1. kvartal 2017	7
2.3 Andet igangværende risikoarbejde	15
3 Risikooversigt.....	17
3.1 Risikovurdering.....	17
3.2 Risikooversigt.....	19

1. Indledning

Regionsrådet for Region Midtjylland har d. 26. oktober 2016 godkendt en revideret styringsmanual for DNU-projektet. I styringsmanualen stilles der krav om kvartalsmæssig risikorapportering.

Det er Projektafdelingen (PA), som udarbejder den kvartalsvise risikorapportering. Rådgivergruppen (RG) leverer input i form af et risikoregister og månedsrapporter.

Nærværende rapport er udarbejdet primo 2. kvartal 2017. Rapporten er udarbejdet af Projektafdelingen på baggrund af dialog med Niras (Bygherrerådgiver) og RG.

Rapporten beskriver de risici, som vurderes 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 og delprojekternes månedsrapporter, som er yderligere kvalificeret ved gennemgang med PA's projektledere og PA's ledelse.

I nærværende rapport behandles aktuelle og nye risici ved overgangen til 2. kvartal 2017 samt udviklingen i forhold til seneste kvartalsrapport.

2. Overordnet status ved udgangen af 1. kvartal 2017

2.1 Oversigt over risici i 1. kvartal 2017

Nedenstående tabel giver et overblik over de væsentligste risikoemner i risikoregisteret for projektet pr. 1. kvartal 2017 og viser samtidig udviklingen i risici set i forhold til 4. kvartal 2016. Der vil efter tabellen være en beskrivelse af hvert risikoemne. For en nærmere uddybning af risikoemnerne samt mulige og planlagte risikoreducerende tiltag, henvises der til oversigten i afsnit 3.2.

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, som er nærmere forklaret under afsnit 3.1 Risikovurdering. Den overordnede betydning af farveskalaen er:

Grøn = Ikke kritisk

Gul = Observation

Rød = Kritisk

I tabel 1 nedenfor er 14 risici oplyst. Siden sidste rapportering er Risikoemnet "Risiko for forsinkelser i forhold til it-leverancer i forhold til byggeriet eller klinisk drift" er lukket da de økonomiske konsekvenser er afklaret og evt. resterende problemstillinger primært udgør en risiko i forhold til driften.

Risikoemnerne "Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen nord 2" og "Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Syd 1" lukkes, da bygningerne er ibrugtaget i 1. kvartal 2017 eller tidligere og risikoen for nye væsentlige problemstillinger i forhold til udbedring af de sidste mangler eller økonomiske krav vurderes at være lav.

Risikoemnet "Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i Syd 5" lukkes, da den væsentligste risiko i delprojektet behandles særskilt i denne rapport.

Risikoemnet "Tværgående udfordringer i forbindelse med aflevering" lukkes, da risici i forbindelse med aflevering fremover vil blive rapporteret under de enkelte delprojekter.

Der er ikke identificeret nye væsentlige risici i 1. kvartal 2017.

Tabel 1: Risici i DNU-projektet i 1. kvartal 2017 og udvikling ift. 4. kvartal 2016

Projektets hovedrisici	Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
	1	Forsinket indflytning i S4	Uændret	forværret	Uændret
	2	Risiko for tab som følge af divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	Uændret	Uændret	Uændret
	3	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N1	Forbedret	Forbedret	Uændret
	4	Overskridelse af bevilling og tidsplan som følge af projekteringsfejl S5	Uændret	Uændret	Uændret
	5	Samarbejde mellem PA & RG	Uændret	Uændret	Uændret
	6	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan N4	Forbedret	Forbedret	Uændret
	7	Overskridelse af bevilling N4	Uændret	Uændret	Uændret
	8	Væsentlige mangler ved planlagt aflevering/ overdragelse	forbedret	Forbedret	Uændret
	9	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan S2	Uændret	Uændret	Uændret
	10	Overskridelse af bevilling i S2	Uændret	Uændret	Uændret
	11	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan i N3	Forbedret	Forbedret	Uændret
	12	Overskridelse af bevilling i N3	Uændret	Uændret	Uændret

	13	Overskridelse af færdiggørelses tidsplan i S3	Uændret	Uændret	Uændret
	14	Overskridelse af bevilling i S3	Uændret	Uændret	Uændret

2.2 Beskrivelse af risici i 1. kvartal 2017

Ad 1. Forsinket indflytning i S4

AUH planlægger at indflytte en række funktioner i delprojektet S4 før oprindeligt planlagt for at reducere antallet af mellemflytninger, som ellers har været nødvendige for at kunne gennemføre de planlagte ombygninger i det eksisterende hospital rettidigt. Ved at flytte Nyremedicin og Urinvejskirurgi til afdelingernes permanente placering i februar 2018 i stedet for oktober 2018, undgås en mellemflytning og midlertidig spredning af afdelingernes funktioner. Byggeriet skal afleveres fra entreprenørerne i juli 2017.

Det betyder at S4 skal være klar til ibrugtagning i henhold til færdiggørelsestidsplanen og hurtigere end det har været muligt i de øvrige udbudsområder. Der er derfor en risiko for forsinket ibrugtagning i forhold til den fremrykkede tidsplan. Konsekvensen vil være, at der alligevel må gennemføres mellemflytninger eller at ombygningerne og indflytning af funktioner fra Nørrebrogade må udsættes.

Fremdriften på S4 er fortsat god. F.eks. er råhusentreprisen blevet afleveret i 4. kvartal 2016, ca. ½ år før planlagt. For at sikre at der ikke sker forsinkelser på S4 er afsluttende test af de tekniske anlæg mv. planlagt gennemført i god tid før aflevering. Det bliver derfor muligt at vurdere hvorvidt f.eks. ventilationen lever op til udbudsbetingelserne tidligere end på de første delprojekter. Det er i første kvartal konstateret, at BMS leverandøren har vanskeligheder med at overholde tidsplanen, sandsynligvis fordi denne har svært ved at skaffe tilstrækkelig bemanning. BMS leverandøren har øget bemanningen i april. Der vil blive gjort dagbodskrav gældende, hvis tidsplanen ikke overholdes.

Risikoniveauet vurderes som forværret på tid, men risikoniveauet er fortsat lavt. Der vurderes ikke at være en økonomisk risiko der kan kapitaliseres i forhold til anlægsprojektet, idet en eventuel forsinkelse primært vil have konsekvenser for driften.

Udfaldet af risikoen ved forsinket indflytning i Syd 4 kan påvirke sandsynligheden og konsekvens for risiko nr. 8 væsentlige mangler vedplanlagt aflevering/oveddragelse

Ad 2. Risiko for tab som følge af divergens mellem PL-regulering og byggeindeks

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

Da det er usikkert, hvorledes de to indeks vil udvikle sig i fremtiden, kan den endelige

økonomiske konsekvens for projektet ikke forudsiges. Den seneste vurdering af tabet for projektet er 79,8 mio. kr. i projektets løbetid. Heraf er 70,0 mio. kr. finansieret, hvilket fremgår af projektets anlægsoverslag. Den tilbageværende risiko indtræffer, hvis de to indeks ikke nærmer sig hinanden i løbet af 2017 og 2018.

Risikoniveauet er uændret siden sidste kvartal.

Hovedparten af den resterende risiko afklares i andet kvartal 2017, når endelig PL-regulering for 2016 fastlægges. Det vil blive indstillet, at et eventuelt tab for 2016 finansieres af de centrale reserver, og at der reserveres pulje til et eventuelt tab i resten af projektperioden. Risikoen for tab i den resterende projektperiode vurderes som begrænset dels fordi der kun resterer en mindre del af det samlede budget og dels fordi en stor del af de resterende udgifter udgøres af anskaffelser, der ikke reguleres i henhold til byggeomkostningsindekset. Risikoemnet varsles derfor lukket.

