

Risikorapportering for Det Nye Universitetshospital i Aarhus 4. kvartal 2016



Projektafdelingen, januar 2017

Indhold

Indhold.....	2
1. Indledning	3
2. Overordnet status ved udgangen af 4. kvartal	4
2.1 Oversigt over risici i 4. kvartal 2016.....	4
2.2 Beskrivelse af risici i 4. kvartal 2016	7
2.3 Andet igangværende risikoarbejde	18
3 Risikooversigt.....	21
3.1 Risikovurdering	21
3.2 Risikooversigt	23

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 1. 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 1. kvartal 2017 samt udviklingen i forhold til seneste kvartalsrapport.

2. Overordnet status ved udgangen af 4. kvartal

2.1 Oversigt over risici i 4. kvartal 2016

Nedenstående tabel giver et overblik over de væsentligste risikoemner i risikoregisteret for projektet pr. 4. kvartal 2016 og viser samtidig udviklingen i risici set i forhold til 3. 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 19 risici oplistet. Siden sidste rapportering er placering af heliport ved akutcentret lukket, da der er udstedt byggetilladelse og opnået enighed om de økonomiske konsekvenser af forsinkelserne.

Risikoemnerne: "Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet" for hhv. N3, N4, S2 og S3 er nu opdelt i henholdsvis risiko for "Overskridelse af bevilling" og risiko for "Overskridelse af færdiggørelsestidsplan" for hvert af de fem delprojekter.

Nye emner er risiko for forsinket indflytning i S4 og risiko for overskridelse af anlægsbevilling som følge af projekteringsfejl på S5.

Tabel 1: Risici i DNU-projektet i 4. kvartal 2016 og udvikling ift. 3. kvartal 2016

Projektes hovedrisici	Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
	1	Forsinket indflytning i S4	NY	NY	NY
	2	Risiko for tab som følge af divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	Uændret	Uændret	Uændret
	3	Risiko for forsinkelser i forhold til it-leverancer i forhold til byggeriet eller klinisk drift	Forbedret	Forbedret	Forbedret
	4	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N1	Forbedret	Forbedret	Forbedret
	5	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N2	Forbedret	Forbedret	Uændret
	6	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen S1	Forbedret	Uændret	Uændret
	7	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i S5	Uændret	Uændret	Uændret
	8	Overskridelse af bevilling og tidsplan som følge af projekteringsfejl S5	Ny	Ny	Ny
	9	Samarbejde mellem PA & RG	Uændret	Uændret	Uændret
	10	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan N4	Uændret	Uændret	Uændret
	11	Overskridelse af bevilling N4	Uændret	Uændret	Uændret
	12	Tværgående udfordringer i forbindelse med aflevering	Uændret	Forbedret	Uændret

	13	Væsentlige mangler ved planlagt aflevering/overdragelse	Forværret	Forværret	Uændret
	14	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan S2	Uændret	Uændret	Uændret
	15	Overskridelse af bevilling i S2	Uændret	Uændret	Uændret
	16	Overskridelse af færdiggørelsestidsplan i N3	Forværret	Forværret	Uændret
	17	Overskridelse af bevilling i N3	Uændret	Uændret	Uændret
	18	Overskridelse af færdiggørelses tidsplan i S3	Uændret	Uændret	Uændret
	19	Overskridelse af bevilling i S3	Uændret	Uændret	Uændret

2.2 Beskrivelse af risici i 4. kvartal 2016

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 imidlertid 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.

Risikoniveauet vurderes som 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.

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 79,1 mio. kr. i projektets løbetid. Heraf er 70,0 mio. kr. finansieret, hvilket fremgår af projektets anlægsoverslag. Den tilbageværende risiko er 9,1 mio. kr. Den tilbageværende risiko indtræffer, hvis de to indeks ikke nærmer sig hinanden i løbet af 2017 og 2018.

Risikoniveauet er uændret siden sidste kvartal.