Ad 3. Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Nord 1

Der er modtaget ibrugtagningstilladelse fra myndighederne i 1. kvartal 2017, og Ældresygdomme er flyttet ind i marts 2017.

Der er en risiko for merudgifter på Nord 1 i forhold til bevillingen. Der pågår fortsat forhandlinger af enkelte ekstrakrav. Entreprenørerne rykkes for aflevering af slutregninger. Der kan opstå mindre merudgifter i forbindelse med udbedring af de sidste tekniske detaljer, herunder yderligere udgifter til rådgiverhonorar. Omfanget af de økonomiske udfordringer på N1 vurderes pt. til at være på -4-2 mio. kr. Der er mulighed for et mindreforbrug på -4 mio. kr., men der er også risiko for et merforbrug på 2 mio. kr. Det afhænger af honoreringen af ekstrakrav og i hvilket omfang der kommer merudgifter til færdiggørelse af de sidste detaljer i N1. Evt. merforbrug forventes finansieret af risikopuljen i forbindelse med regnskabsafregningen.

Risikobilledet er forbedret på tid og økonomi siden sidste rapportering. Emnet varsles lukket, da risikoen for nye væsentlige problemstillinger i forhold til udbedring af de sidste mangler eller økonomiske krav vurderes at være lav.

Ad 4: Overskridelse af bevilling og tidsplan som følge af projekteringsfejl S5

RG har efter PA's opfattelse lavet en projekteringsfejl i forhold til krav til betondensitet i bygning til stråleterapien. For at etablere den nødvendige strålebeskyttelse har det været nødvendigt at tilkøbe stålplader i væg og loft i sidste øjeblik inden udførelsen.

Hændelsen medfører en risiko for overskridelse af bevillingen og tidsplanen. Der forhandles med entreprenøren om konsekvenser for økonomi og tid. Projekteringsfejlen er meldt til forsikringen, og der forventes en merudgift på 2-8 mio. kr. afhængigt af, i hvilket omfang forsikringsselskaber anerkender hændelsen som en ansvarspådragende fejl. Risikoreducerende tiltag i forhold til tid er forhandling med entreprenøren om tiltag, der kan minimere forsinkelsen af byggeriet. Forsinkelsen

forventes dog ikke at få betydning for indflytningstidspunktet, idet der er ekstra tid i perioden mellem aflevering og ibrugtagning, der muliggør en udsættelse af byggeriet. PA arbejder endvidere på en hurtig afklaring af forsikringsselskabets dækning. Der er dog generelt lang sagsbehandlingstid hos forsikringsselskabet.

Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering uændret.

Udfaldet af risikoen ved overskridelse af tidsplan Syd 5 kan påvirke sandsynligheden og konsekvens for risiko nr. 8 væsentlige mangler vedplanlagt aflevering/oveddragelse.

Ad 5: Samarbejde mellem PA & RG

Der er potentielt en risiko for at voldgiftssagen mellem PA og RG skader det daglige samarbejde og forsinker færdiggørelsen af projekterne. Håndtering af voldgiftssagen forsøges at holdes adskilt fra eksekveringen af projekterne.

RG har den 10. april 2015 ved klageskrift indbragt honorarkravene fra RG for Voldgiftsnævnet for Bygge- og anlægsvirksomhed jf. tidligere orientering til regionsrådet. PA har efterfølgende indbragt erstatningsansvar overfor RG, hvad angår RG's rådgivning vedr. Nord 1 og rådgivning vedr. brand i den verserende voldgiftssag. RG's besvarelse desangående er modtaget den 8. april 2016. RG har afleveret processkrivelse 31. august 2016. PA har afleveret processkrift B d. 9. november 2016. Sagen forventes behandlet i Voldgiften i august 2017.

Det er aftalt med RG, hvilke ydelser RG er forpligtet til at levere i henhold til kontrakten på de enkelte udbudsområder, således PA fremadrettet ikke kommer til at mangle ydelser. I det omfang RG kan holdes ansvarlig for forsinkelser eller merudgifter, vil PA vurdere, hvilke krav der kan gøres gældende mod RG.

På grund af voldgiftssagen rapporteres der ikke vedrørende økonomisk risiko, idet det kan have betydning for den igangværende sag. Der foreligger en særskilt intern vurdering.

Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering uændret.

Ad 6: Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Nord 4

Der er en risiko for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen for N4, hvor dagkirurgien skal ibrugtages i maj 2017 og Fælles Akutafdeling skal ibrugtages i oktober 2017.

Der er modtaget indflytningstilladelse og byggeriet er nu klar til ibrugtagning. Der mangler dog stadig afklaring af en række mindre tekniske detaljer, dokumentation og udbedring af mangler.

Risikobilledet er forbedret på tid og økonomi i forhold til sidste rapportering. . Der vurderes ikke at være en økonomisk risiko der kan kapitaliseres i forhold til anlægsprojektet. Risikoemnet varsles lukket, idet byggeriet er klar til ibrugtagning.

Ad 7. Overskridelse af bevilling N4

Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførelse, der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne. Der er nu overblik over ekstrakravene for storentrepriserne, men der mangler afklaring af krav på enkelte rammeentrepriser. Den økonomiske risiko vurderes til -1-4 mio. kr. Grunden til at den ligger på minus 1 er, at der er mulighed for mindre forbrug.

Risikobilledet er uændret i forhold til sidste rapportering.

Ad 8. Væsentlige mangler ved planlagt overdragelse til driften

Der er en risiko for forsinket ibrugtagning som følge af manglende færdiggørelse af delprojekter efter aflevering fra entreprenørerne og deraf følgende manglende overdragelse til driften. Færdiggørelsen omfatter sikring af at alt fungerer som det skal, herunder indregulering af tekniske anlæg og kvalitetssikring af forsyninger. Risikoen indtræffer hvis der sker væsentlige forsinkelser i forhold til milepælene i færdiggørelsestidsplanerne.

Årsagen til risikoen er for det første et krav fra driften om at byggeriet og dokumentationen er næsten 100% i orden før overdragelse, hvilket sjældent er det niveau byggebranchen kan levere. Desuden vil en række fejl og behov for tilretninger først vise sig når byggeriet er taget i brug, idet mange tekniske anlæg skal tilpasses brugernes behov. Baggrunden for de relativt høje krav er primært behov for sikker hospitalsdrift og manglende ressourcer i driftsorganisationen til både at håndtere de gamle hospitalsbygninger og rette fejl og tilpasse tekniske anlæg i nybyggeriet. For det andet anvender driften et rådgivende ingeniørfirma til at gennemgå bygningerne, hvilket medfører en række forslag til ændring eller forbedring af byggeriet, som ikke oprindeligt var projekteret. Der konstateres endvidere fejl, som ideelt set burde have været håndteret i forbindelse med aflevering af byggeriet fra entreprenørerne. For det tredje har interne aftaler vedr. stand-by drift af afleverede bygninger der endnu ikke er overdraget til driften og ibrugtaget ikke fungeret. Dette kan bl.a. give problemer med bakteriedannelse i stillestående vand.

Hvis overdragelsen og ibrugtagningen forsinkes er konsekvensen ekstra arbejde i projektorganisation og overlap med andre færdiggørelsesopgaver. Dermed øges risikoen for forsinkelse på de efterfølgende projekter. Projektorganisationen må bruge ekstra ressourcer til bemanding af færdiggørelsen og håndtering af driftsopgaver i de

delprojekter der endnu ikke er ibrugtaget. Driftsorganisationen må bruge betydelige ressourcer på ændring af flytteplaner mv. Ombygningsprojektet kan få forsinkelser som følge af at funktioner ikke kan flyttes til nybyggeriet.

Der pågår en række risikoreducerende tiltag:

For det første gennemføres en detaljeret tidsplanlægning til kortlægning af de nødvendige aktiviteter og deadlines. For det andet involveres driftsorganisationen med rådgivende ingeniører før afleveringen, så mangler og andre problemstillinger konstateres tidligt, så de kan nå at blive håndteret. Der udarbejdes særlige rapporteringsskemaer til at skabe overblik over fremdriften for de væsentligste problemstillinger i færdiggørelsen. Der foretages en prioritering af ressourcerne så det sikres, at der ikke bruges tid på at ændre detaljer som kunne gøre byggeriet lidt bedre, men som ikke er nødvendige for ibrugtagning.

For det tredje bruges erfaringerne fra færdiggørelse og overdragelse af de første delprojekter i de efterfølgende delprojekter. For det fjerde foretages der nyansættelser og anvendes yderligere eksterne konsulenter. Dette kan dog medføre merudgifter for både driftsorganisationen og projektorganisationen. For det femte pågår præcisering af aftaler om stand-by drift, så der ikke opstår nye problemer mens færdiggørelsesopgaverne pågår. Der er fokus på, at de lovpligtige eftersyn og øvrige serviceeftersyn holdes.

For det sjette følger styregruppen for ibrugtagning tæt op på tidsplaner og sikrer hurtig håndtering af konkrete problemstillinger.

Det har tidligere vist sig vanskeligt at overdrage de enkelte delprojekter til driften i henhold til tidsplanen. Ovenstående tiltag vurderes dog at have haft en effekt. Siden sidste rapportering er N1, N3 og N4 blevet klar til ibrugtagning uden væsentlige forsinkelser i tidsplanen, mens færdiggørelsestidsplanen for S2 og S3 ikke overholdes pt. jf. nedenstående, hvilket i høj grad skyldes forhold hos entreprenørerne. Den økonomiske risiko for overskridelse af økonomisk ramme til bemanning af projektorganisationen er vurderet til 0-5 mio. kr. med det mest sandsynlige udfald på 2 mio. kr. Hertil kommer eventuelle merudgifter til byggeriet i delprojekterne, som vurderes i de enkelte delprojekter.

Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering forbedret på økonomi og tid.

Ad 9. Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Syd 2

Der er en risiko for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen for Syd 2. Byggeriet skal ibrugtages i oktober 2017 af afdelinger fra Mave-Barn Centret og Kræft- og Inflammationscentret. Risikoen indtræffer, hvis der sker væsentlige yderligere forsinkelser i afleveringen af teknikentreprisen.

Årsagen til risikoen er at teknik- og rammeentreprenørerne er forsinket og ikke har kunnet levere det krævede kvalitetsniveau. Teknikentreprenøren har udarbejdet en revideret plan for samlet test og indregulering, som skulle afleveres primo december 2016. Dette er nu udsat til 2. kvartal 2017, idet der er opstået yderligere behov for udbedring af fejl i VVS arbejderne. Rammeentrepriserne færdiggøres parallelt med afslutning af samordnet slutkontrol, som udføres af teknikentreprenøren.

Forsinkelserne skyldes teknikentreprenøren, og der foretages derfor tilbagehold i aconto betalinger og der trækkes dagbøder. Der er uenighed med teknikentreprenøren omkring ansvarsforhold og de økonomiske krav. Teknikentreprenøren har rejst et udokumenteret modkrav mod bygherre på et betydeligt millionkrav. Der arbejdes pt. på en forligsmæssig løsning med moderselskabet til teknikentreprenøren.

Der er stor fokus på indregulering af ventilationsanlæggene og ventilationstilsynet har løbende dialog med entreprenøren. Derudover er der fokus på at få indsamlet den nødvendige dokumentation fra entreprenørerne for at byggeriet kan ibrugtages. Der er konstateret utætte foringsrør ved blandingsbatterierne. Entreprenøren har tidligere afvist at foretage udbedring, hvorfor der er meldt Syn og skøn. Ved syn og skøn-forretningen blev det konstateret, at 10 af de 10 undersøgte foringsrør er utætte. Teknikentreprenøren har hidtil ikke villet udbedret fejlene, men har igangsat udbedring i 1. kvartal 2017.

Koblingsdåser ved radiatorer er i betydeligt omfang ikke fastgjort tilstrækkeligt og "sladrehanke" vedr. utætheder er ikke ført frem. Teknikentreprenøren har påbegyndt udbedring af fejlene. Da der kan være risiko for tilsvarende fejl på også andre byggefeltet, vil RG vurdere de enkelte byggefeltet og rapportere om der er tilsvarende problemer. Det forventes at de væsentlige mangler vedr. VVS i teknikentreprisen på S2 er udbedret ultimo maj 2017. Såfremt dette lykkes vurderes det muligt at få S2 klar til klinisk ibrugtagning i oktober 2017, men perioden til bygherreleverancer og andre aktiviteter bliver kortere end planlagt.

Risikoen for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen er uændret.

Hvis der sker overskridelse af færdiggørelsestidsplanen er der risiko for merudgifter til bygningsdrift og byggeledelse frem til at bygningerne kan afleveres til hospitalsdriften. Risikoen vurderes til 1-3 mio. kr.

Udfaldet af risikoen ved overskridelse af færdiggørelsestidsplan Syd 2 kan påvirke sandsynligheden og konsekvens for risiko nr. 8 væsentlige mangler ved planlagt aflevering/oveddragelse.

Ad 10. Overskridelse af bevilling i Syd 2

Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførsel der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne. De sidste slutregninger ikke er modtaget. Den økonomiske risiko vurderes til -3-5 mio. kr. Der beregnes fortsat dagbod på teknikentreprisen og kravene fra teknikentreprenøren er ikke endeligt opgjort og dokumenteret. Usikkerhed forbundet med, om sagen afsluttes i en voldgift og hvilke økonomiske konsekvenser voldgiften vil have, er ikke indregnet i ovenstående. Der udarbejdes særskilt vurdering vedr. dette.

Risikobilledet er uændret.

Ad 11. Overskridelse af færdiggørelsestidsplan for Nord 3

Der er en risiko for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen for Nord 3. Byggeriet skal ibrugtages i oktober når Akutcentret skal flytte ind, og skal midlertidigt anvendes til administrative funktioner fra maj 2017. Risikoen indtræffer, hvis der sker yderligere forsinkelser af aflevering af teknikentreprisen eller hvis der opstår væsentlige forsinkelser i milepælene i færdiggørelsestidsplanen.

Teknikentreprisen er nu afleveret og der er modtaget indflytningstilladelse. Der mangler dog stadig afklaring af en række mindre tekniske detaljer, dokumentation og udbedring af mangler.

Risikoen vedr. tid og økonomi er forbedret i forhold til sidste kvartal, og risikoen varsles lukket idet byggeriet er klar til ibrugtagning. Der vurderes ikke at være en økonomisk risiko der kan kapitaliseres i forhold til anlægsprojektet.

Ad 12. Overskridelse af bevilling i Nord 3

Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførsel der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne.