Ad 3. Risiko for forsinkelser i forhold til it-leverancer i forhold til byggeriet eller klinisk drift

It-risikoemnet er opdelt i to dele; risiko for forsinkelser i byggeriet som følge af sen implementering af it-infrastruktur i byggeriet og manglende løsninger i forbindelse med it-understøttelse af ambulatorieflowet i driftsperioden.

Risiko for forsinkelser i byggeriet som følge af sen implementering af it-infrastruktur i byggeriet

Fiberleverandøren på størstedelen af byggeriet gik konkurs ultimo 1. kvartal 2016. Der er indgået aftaler med andre entreprenører. En del af de økonomiske konsekvenser af konkursen dækkes af garantistillelsen. Der er i 3. kvartal indgået aftale om udbetaling af garantisum. Der er udarbejdet en foreløbig opgørelse over udgifterne i forbindelse med konkursen. De økonomiske konsekvenser udover garantisummen finansieres i de enkelte delprojekter. Såfremt der ikke er økonomisk råderum hertil i de enkelte projekter, vil it-budgettet dække differencen.

Der er risiko for forsinkelser i byggeriet som følge af sen implementering af netværk i byggeriet. Efter tidsplanlægningen løbende er blevet forbedret og leverandøren er udskiftet sker implementering af netværk i byggeriet i henhold til tidsplanen og på niveau med de øvrige rammeudbud. Sammenholdt med at økonomien efter konkursen nu er afklaret, varsles rapportering på delemnet lukket. Hvis der opstår forhøjet risiko i forbindelse med IT netværk vil dette blive rapporteret særskilt for det pågældende delprojekt.

Manglende løsninger i forbindelse med it-understøttelse af ambulatorieflowet i driftsperioden

Hvis ikke den nye løsning vedr. ankomstregistrering og kø-/kaldetavler er klar ved ibrugtagning af DNU er der en risiko for produktivtetsnedgang. Den nye løsning vedr. ankomstregistrering og kø-/kaldetavler kræver ændrede arbejdsgange. På nuværende tidspunkt er udfordringen, at få det nye system og de ændrede arbejdsgange til at spille sammen. Derudover er der en udfordring ved at finde egnede placeringer til kø-skærmene i byggeriet, således patienterne kan se dem fra venteplasserne og samtidig ikke være tvunget til at sidde cleanet til kø-tavlen for ikke at misse, at blive kaldt ind. Derfor er der sat arbejde i gang med udvikling af en app- og sms-løsning, som skal være et supplement til kø-tavlerne, og som betyder at patienter kan bevæge sig frit rundt i ventetiden og stadig få en besked, når det er deres tur. Udviklingen er i gang, leverancen kommer ad to omgange. Den første i februar 2017, og den endelige til september 2017. Som følge af afklaring af planen for it-understøttelse af ambulatorieflowet varsles rapportering af delemnet lukket.

Risikoniveauet for IT er forbedret i forhold til sidste rapport. Rapporteringen af emnet samlet varsles lukket jf. ovenstående. Såfremt der konstateres forhøjet risikoniveau for andre IT-aktiviteter, oprettes nye risikoemner.

Den økonomiske risiko vurderes til 0 kr. idet økonomien vedr. konkursen er afklaret og eventuelle problemstillinger primært vil belaste driftsbudgettet.

Ad 4. Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Nord 1

Der er en risiko for forsinket ibrugtagning af Nord 1 til Afdeling for Ældresygdomme, som er planlagt i første kvartal. Der er modtaget indflytningstilladelse fra myndighederne primo 1. kvartal. En lang række tekniske spørgsmål er blevet afklaret siden sidste kvartal, herunder håndtering af brandalarmering. Der mangler fortsat færdiggørelse af en række tekniske detaljer og den samlede dokumentation er endnu ikke på plads. En lang række tekniske detaljer tilrettes parallelt med at problemstillingerne håndteres på N2, hvilket øger sandsynligheden for, at tidsplanen på N1 kan overholdes. Som risikoreducerende tiltag er der allokeret mange ressourcer til at få de sidste ting på plads.