Der er forhandlet med teknikentreprenørerne om dagbod og fremsatte ekstrakrav. Der er lavet en aftale i forhold til tidsplan for færdiggørelse og økonomi forbundet hermed. Der er fortsat konflikt med teknikentreprenøren om bagudrettede emner, herunder dagboden til teknikentreprenøren frem til sommeren 2016, som medfører, at RM tilbageholder betalinger. Konflikten forventes at skulle afklares i en voldgiftssag såfremt teknikentreprenøren ønsker at anlægge sag. Risikoen og håndteringen beskrives i et særskilt notat.

Den økonomiske risiko til -3-4 mio. kr. Hertil kommer eventuelle tab hvis der anlægges voldgiftssag. Risikobilledet er uændret i forhold til sidste kvartal.

Ad 13. Overskridelse af færdiggørelsestidsplan i Syd 3

Der er en risiko for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen for Syd 3. Byggeriet skal ibrugtages i oktober 2017 til afdelinger i Mave-Barn Centret. Risikoen indtræffer, hvis der sker yderligere forsinkelser af aflevering af teknikentreprisen eller hvis der opstår væsentlige forsinkelser ved milepælene i færdiggørelsestidsplanen.

Teknikentreprisen har ikke kunnet afleveres til tiden blandt andet grundet udfordringer med 8 ud af 12 ventilationsanlæg. Teknikentreprisen er afleveret i første kvartal, men der udestår fortsat udbedring af mangler vedr. teknikken for at byggeriet er klar til ibrugtagning.

Hvis der sker overskridelse af færdiggørelsestidsplanen, er der risiko for merudgifter til bygningsdrift og projektledelse frem til at bygningerne kan afleveres til hospitalsdriften. Risikoen vurderes til 0-2 mio. kr.

Risikoniveauet er uændret i forhold til sidste kvartal.

Udfaldet af risikoen ved overskridelse af færdiggørelsestidsplan Syd 3 kan påvirke sandsynligheden og konsekvens for risiko nr. 8 væsentlige mangler vedplanlagt aflevering/oveddragelse.

Ad 14. Overskridelse af bevilling på Syd 3

Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførelse der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne.

Der er konstateret projekteringsfejl, som er meldt til forsikringen. Merudgifterne som følge af projekteringsfejlen forventes dækket af forsikringsselskabet. Der er dog en risiko for, at der ikke opnås fuld dækning. Der er uafklarede ekstrakrav, og slutregninger er endnu ikke modtaget på alle entrepriser. Der er derfor risiko for yderligere ekstrakrav.

Risikoen for overskridelse som følge af ovenstående forhold vurderes til -2-2 mio. kr.

Risikobilledet er uændret.

2.3 Andet igangværende risikoarbejde

2.4.1 Tværgående opmærksomhedspunkter

Som led i DNU projektets risikostyring arbejdes der kontinuerligt på tværs af del- og underprojekter med at identificere og reducere/eliminere potentielle fremtidige risikoemner. Det tværgående arbejde foregår på de fastlagte rapporteringsmøder. Koordineringen på tværs af del- og underprojekterne vedr. konkrete risikoemner iværksættes af ledelsen i PA, når det vurderes at være nødvendigt.

I det følgende vil der være en beskrivelse af hvert opmærksomhedspunkt samt hvilke tiltag, der er gjort for at reducere/eliminere de potentielle risikoemner. Bemærk at de enkelte opmærksomhedspunkter også kan fremgå som hændelser, hvis de indtræffer i et eller flere af projekterne og stadig være en risiko for de øvrige projekter.

Trinlydsdæmpning

Der er konstateret problemer i forhold til trinlyd. Det er primært i gangområderne ind til sengestuerne, hvor der er konstateret problemer i forhold til støjniveauet. Der er udført målinger i byggefelterne. Der har i september været afholdt møde med Aarhus Kommune omkring myndighedskravet i forhold til overholdelse af de opstillede lydkrav. Aarhus Kommune oplyste, at kommunen ikke stiller specifikke lydkrav. Det er op til bygherre og brugerne at definere, om de opnåede lydmålinger er acceptable. Hovedsageligt er der tale om mindre overskridelser.

Luftlyd

Udfordringerne i forhold til luftlyd er ikke så omfattende i forhold til udbedring, og udbedringerne er i stort omfang manglende tætning omkring nogle gennemføringer. Som udgangspunkt er der tale om mangler i entreprenørydelser. Entreprenørerne er blevet bedt om at foretage lukning, hvor dette ikke er sket. Udfordringerne er ikke så omfattende som tidligere varslet.

Betongulve

I flere tilfælde har der været problemer med dårlig udførte betongulve. Derfor har der været fokus på at forhindre lignende problemer på øvrige byggefelter. Der er store udfordringer med at få entreprenørerne til at udbedre påviste fejl i betongulve. Fejl som er påtalt under udførelse. Der er stor fokus på at få fejlene udbedret.

Efter udfordringerne vedrørende betongulvene er der på de efterfølgende projekter sikret, at tryk- og trækprøverne er foretaget umiddelbart efter betonen er hærdet, så der hurtigt kan iværksættes tiltag til afhjælpning af problemet. Prøverne på Syd 4 har kun enkelte steder vist problemer med gulvet. Samme procedure vil blive anvendt på de sidste to delprojekter.

Der er udfordringer i forhold til betonoverflader i logistiktraceen. RG har sendt breve til entreprenørerne med henblik på udbedring af mangler.

Ventilation

Erfaringer med aflevering fra en række delprojekter har vist, at indregulering af ventilationsanlæg er en kritisk proces. Det har været meget tidskrævende og vanskeligt at opfylde udbudskravene. Hos PA og RG vil der fremadrettet være fokus på, at entreprenørernes detailprojektering overholder de i udbudsmaterialets opstillede krav, så tidsplanen for ventilationen overholdes. Der pågår en intensiv opfølgning på flere delprojekter for at sikre, at ventilationsanlæggene lever op til de opstillede krav.

Ekstrakrav

Der blev op til aflevering i blandt andet Nord 1 og Nord 2 fremsendt betydelige krav om betaling af påståede tillægsarbejder fra nogle entreprenører. For at minimere risikoen for fremadrettet at blive mødt med sene krav om tillægsbetalinger, øges opmærksomheden på at få krav fra entreprenørerne frem løbende og sikre, at krav behandles hurtigst muligt. Derudover rykkes der systematisk for at få fremsendt slutregninger umiddelbart efter afsluttet arbejde. I henhold til AB92 er der lavet en procedure for, hvordan der følges op på manglende fremsendelse af slutregninger.

2.4.2 Effektiviseringsarbejdet

I det endelige tilsagn til DNU-projektet er der angivet et effektiviseringskrav på 8 % af driftsudgifterne, hvilket svarer til 475 mio. kr. (2013 pl.). Aarhus Universitetshospital har iværksat en række tiltag for at sikre indfrielse af effektiviseringskravet. I vedlagte bilag fra AUH ses risikovurderingen af effektiviseringsarbejdet.

3 Risikooversigt

3.1 Risikovurdering

På de følgende sider oplistes de største risici for projektet, og der angives årsag/effekt samt en vurdering af størrelsen af den mulige konsekvens og sandsynligheden for, at risikoen indtræder. Den samlede risikovurdering angives i form af en farveskala. Endvidere beskrives risikoreducerende tiltag, og hvem der er ansvarlig for at disse gennemføres og evt. bemærkninger og tidsfrister er påført.

Ændringerne siden sidste kvartalsrapportering er markeret med fed i risikooversigten.

Risikovurderingen er opdelt på økonomi (Ø), tid (T) og kvalitet (K), og beregnes på konsekvens (Kons.), hvis risikoen indtræffer og sandsynligheden (Sand) for, at risikoen indtræffer. Hver risiko vurderes på en skala fra 1 til 5:

- Konsekvens: Meget lav er 1, meget høj er 5.
- Sandsynlighed: Meget usandsynlig er 1, meget sikker er 5.

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

Restanlægsbudgettet svarer til den samlede anlægsramme til kvalitetsfondsprojektet (inkl. BK2020) fratrukket forbrug og disponeringer pr. 28. februar 2017. Restanlægsbudgettet er ca. 0,55 mia. kr.

Klasse	Fordyrelse (% af restanlægsbudget)	Fordyrelse i kr.	
1: Meget lav	0,05 – 0,15 %	300.000	800.000
2: Lav	0,15 – 0,4 %	800.000	2.200.000
3: Middel	0,4 – 0,7 %	2.200.000	3.900.000
4: Høj	0,7 – 1 %	3.900.000	5.500.000
5: Meget høj	> 1 %	5.500.000	

Nedenfor er konsekvensklasserne for tid defineret (jf. PEM P6.01). Klasserne anvendes til vurdering af en risikos bidrag til forsinkelser af det samlede projekt (kun niveau 2 milepæle) i forhold til sluttermin, hvis risikoen indtræffer.

Der er i 3. kvartal 2014 ændret i anvendelsen af konsekvensklasser. Antallet af måneder er ændret som følge af projektet stude. Vurderingen i forhold til konsekvens vil forholde sig til tidsplanen for det enkelte projekt, men det afgørende er, hvordan dette påvirker det samlede projekt.

I forhold til anvendelsen af nedenstående tabel, så er det besluttet, at tabellen ikke anvendes til del- og underprojekter, hvor der er 6 måneder tilbage af udførelsen. Denne ændring skyldes, at konsekvenserne ved forsinkelser før aflevering kan være mere omfattende, hvorfor der er udarbejdet en ny tabel til anvendelse af disse projekter.

Klasse	Forsinkelse (uger/mdr.)
1: Meget lav	2 uger – 3 uger
2: Lav	3 uger – 4 uger
3: Middel	4 uger – 3 mdr.
4: Høj	3 mdr. – 6 mdr.
5: Meget høj	> 6 mdr.

Nedenstående er tabel til anvendelse af del- og underprojekter, som har 6 måneder eller mindre til aflevering.

Klasse	Forsinkelse (uger)
1: Meget lav	1 uge
2: Lav	1-2 uger
3: Middel	2-3 uger
4: Høj	3-4 uger
5: Meget høj	> 4 uger

Risikoniveauet udregnes generelt for både tid, økonomi og kvalitet ved at multiplicere konsekvens og sandsynlighed:

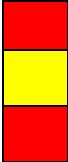
- Mindre end eller lig med 4 betyder en ikke kritisk risiko, som er markeret med grøn
- Større end 4, men mindre end 11 betyder en risiko under observation, som er markeret med gult
- Større end 11 betyder en kritisk risiko, som er markeret med rød




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


Udfaldet af denne risikovurdering er illustreret i nedenstående risikooversigt.


3.2 Risikooversigt

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
1	Forsinket indflytning i S4	<ul style="list-style-type: none"> Ved at flytte Nyremedicin og Urinvejskirurgi til afdelingernes permanente placering i februar 2018, undgås en mellemflytning og midlertidig spredning af afdelingernes funktioner. Byggeriet skal afleveres fra entreprenørerne i juli 2017. Det betyder at S4 skal være klar til ibrugtagning i henhold til færdiggørelsestidsplanen og hurtigere end det har været muligt i de øvrige udbudsområder. Der er derfor en risiko for forsinket ibrugtagning i forhold til den fremrykkede tidsplan. Konsekvensen vil være at der alligevel må gennemføres mellemflytninger eller at ombygningerne og indflytning af funktioner fra Nørrebrogade må udsættes. 	Ø 1 T 3 K 1	1 1 1		<ul style="list-style-type: none"> Der udarbejdes særlig studeopgørelse 4 måneder før aflevering Særlig studeopgørelse udarbejdet Afsluttende test af de tekniske anlæg mv. planlagt gennemført i god tid før aflevering sammenlignet med tidligere delprojekter. BMS entreprenør har opmandet 	RG	<p>Råhus/lukning er afleveret</p> <p>Øvrige entrepriser afleveres i 3. kvartal 2017</p>




Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
2	Risiko for tab som følge af divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	<ul style="list-style-type: none"> Der er en generel risiko for alle kvalitetsfundsprojekterne, som vedrører det forhold, at staten regulerer kvalitetsfundsprojekterne med 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. Den seneste vurdering af tabet for projektet er 79,8 mio. kr. i projektets løbetid. Den resterende økonomiske udfordring ca. 9,8 mio. kr. 	Ø 5 T 2 K 4	3 3 3		<ul style="list-style-type: none"> Staten har ændret princip for indeksregulering af it og medicoteknisk udstyr. Det nye princip betyder, at regionen kan undlade at indeksregulere tilsagnsrammen til medicoteknisk udstyr og it i perioden 2009-2014. Samlet set vil tilsagnsrammen være den samme, men ændringen vil betyde, at der er flere midler til indeksregulering af det øvrige byggeri og reservetrækket derved begrænses. Tab finansieres ved besparelser ved træk på de centrale reserver. 	PA/RM	2. kvartal 2017 Afklaring af tab for 2016 Varsles lukket


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
3	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N1	<ul style="list-style-type: none"> Økonomien på Nord 1 er forsat under pres. Omfanget af de økonomiske udfordringer er ikke endeligt opgjort, de sidste ekstrakrav mangler afklaring <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Indhentning af de nødvendige myndighedsgodkendelser udestår forsat. Der er fundet rustskade i samlemuffer i sprinklerrør i Nord 1. Mangler indregulering af enkelte anlæg, således der kan laves slutkontrol Udestår tværgående test, mangelfhjælpning og dokumentation. <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Der er konstateret utætheder i tilslutningen af indbyggede blandingsbatterierne i væggene ved håndvaskene, hvilket har forårsaget fugtskader. Fugtskaderne har flere steder resulteret i skimmelsvamp. 	Ø 3 T 2 K 2	3 2 2	  	<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Der er indgået aftale med BMS-leverandør. RG rykker entreprenørerne for aflevering af slutregninger. Der pågår forhandlinger om enkelte ekstrakrav evt. afvigelser håndteres i forbindelse med aflæggelse af anlægsregnskab <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Udførelsen af den fællesfunktionstest i Syd 1, hvor både TA og RG har været involveret, har været succesfuld. Samme model anvendes derfor i Nord 1 og Nord 2. Det er besluttet at prioritere færdiggørelsen af Nord 2 over Nord 1 for at undgå yderligere forsinkelser i ombygningen af det eksisterende hospital. Den fællesfunktionstest i Nord 1 forventes afsluttet i 4. kvartal 2016 Er delvis ibrugtaget i 1. kvartal 2017. Rustskaderne er ikke så omfattende som først frygtet. De steder hvor der er fundet rust i samlemuffer er disse udskiftet. Myndighedernes indflytningstilladelse er modtaget. <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Udbedring af skimmelsvamp har pågået, og en analyse har vist, at skimmelsvampen er væk. 	PA	Varsles lukket