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. Merudgifter til forbedret brandalarmering er nu vurderet til ca. 2 mio. kr. for hele det nordlige spor. Omfanget af de økonomiske udfordringer på N1 vurderes pt. til at være på -3-3 mio. kr. Grunden til at den ligger på minus 3 er, at der er mulighed for mindreforbrug afhængigt 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 regnskabsaflæggelsen.

Risikobilledet er forbedret siden sidste rapportering.

Ad 5. Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Nord 2

De væsentligste tekniske problemstillinger i N2 er afklaret i løbet af 4. kvartal, og der er modtaget indflytningstilladelse. Indflytning og ibrugtagning er påbegyndt i starten af første kvartal. Risiko vedr. tid er forbedret.

Det forventes, at budgettet overholdes, men der er fortsat en risiko for overskridelse af bevillingen, idet der fortsat forhandles om mindre ekstrakrav, og da der kan komme ekstraudgifter til at sikre, at bygningen er klar til klinisk drift. Vurderingen af risiko for overskridelse af bevillingen ligger mellem 1-3 mio. kr. Ekstraudgifter vedr. ekstra brandalarmering er indeholdt i denne vurdering.

Risikobilledet er forbedret i forhold til sidste rapportering. Såfremt der ikke opstår nye økonomiske problemstillinger i første kvartal varsles risikoemnet lukket, idet bygningen er ibrugtaget i 1. kvartal. Eventuelle mindre økonomiske problemstillinger bliver håndteret i forbindelse med aflæggelse af anlægsregnskabet og rapporteret i den økonomiske kvartalsrapportering.

Ad 6. Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Syd 1

S1 er taget i brug i 3. kvartal 2016, og der er ikke længere tidsmæssige risici i forhold til byggeprojektet. Der er fortsat en økonomisk risiko i projektet, idet slutopgørelser og enkelte aftaler om betaling for ekstrakrav udestår. Den økonomiske risiko vurderes til -1-2 mio. kr.

Risikobilledet er forbedret i forhold til sidste kvartal. Risikoemnet varsles lukket, idet bygningen er ibrugtaget i 3. kvartal og eventuelle økonomiske problemstillinger bliver håndteret i forbindelse med aflæggelse af anlægsregnskabet og rapporteret i den økonomiske kvartalsrapportering.

Ad 7. Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i Syd 5

Der er en risiko for økonomien i projektet. Niras og PA har gennemført en ekstra gennemgang af projektet materialet for Syd 5 med udgangspunkt i erfaringerne fra de første udbudsområder. Der er ikke konstateret problemstillinger der i væsentligt omfang udfordrer økonomien. Nyt udbud af IT-netværk som følge af den oprindelige rammeentreprenørs konkurs medfører en merudgift på knap 1,5 mio. kr., som kan finansieres inden for S5's budget .

Risikoemnet varsles lukket, idet der introduceres et nyt risikoemne 8:

Ad 8: 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.

Ad 9: 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 intern særskilt vurdering.

Der er i 4. kvartal afholdt møde i kontraktgruppen, hvor rådgivergruppens bestyrelse er repræsenteret. På mødet blev tiltag iværksat af RG drøftet. Tiltagene medvirker til at bygherren i højere grad er betrykket i, at RG stiller de nødvendige ressourcer og kompetencer til rådighed indtil projektet er endeligt afsluttet.

Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering uændret.

Ad 10: Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Nord 4

I forhold til rapporten for tredje kvartal er risikoemnet "Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde N4" opdelt i henholdsvis "Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Nord 4" og "Overskridelse af bevilling til 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. Risikoen indtræffer, hvis der opstår yderligere væsentlige overskridelser af milepæle i færdiggørelsestidsplanen. I fjerde kvartal er aflevering fra teknikentreprenøren endnu engang blevet udsat på grund af væsentlige mangler. PA har nu underskrevet afleveringsprotokol, men afventer i skrivende stund

entreprenørens underskrift, da der endnu ikke er enighed om tilbagehold i forhold til mangelfhjælpning. Der forventes indflytningstilladelse i 1. kvartal 2017. Der mangler afklaring af en række tekniske detaljer, dokumentation og udbedring af mangler før byggeriet kan overdrages til driften. Risikoreducerende tiltag er bl.a. ugentlige møder hvor der følges op på de enkelte færdiggørelsesopgaver.

Vandskaderne er udbedret og SEL værdierne er nu på plads.

Der mangler endelig afklaring af om OP-stuerne er klar til klinisk drift. Det er første udbudsområde hvor der skal tages OP stuer i brug. Det skal afklares om detaljer i ventilation mv. lever fuldt ud op til kravene i forhold til klinisk drift. Dette afklares i dialog med driften i løbet af 1. kvartal 2017.

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 0-2 mio. kr.

Risikobilledet er uændret på tid i forhold til sidste rapportering.

Ad 11 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 udførsel 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 -3-2 mio. kr. Grunden til at den ligger på minus 3 er, at der er mulighed for mindre forbrug.

Risikobilledet er uændret i forhold til sidste rapportering.

Ad 12: Tværgående udfordringer i forbindelse med aflevering

Der er risiko for udskydelse af afleveringer fra entreprenørerne eller væsentlige mangler hvis entrepriser overtages i henhold til tidsplanen. Erfaringer fra de første afleveringer viser, at udbedring af fejl og mangler, indregulering og entreprenørens aflevering af den bygningstekniske dokumentation har været mere tidskrævende end forventet.

Der er implementeret en række tiltag, og der vil fortsat være stor fokus på at lette afleveringsprocessen. Færdiggørelsestidsplan til planlægningen af afleveringsprocessen er implementeret og anvendes som styringsredskab. I færdiggørelsestidsplanen er der taget højde for de afhængigheder og kritiske milepæle frem til ibrugtagning. Samtidig kræver PA i højere grad, at alle arbejder er

færdige inden aflevering. Der varsles og tilbageholdes dagbod, hvis der er væsentlige fejl og mangler.

Derudover sker der en tidlig opfølgning på entreprenørernes egen projektering, dokumentation og D&V materiale. Der er mandet op i RG, således der er en medarbejder, som beskæftiger sig med inddrivelse af dokumentation fra entreprenørerne, og en medarbejder der beskæftiger sig med at kontrollere de brandmæssige tiltag. Endvidere har PA styrket bemanningen ift. indhentning af og overblik over dokumentation.

Der er nedsat et dedikeret samarbejde for henholdsvis det nordlige og sydlige spor, hvor der er repræsentanter fra PA, RG og TA, som arbejder med mangelludbedring og dokumentation. De erfaringer der er opnået i Syd 1 og N2 udbredes til den resterende del af byggeriet.

Udfordringer i forbindelse med afleveringer håndteres i de enkelte delprojekter. Økonomisk risiko er derfor sat til nul. Med ovenstående tiltag vurderes der at være bedre grundlag for rettidige afleveringer fremadrettet, og der er etableret værktøjer til håndtering af problemstillingen i de delprojekter hvor risikoen er indtruffet. Risikobilledet er derfor forbedret. Der er fortsat risiko for forsinkelser og mangler ved afleveringer, men dette vil fremadrettet blive rapporteret i de enkelte delprojekter. Risikoemnet varsles derfor lukket.

Ad 13: 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 fungerer. 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 bemanning 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 vist sig vanskeligt at overdrage de enkelte delprojekter til driften i henhold til tidsplanen på trods af de erfaringer der blev gjort med overdragelse af S1. Senest har der været en mindre forsinkelse af ibrugtagningen af N2 som følge af manglende færdiggørelse og overdragelse. Der skal overdrages yderligere ca. 120.000 m² til driften i 1. og 2. kvartal 2017, hvilket udgør en tidsmæssig risiko vurderet ud fra de hidtidige erfaringer. Den økonomiske risiko for overskridelse af økonomisk ramme til bemanning af projektorganisationen er vurderet til 0-7 mio. kr. med det mest sandsynlige udfald på 3 mio. kr. Hertil kommer eventuelle merudgifter til byggeriet i delprojekterne, som vurderes i de enkelte delprojekter.