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
4	Overskridelse af bevilling og tidsplan som følge af projekteringsfejl i S5	<ul style="list-style-type: none"> RG har efter PA's opfattelse lavet en projekteringsfejl i forhold til krav til betondensitet i bygning til stråleterapien. For at etablere den nødvendige strålebeskyttelse har det været nødvendigt at tilkøbe stålplader i vægge og loft i sidste øjeblik inden udførelsen. Hændelsen medfører en risiko for overskridelse af bevillingen og tidsplanen. Der forhandles med entreprenøren om konsekvenser for økonomi og tid. Projekteringsfejlen er meldt til forsikringen, og der forventes en merudgift på 2-8 mio. kr. afhængigt af, i hvilket omfang forsikringsselskaber anerkender fejlen som en ansvarspådragende fejl. 	Ø 4 T 2 K 1	3 3 1		<ul style="list-style-type: none"> Forhandling med entreprenøren om tiltag, der kan minimere forsinkelsen af byggeriet, herunder forcering. PA arbejder på en hurtig afklaring af forsikringsselskabets dækning. 	RG	1. kvartal: Afklaring af forsikringsselskabets dækning Afklaring af forsinkelse


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
5	Samarbejde mellem PA og RG	<ul style="list-style-type: none"> Der har i en længere periode været et utilfredsstillende samarbejde mellem PA og RG. Dette udspringer i stor grad af de udfordringer, som er på Nord 1, ligesom der er sket budgetoverskridelser på Nord 3, Syd 3 og Syd 5. Dertil kommer de forsinkelser som er på flere udførelsestidsplaner. Der er fortsat uenighed mellem PA og RG omkring honorarudeståender om blandt andet udvidet tilsyn og honorering af entreprenørernes indeksregulering. Uenighed mellem PA og RG om, hvad der er indeholdt i kontrakten. 	Ø 3 T 2 K 2	3 2 2		<ul style="list-style-type: none"> RG har den 10. april 2015 ved klageskrift indbragt honorarkravene fra RG for Voldgiftsnævnet for Bygge- og anlægsvirksomhed. Regionen har fremsendt svarskrift til Voldgiftsnævnet. RG's replik og Regionens duplik er nu blevet fremsendt. Regionen har overfor RG gjort erstatningsansvar gældende, hvad angår RG's rådgivning vedr. Nord 1 og rådgivning vedr. brand. Forholdene er anmeldt til projektets forsikringselskab og PA har afleveret dokumentation af de ansvarspådragende forhold. Forsikringselskabet har efterfølgende afvist kravene og PA har nu inddraget kravene i den verserende voldgiftssag. RG's besvarelse af regionens duplik er modtaget den 8. april 2016. RG har afleveret et processkrivelse 31. august 2016. PA sendte processkrift B den 9. november 2016. Sagen er berammet til behandling i Voldgiftsretten august 2017 De enkelte voldgiftssager forsøges at holdes adskilt fra eksekveringen af de øvrige projekter. Det er aftalt med RG, hvilke ydelser RG er forpligtet til at levere iht. Kontrakten. I det omfang RG kan holdes ansvarlig for forsinkelser eller merudgifter vil PA vurdere, hvilke krav der kan gøres gældende. 	PA/RG	Løbende opfølgning Behandling i voldgiften efteråret 2017

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
6	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan N4	<ul style="list-style-type: none"> Risikoen indtræffer, hvis der opstår yderligere væsentlige overskridelser af milepæle i færdiggørelsestidsplanen. Aflevering af teknikentreprisen er forsinket ca. 1 år, bl.a. pga. væsentlige mangler i ventilationsanlægget giver risiko for forsinket indflytning af dagkirurgi i maj 2017 og Fælles Akutafdeling i oktober 2017 RM vil først overtage teknikentreprisen, når manglerne er udbedret. Resterende arbejder vedr. brandstrategi endnu ikke udført To større vandskader kan give forsinkelse. Yderligere forsinkelse kan give merudgifter til bygningsdrift og byggeledelse 	Ø 2 T 4 K 1	2 1 1		<ul style="list-style-type: none"> Teknikentreprisen har ikke været modtaget som planlagt pga. væsentlige mangler specielt for ventilation. Teknikentreprisen er nu modtaget, og afklaring af de sidste tekniske detaljer pågår, herunder ventilation og hygiejne i OP-stuer Vandskader er udbedret og bygherreleverancer er genoptaget Udførsel af resterende arbejder vedr. brandstrategi afsluttet. Indflytnings-tilladelsen modtaget 1. kvartal 2017, og byggeriet er klar til ibrugtagning 	RG	Ibrugtagning maj 2017 Varsles lukket




Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
7	Overskridelse af bevilling N4	<ul style="list-style-type: none"> Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførsel der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne. Der er forsat usikkerhed omkring økonomien på Nord 4 grundet uafklarede fremsatte ekstrakrav fra entreprenørerne. Tidsplansforlængelserne kan medføre ekstra krav fra entreprenørerne. RG har varslet krav for forlænget byggetid. Det er usikkert om, hvorvidt kravet fra RG kan dækkes af dagbod fra entreprenørerne. Pga. fejl i betonundergulvet har det ikke været muligt at opretholde dagbod overfor teknik entreprenøren. Merudgifterne skyldes både forlænget byggetid og tilkøb som følge af mangler i projektmaterialer. Risiko for yderligere merudgifter hvis det færdige byggeri ikke lever op til klinikkens krav til bl.a. OP-stuer 	Ø 2 T 2 K 1	3 2 1	  	<ul style="list-style-type: none"> Der pågår pt. en afklaring af de sidste ekstrakrav Afklaring af de sidste detaljer for at sikre at bygninger lever op til krav til klinisk drift pågår 	PA/RG	2. kvartal: Endelig afklaring af økonomi i forbindelse med regnskab

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
8	Væsentlige mangler ved planlagt aflevering/overdragelse	<ul style="list-style-type: none"> • Store mængde opgaver før bygninger kan tages i brug, risiko for forsinkelse af indflytning og merudgifter, hvis væsentlige problemstillinger ikke håndteres rettidigt • Klargøring af byggeri til driften, overdragelse fra PA til TA, er udfordret med tidsmæssige konsekvenser. • Tidsforbruget til gennemgang af bygningerne og commissioning er større end ventet. • Forskellige forventninger til byggeriets stadi ved overdragelsen fra PA til TA. • Stadig mange udestående op til tidspunkt overdragelse • Manglende ressourcer gør det vanskeligt at nå for byggeriet klar og få byggeriet gennemgået de aftalte tidspunkter • Nye problemstillinger og ønsker tages op under gennemgang • Ekstra ressourceforbrug ved eventuelle forsinkelser 	Ø 3 T 3 K 1	3 4 2		<ul style="list-style-type: none"> • Der er aftalt en ansvarsfordeling mellem PA og TA i forhold til overdragelse af byggeriet samt sikring af tilstrækkelig kvalitetsniveau i byggeriet. • TA konstaterer en del mangler i byggeriet, og der er enighed mellem PA og TA om, at manglerne skal udbedres i henhold til udbudsmaterialet. • Der er etableret et fiksehold af håndværkere, der med kort varsel kan foretage mindre tilpasninger og rettelser hvis det er nødvendigt. • Der er nedsat en styregruppe for ibrugtagning, der skal sikre forsat dialog og styrke samarbejdet mellem PA og TA, samt øge fokus på kritiske milepæle i forhold til overdragelsen. • Tilført ressourcer til de enkelte projekter i form af et tværgående mandskab fra PA og Niras. • TA kan blive udfordret. Derfor vil der blive set på mulighed for at låne personale fra andre hospitaler, anvende konsulenter mv. • Der er indrettet en etage i Nord 1 til driften, for at sikre processen omkring klargøring af byggeriet til drift og få identificeret evt. uhensigtsmæssigheder i den forbindelse. • Fokus på overholdelse af lovpligtige eftersyn og øvrige serviceeftersyn samt varetagelse af stand by drift • Nedsat planlægningsgruppe med deltagere fra AUH, TA og PA, som skal organisere aktiviteterne omkring klargøring af bygninger til indflytning. • I Styregruppen for ibrugtagning vil gennemførte ibrugtagninger blive brugt som en test for overdragelse af byggeriet fra PA til TA. Hensigten er at få udarbejdet en standard for overdragelses-processen. • Styrkelse af bemanning i PA til sikring af færdiggørelse • "Systematisering af opgaver i færdiggørelsesskema med trafiklys" 	PA	Planlagt overdragelse af 120.000 m2 i første halvår 2017




Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
9	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan S2	<ul style="list-style-type: none"> Risikoen indtræffer, hvis der sker væsentlige yderligere forsinkelser i afleveringen af teknikentreprisen. Der er en tvist i forhold til teknikentreprenøren. Teknik- og rammeentreprenørerne er forsinket. Forsinkelserne skyldes primært teknikentreprenøren, som har svært ved at hold fremdriften, hvilket har refleksionsforsinkelse på øvrige entreprenører. Konstateret utætte foringsrør ved blandingsbatterierne og radiatorer. Entreprenøren har afvist udbedring. Kan påvirke tiden. Udførelse af røgbypass har afventet aflevering fra teknikentreprenør Råhus-lukning og APT mangelfhjælpning ikke afsluttet Merudgifter til bygningsdrift og byggeledelse ved yderligere forsinkelse 	Ø 2 T 4 K 1	3 4 2		<ul style="list-style-type: none"> Færdiggørelsestidsplanen er implementeret. Teknikentreprisen og rammeentreprenørerne forventes at aflevere første kvartal 2017. Rammeentreprenørerne færdiggøres parallelt med afslutning af samordnet slutkontrol, som udføres af teknikentreprenøren. Der er et tilbagehold og dagbøder til teknikentreprenøren sfa. forsinkelser i byggeriet. Udførelse af røgbypass påbegyndt før aflevering fra teknikentreprenør efter aftale Stor fokus på indregulering af ventilationsanlæggene og ventilationstilsynet har løbende dialog med entreprenøren. Fokus på indsamling af nødvendig dokumentation fra entreprenørerne for byggeriet kan ibrugtages. Meldt Syn og skøn vedr. utætte foringsrør ved blandingsbatterier. Ved syn og skøn-forretningen blev det konstateret, at 10 af de 10 undersøgte foringsrør er utætte. Teknikentreprenøren har i første kvartal 2017 meddelt at, at udbedring af utætte foringsrør igangsættes Teknikentreprenør har påbegyndt fastgørelse af koblingsdåser ved radiatorer 	PA/RG	<p>2. kvartal 2017</p> <p>Udbedring af utætte foringsrør ved blandingsbatterier og koblingsdåser ved radiatorer</p> <p>Opdateret tidsplan for færdiggørelse af teknikentreprisen.</p>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
10	Overskridelse af bevilling i S2	<ul style="list-style-type: none"> Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførsel der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne. Det forventes, at der vil komme krav fra øvrige entreprenører pga. forlænget byggetid og forcering, samt udgifter til ekstrakrav og tilkøb som følger af påstået mangelfuld projektering. Merudgifterne skyldes både forlænget byggetid og tilkøb som følge af mangler i projektmaterialer. Konsekvens af eventuel voldgift vurderes særskilt 	Ø 4 T 2 K 1	3 2 2		<ul style="list-style-type: none"> Der er et tilbagehold og dagbøder til teknikentreprenøren sfa. forsinkelser i byggeriet. Konflikt med teknikentreprenøren forventes afklaret i voldgiften. Dog pågår drøftelse af forligsmulighed Forhandlinger om ekstrakrav pågår 	PA/RG	2. kvartal 2017: Endelig afklaring af ekstrakrav med undtagelse af konflikt med teknikentreprenør

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
11	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan N3	<ul style="list-style-type: none"> Risikoen indtræffer, hvis der sker yderligere forsinkelser af aflevering af teknikentreprisen eller hvis der opstår væsentlige forsinkelser i milepælene i færdiggørelsestidsplanen. Nord 3 er udfordret på tid i forhold til ibrugtagningstidspunktet. RM vil ikke overtage teknikentreprisen pga. væsentlige fejl og mangler. Apterings- og Råhus & lukningsentreprisen er afleveret den 11. marts 2016, men med udskudte arbejder pga. forsinkelser hos teknikentreprenøren. Udfordringer i ventilationsanlægget kan betyde udskydelser af aflevering af teknikentreprisen. BMS-leverandøren udfordret på tid pga. manglende ressourcer. Yderligere forsinkelse kan give merudgifter til bygningsdrift og byggeledelse Resterende ekstraarbejder ifm brandstrategi endnu ikke udført 	Ø 2 T 4 K 1	2 1 1		<ul style="list-style-type: none"> Teknikentreprenøren er varslet dagbod og blevet bedt om at forcere. Der er forhandlet med entreprenørerne dagbod og fremsatte ekstrakrav. Der er lavet en aftale i forhold til tidsplan for færdiggørelse og økonomi forbundet hermed. Der er fortsat konflikt om bagudrettede emner, herunder dagboden til teknikentreprenøren frem til sommeren 2016, som medfører, at RM tilbageholder betalinger. Konflikten forventes at skulle afklares i en voldgiftssag. Der er udarbejdet en syn og skøn vurdering af stedet af teknikentreprenørernes arbejde. Teknikentreprisen har ikke overholdt ny aftale, idet entreprisen igen ikke kunne modtages i 4. kvartal, men er udsat til 1. kvartal 2017. Dagbod er derfor påbegyndt igen For at forbedre PA's forhandlingsposition overfor entreprenørerne fastholder PA kravet om, at alle entreprenørens test skal være afviklet før afleveringen kan finde sted. Valg af denne strategi overfor entreprenørerne sker på baggrund af, at PA vurderer, at den tidligere mere fleksible og imødekommende strategi ift. tidsfristforlængelser ikke har haft en tilstrækkelig effekt. Resterende ekstraarbejder vedr. brandstrategi igangsættes ved anden entreprenør – denne skal dog også nå at håndtere N4 Teknikentreprisen afleveret i 1. kvartal 2017 Indflytningstilladelse modtaget Byggeriet er klar til ibrugtagning af administrative funktioner, enkelte tekniske udeståender før byggeriet er klar til klinisk ibrugtagning 	RG/PA	2. kvartal 2017 Varsles lukket

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
12	Overskridelse af bevilling N3	<ul style="list-style-type: none"> Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførsel der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne. Teknikentreprenøren har rejst ekstra krav som følge af forlænget byggetid. Mindre ekstrakrav fra rammeentreprenør endnu ikke afklaret Risiko for yderligere merudgifter hvis det færdige byggeri ikke lever op til klinikkens supplerende krav til bl.a. OP-stuer 	Ø 2 T 2 K 1	3 2 1	  	<ul style="list-style-type: none"> Der pågår pt. en afklaring af de sidste ekstrakrav Der er forhandlet med teknikentreprenøren dagbod og fremsatte ekstrakrav. Der er lavet en aftale i forhold til tidsplan for færdiggørelse og økonomi forbundet hermed. Der er fortsat konflikt om bagudrettede emner, herunder dagboden til teknikentreprenøren frem til sommeren 2016, som medfører, at RM tilbageholder betalinger. Konflikten forventes at skulle afklares i en voldgiftssag. Der er udarbejdet en syn og skøn vurdering af stedet af teknikentreprenørernes arbejde. Teknikentreprisen har ikke overholdt ny aftale, idet entreprisen igen ikke kunne modtages i 4. kvartal, men er udsat til 1. kvartal 2017. Dagbod er derfor påbegyndt igen Afklaring af evt. supplerende krav til bl.a. OP-stuer pågår 		2. kvartal Afklaring af resterende ekstrakrav med undtagelse af teknikentreprisen