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

Ad 14: Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Syd 2

I forhold til rapporten for tredje kvartal er risikoemnet "Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde Syd 2" opdelt i henholdsvis "Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Syd 2" og "Overskridelse af bevilling til Syd 2".

Der er en risiko for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen for Syd 2. Byggeriet skal ibrugtages i oktober 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 1. kvartal 2017. Rammeentrepriserne færdiggøres parallelt med afslutning af samordnet slutkontrol, som udføres af teknikentreprenøren.

Forsinkelserne skyldes teknikentreprenøren, og der foretages derfor tilbagehold i a'conto 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 netop meddelt (ultimo januar 2017) at udbedring igangsættes.

Koblingsdåser ved radiatorer er i betydeligt omfang ikke fastgjort tilstrækkeligt og "sladrehank" vedr. utætheder er ikke ført frem. Teknikentreprenøren vil påbegynde udbedring af fejlene. Da der kan være risiko for tilsvarende fejl på også andre byggefelter, vil RG vurdere de enkelte byggefelter og rapportere om der er tilsvarende problemer.

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 0-3 mio. kr.

Ad 15. 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 udførelse 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 16: Overskridelse af færdiggørelsestidsplan for Nord 3

I forhold til rapporten for tredje kvartal er risikoemnet "Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde Nord 3" opdelt i henholdsvis "Overskridelse af færdiggørelsestidsplan Nord 3" og "Overskridelse af bevilling i Nord 3".

Der er en risiko for overskridelse af færdiggørelsestidsplanen for Nord 3. Byggeriet skal ibrugtages i oktober når Akutcentret skal flytte ind. Risikoen indtræffer, hvis der sker yderligere forsinkelser af aflevering af teknikentreprisen eller hvis der opstår væsentlige forsinkelser i milepælene i færdiggørelsestidsplanen.

RM vil endnu ikke modtage teknikentreprisen på grund af væsentlige fejl og mangler samt manglende indregulering og dokumentation. Der er udarbejdet en Syn og Skøn vurdering af stedet af teknikentreprenørens arbejde. Fremdriften for teknikentreprisen er ikke tilfredsstillende. Det var forventningen, at teknikentreprisen skulle afleveres i 4. kvartal inkl. slutkontrol. Dette er udsat til 1. kvartal 2017. Dagbod er derfor startet igen, hvilket er et risikoreducerende tiltag. Udsættelsen har kunnet indarbejdes i færdiggørelsestidsplanen uden forsinkelse for indflytningen.

Teknikentreprenøren formår ikke at udføre tillægsarbejde vedr. brandteknisk foranstaltning. Dette skal løses af anden entreprenør, hvilke kan forsinke test og indflytningstilladelse.

Risikoen vedr. tid er forværret i forhold til sidste kvartal.

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 0-2 mio. kr.

Ad 17: 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 udførelse 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. Jf. ovenstående er dagbod startet igen efter teknikentreprenøren igen er forsinket med entreprisen.

Den økonomiske risiko til -1-4 mio. kr. Hertil kommer eventuelle tab hvis der anlægges voldgiftssag. Risikobilledet er uændret.

Ad 18: Overskridelse af færdiggørelsestidsplan i Syd 3

I forhold til rapporten for tredje kvartal er risikoemnet "Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde Syd 3" opdelt i henholdsvis "Overskridelse af færdiggørelsestidsplan i Syd 3" og "Overskridelse bevilling 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. Aflevering forventes gennemført i første kvartal 2017 forudsat, at der ikke er væsentlige mangler.

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.

Ad 19. 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 -2-3 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 iværksættes af ledelsen i PA, hvis det vurderes at være nødvendig.

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.

Rustskade i samlemuffer

Der er fundet rustskade i samlemuffer i sprinklerrør i Nord 1. Dette er udbedret, og der er ikke fundet problemer andre steder. Det er fortsat et opmærksomhedspunkt fremadrettet.

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 byggefeltene. 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.

Materialeprøver og førstegangsproduktion

I de enkelte byggefelter bliver der efterspurgt materialeprøver og lavet førstegangsproduktioner. Ved materialeprøver og førstegangsproduktionerne har PA og RG mulighed for på forhånd at kvalitetssikre entreprenørernes materialevalg og løsningsmetode. Der er en plan for førstegangsproduktion i Nord 5 og Syd 5, og der bliver vurderet førstegangsproduktioner i Syd 4.

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 er op til aflevering i blandt andet Nord 1 og Nord 2 blevet 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 oplystes 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 disponeringer pr. 30. juni 2016. Restanlægsbudgettet er ca. 0,75 mia. kr.

Klasse	Fordyrelse (% af restanlægsbudget)	Fordyrelse i kr.	
1: Meget lav	0,05 – 0,15 %	500.000	1.000.000
2: Lav	0,15 – 0,4 %	1.000.000	3.000.000
3: Middel	0,4 – 0,7 %	3.000.000	5.000.000
4: Høj	0,7 – 1 %	5.000.000	8.000.000
5: Meget høj	> 1 %	8.000.000	

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:

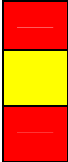
- Mindre end eller lig med 4 betyder en ikke kritisk risiko, som er markeret med grøn
- Større end 4, men mindre end 11 betyder en risiko under observation, som er markeret med gult
- Større end 11 betyder en kritisk risiko, som er markeret med rød

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 stadeopgørelse 4 måneder før aflevering Afsluttende test af de tekniske anlæg mv. planlagt gennemført i god tid før aflevering sammenlignet med tidligere delprojekter. 	RG	<p>Råhus/lukning er afleveret</p> <p>Særlig stadeopgørelse 1. kvartal 2017</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 79,1 mio. kr. i projektets løbetid. Den resterende økonomiske udfordring ca. 9,1 mio. kr. 	Ø 5 T 2 K 4	3 3 3		<ul style="list-style-type: none"> Staten har udmeldt et nyt 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. Hvis prisudviklingen for it og medicoteknisk udstyr følger samme udvikling som tidligere, forventes det, at perioden hvori der er indekseringsfritagelse kan udvides. Tab finansieres ved besparelser i projektet, træk på projektets reserver og/eller indløsning af emner i besparelser – og prioriteringskataloget . 	PA/RM	2. kvartal 2017 Afklaring af tab for 2016

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
3	Risiko for forsinkelser i forhold til it-leverancer i forhold til byggeriet eller klinisk drift	<u>Risiko for forsinkelser i byggeriet sfa. sen implementering af It-infrastruktur i byggeriet:</u> <ul style="list-style-type: none"> Etablering af netværk på DNU er en forudsætning for indregulering kan finde sted. Det er både fibernetværk, trådløst netværk (WIFI) og mobil netværk (DAS). Fiberleverandøren på størstedelen af byggeriet er gået konkurs. Der er i 3. kvartal indgået aftale om udbetaling af garantisum. Der er udarbejdet en opgørelse over udgifterne ifm. konkursen. 	Ø 1	3		<ul style="list-style-type: none"> Særlig fokus på implementering af tidligt netværk i byggeriet. I de udbudsområder hvor fiberarbejdet er i gang, er de tidsmæssige konsekvenser af konkursen forsøgt minimeret ved at lave aftaler med andre leverandører, der allerede er på pladsen. Det har været positivt at få andre leverandører på opgaven ift. tid og kvalitet. De økonomiske konsekvenser udover garantisummen finansieres af de enkelte delprojekter. Er der ikke økonomisk råderum i delprojekterne dækker it-budgettet differencen. 	PA	Varsles lukket
		<u>Risiko for manglende løsninger ifm. it-understøttelse af ambulatorieflowet i driftsperioden:</u> <ul style="list-style-type: none"> Ambulatorielogistik er overdraget til et regionalt udviklingsprojekt. Der er således ikke risiko for et træk på de centrale reserver. Manglende ambulatorielogistik kan betyde ineffektivitet Udfordring med placering af køtavlen. Der er valgt en tilpasset løsning af det eksisterende system, bestående af ankomstregistrering og kø-/kaldetavler. Der arbejdes ligeledes på at supplere systemet med indkaldelse via en applikation og sms'er. 	T 2	2			<ul style="list-style-type: none"> Der involveres mere ledelse for at få arbejdsgangene og systemet til at fungere bedre sammen. Arbejdet med udvikling af app- og smsløsning er igangsat. Der er foretaget ændringer til løsningen og systemopsætning. Samtidig er afdelingen blevet bedt om, at underrette klinikerne om de ændrede arbejdsgange, således der laves tidstro registreringer. Der køres ny test af systemet. 	PA/RM
			K 2	2				