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
13	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan udbudsområde Syd 3	<ul style="list-style-type: none"> Risikoen indtræffer, hvis der sker yderligere forsinkelser af aflevering af teknikentreprisen eller hvis der opstår væsentlige forsinkelser i milepælene i færdiggørelsestidsplanen. Byggeri tages i brug oktober 2017 Teknikentreprenøren har ikke kunnet aflevere pga. udfordringer i 8 ud af 12 anlæg. BMS ikke kunnet udføre samordnede slutkontrol pga. teknikentreprisen. Mangler dokumentation for anlæggene. Vigtig for en ibrugtagningstilladelse. Mangler aflevering af indreguleringsrapport. Der er foretaget projektændringer som følge af uhensigtsmæssig placering af vandbærende installation i forhold til elinstallationer, som kan medføre en risiko i en driftssituation. Yderligere forsinkelse kan give merudgifter til bygningsdrift og byggeledelse Røgbypass endnu ikke udført - afventer kapacitet hos entreprenør Mangler på afleverede entrepriser ikke afleveret 	Ø 2 T 3 K 1	3 4 1		<ul style="list-style-type: none"> Nyt tidspunkt for aflevering: 1. kvartal 2017 Bygherre har gjort dagbodkrav gældende overfor TEK. Teknikentreprisen modtages ikke før det er dokumenteret at ventilation virker som bestilt Teknikentreprisen afleveret i 1. kvartal 2017. Mangelfhjælpning og resterende tekniske arbejder pågår. Indflytningstilladelse forventes i 2. kvartal 2017 	RG/PA	2. kvartal 2017 Indflytningstilladelse

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
14	Overskridelse af anlægsbevilling S3	<ul style="list-style-type: none"> Der er risiko for overskridelse af bevillingen, hvis der kommer yderligere ekstrakrav fra entreprenørerne. Risikoen kan endvidere indtræffe, hvis der findes ting der ikke er håndteret rigtigt i projektering og udførsel der skal tilkøbes, for at driften kan overtage bygningerne. Der fremkommer fortsat nye ekstrakrav fra entreprenørerne, usikkert om disse kan honoreres inden for entreprisensummen Konkursen hos netværksleverandøren betyder merudgifter, idet udgifterne til anvendelse af ny entreprenør overstiger den resterende kontraktsum og garantisummen. Merudgifter hvis det færdige byggeri ikke lever op til klinikens supplerende krav til bl.a. OP-stuer 	Ø 2 T 2 K 1	3 2 1	  	<ul style="list-style-type: none"> Der pågår pt. en afklaring af de sidste ekstrakrav Merudgifter som følge af konkurs afklaret – garantisum modtaget og finansiering af resterende udgifter afklaret Afklaring af de sidste detaljer for at sikre at bygninger lever op til krav til klinisk drift pågår 	RG/PA	2. kvartal Afklaring af sidste ekstrakrav og evt. supplerende krav fra klinikken

Bilag til DNU-projektets risikorapportering til regionsrådet

Risikovurdering af effektiviseringsarbejdet 1. kvartal 2017

1. Indledning

Nærværende rapport opsummerer de vigtigste risici forbundet med effektiviseringsarbejdet for 1. kvartal 2017.

Rapporten er udarbejdet af Aarhus Universitetshospital.

Rapporten beskriver de identificerede risici, som på rapporteringstidspunktet vurderes at være de mest betydningsfulde i forhold til efterlevelse af effektiviseringskravet et år efter ibrugtagning af de samlede nye fysiske rammer.

Risikovurderingerne opdeles på Tid, Økonomi og Kvalitet og sammenstilles med konsekvens og sandsynlighed for, at den pågældende risiko indtræder. Hver risiko får en farvemarkering baseret på byggeprojektets risikomatrix. Der anvendes i den forbindelse en konsekvensklasse for Økonomi.

2. Bemærkninger til effektiviseringsarbejdet i perioden

Effektiviseringsarbejdet er i det forgangne kvartal forløbet planmæssigt på Aarhus Universitetshospital.

Særligt effektiviseringerne på Serviceområdet har været i fokus dette kvartal. Der arbejdes med at indfri de planlagte effektiviseringer på bl.a. sengevask og sterilcentral.

3. Overordnet status ved udgangen af 1. kvartal 2017

Alle effektiviseringstiltag er gennemgået med henblik på en risikovurdering, og Planlægning, AUH har afholdt status møder med projekterne for effektiviseringstiltagene, men der er ikke i 1. kvartal identificeret nye hovedrisici i effektiviseringsarbejdet, som har betydning for muligheden for at kunne aflevere det aftalte effektiviseringskrav et år efter udflytning.

Der er fortsat opmærksomhed på de IT-systemer, som medvirker til at understøtte implementeringen af flere af effektiviseringstiltagene. Udfordringerne er ikke løst, men der arbejdes fortsat hermed. Arbejdet løftes bl.a. af en nedsat styregruppe, hvor hospitalsledelsen og repræsentanter for RM-it deltager. Det er en bagvedliggende forudsætning for tiltagene vedrørende patientoptimering på det radiologiske område, at it-udfordringerne løses, men det forrykker ikke noget på nuværende tidspunkt, ved den samlede vurdering af de pågældende effektiviseringstiltag, hverken i forhold til tidspunktet for aflevering eller for størrelsen af den samlede effektiviseringsgevinst på 8%.

Tabel 1. Effektiviseringsarbejdets hovedrisici og udvikling siden sidste kvartal

Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
	Ingen aktuelle	Uændret	Uændret	Uændret

3.1 Beskrivelse af risici og handlinger

Der er ikke tilkommet nye risici i det seneste kvartal i en størrelsesorden, der giver anledning til en nærmere beskrivelse i risikorapporten. Se i øvrigt afsnit 3, for en kort redegørelse herfor.

3.2 Lukkede risikoemner siden sidste rapport

Der er ikke lukket risikoemner af større betydning i dette kvartal.

Bilag til risikoreporten for 1. kvartal 2017

Tabel 2 viser den anvendte konsekvensklasse for økonomi i forbindelse med risikovurderingen af effektiviseringsarbejdet.

Tabel 2. Konsekvensklasse for Økonomi i forbindelse med effektiviseringsarbejdet

Konsekvens	Økonomisk risiko i pct. (af projektets eff.krav)	Økonomisk risiko i kroner	
1. Meget lav	< 1%	4,75 mio. kr.	
2. Lav	1% - 5%	4,75 mio. kr.	23,75 mio. kr.
3. Middel	5% - 10%	23,75 mio. kr.	47,50 mio. kr.
4. Høj	10% - 15%	47,50 mio. kr.	71,25 mio. kr.
5. Meget høj	> 15%		71,25 mio. kr.

I tabel 3 ses risikomatrixen for effektiviseringsarbejdet. Matrixen svarer til byggeprojektets.

Tabel 3. risikomatrix for effektiviseringsarbejdet

Risikotal: Sandsynlighed x konsekvens		Konsekvens				
		Meget lav	Lav	Middel	Høj	Meget høj
Sandsynlighed	Næsten sikker	5	10	15	20	25
	Meget sandsynlig	4	8	12	16	20
	Sandsynlig	3	6	9	12	15
	Usandsynlig	2	4	6	8	10
	Meget usandsynlig	1	2	3	4	5

	Ikke kritisk
	Under observation
	Kritisk