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
4	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 <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 En delvis ibrugtagning forventes i 1. kvartal 2017. Første patient marts 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 sanering har vist, at skimmelsvampen er væk. 	PA	Klinisk ibrugtagning forventes at ske i 1. kvartal 2017.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
5	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N2	<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Der er fortsat forhandlinger af ekstrakrav. Økonomi fortsat presset <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Udbedring af fejl og mangler samt udskudte arbejder samt indregulering af tekniske anlæg pågår. PA har overtaget byggeledelsen vedr. afhjælpning af de resterende fejl og mangler. PA har vurderet, at der er behov for mere fagtilsyn fra RG. Indhentning af de nødvendige myndighedsgodkendelser udestår fortsat. På trods af der foreligger en ny udflytningstidsplan er Nord 2 fortsat presset på tid, idet Nord 2 skal bruges til mellemflytning. Risiko for forsinket ibrugtagning og myndighedsgodkendelse, som følge af, at der er en række problemstillinger i de anvendte anvendelseskategorier i forhold til hvordan der skal brandalarmeres <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Som på Nord 1 er der også her fundet utætheder, men utæthederne er stoppet og installationerne vil blive lavet om. Der er efterfølgende blevet konstateret skimmel, dog ikke i samme omfang som på Nord 1. 	Ø 2 T 2 K 1	3 2 1		<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Størstedelen af ekstrakravene er afklaret med entreprenørerne. Fortsat udeståender i forhold til slutregninger Økonomisk risiko 0-4 mio. kr. <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> Det er besluttet at prioritere færdiggørelsen af Nord 2 over Nord 1 for at undgå yderligere forsinkelser i ombygningen af det eksisterende hospital. Udførelsen af den fællesfunktionstest i Syd 1, hvor både TA og RG har været involveret, har været succesfuld. Det er derfor besluttet, at arbejde videre på denne måde i Nord 2. Myndighedernes indflytningstilladelse modtaget 4. kvartal 2016, indflytning pågår <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> Entreprenøren har fundet en godkendt monteringsløsning af blandingsbatterierne. Udbedringen af fejlen er nu afsluttet og følger arbejdet pågår. Der er sket en sanering for skimmelsvamp og skimmelsvampen er væk. 	PA/RG	<p>Klinisk ibrugtagning pågår primo 2017.</p> <p>Varsles lukket</p>




Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
6	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen S1	<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Stadig mindre uafklarede ekstrakrav <p>Tid og kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • I 1. kvartal 2016 er TA's gennemgang af bygningerne opstartet mhp. at få afklaret hvilke evt. justeringer, der er nødvendig ift. klinikkens ibrugtagning. Det er forventningen, at TA overtager bygningerne i 3. kvartal 2016. 	<p>Ø 3</p> <p>T 2</p> <p>K 2</p>	<p>3</p> <p>2</p> <p>2</p>		<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De sidste slutopgørelser er under udarbejdelse. • Afklaring af mindre ekstrakrav pågår. <p>Tid og kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • TA har overtaget bygningen september 2016. • Den 19. september flyttede afdelingen Blodprøver og Biokemi ind. 	RG/PA	Varsles lukket


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
7	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde S5	<ul style="list-style-type: none"> Risiko for merudgifter og forsinkelser hvis projektmateriale ikke er korrekt, herunder at de fejl der er konstateret i tidligere delprojekter ikke gentages. Gennemgang af projektmateriale for fejl, da erfaring fra de øvrige udbudsområder har vist en betydelig risiko for projekteringsfejl. Fiberleverandøren er gået konkurs før delaftale vedr. S5 var indgået. 	Ø 2 T 1 K 1	1 1 1		<ul style="list-style-type: none"> Gennemgang af projektmateriale afsluttet. Der er ikke konstateret væsentlige problemstillinger med gentagelse af fejl. Risici håndteres i risikoregister for S5 Licitation på fibernetværk har vist en overskridelse på knap 1,5 mio. kr. Overskridelsen kan finansieres indenfor S5 budget 	PA/ Niras	Varsles lukket


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
8	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 udførslen. 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
9	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 forsikrings-selskab og PA har primo oktober afleveret dokumentation af de ansvarspådragende forhold. Forsikrings-selskabet 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
10	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 4 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 pågår. 	RG	Indflytnings-tilladelsen forventes 1. kvartal 2017 Ibrugtagning maj 2017

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
11	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
12	Tværgående udfordringer i forbindelse med aflevering	<ul style="list-style-type: none"> Erfaring fra de første afleveringer viser der er risiko for, at entreprenørerne aflevere med mange mangler, og bygningerne ved aflevering ikke er tilstrækkelig færdiggjorte bl.a. i forhold til indregulering. Der er risiko for manglende færdiggørelse ved aflevering og manglende myndighedsgodkendelse. Langsommelig proces omkring afhjælpning af fejl og mangler i byggeriet. Langsommelig proces omkring indregulering af de tekniske anlæg og tilvejebringelse af den nødvendige myndighedsgodkendelse og dokumentation. Udfordringerne i de enkelte del- og underprojekter behandles særskilt. Kapitaliseringen af risici forbundet med afleveringen håndteres under de enkelte del-/underprojekter. 	Ø 2 T 3 K 1	2 2 2		<ul style="list-style-type: none"> Der er implementeret en række tiltag, og der er fortsat stor fokus på afleveringsprocessen. Færdiggørelsestidsplanen til planlægning af afleveringsprocessen er implementeret og anvendes som styringsredskab. PA kræver i højere grad, at alle arbejder er færdige inden aflevering. Der varsles og tilbageholdes dagbod, hvis der er væsentlige fejl og mangler. RG har mandet op, således der er en medarbejder, som beskæftiger sig med inddrivelse af dokumentation fra entreprenørerne, og en medarbejder der beskæftiger sig med kontrollere de brandmæssige tiltag. Der er et dedikeret samarbejde for det sydlige og nordlige spor med repræsentanter fra PA, RG og TA, som arbejder med mangeludbedring og dokumentation. Generelt øget fokus på afleveringsprocessen herunder fokus ressourcebehovet, tidligere involvering af TA, varsling af dagbøder og tilbageholdelse, tidlig opfølgning på entreprenørernes dokumentation, og at storentreprenørerne varetager koordineringen af rammeentreprenørerne jf. deres kontrakt. Afleveringsproces drøftes med entreprenører ca. 1/2 år forud for aflevering. Der er implementeret en særlig stadeopgørelse med fokus på restarbejdet. Stadeopgørelsen skal senest foreligge 4 mdr. før aflevering. Formålet med den særlige stadeopgørelse er at sikre et tilstrækkeligt tilbagehold overfor entreprenør hvis nødvendigt. 	PA/RG	Varsles lukket, konkrete problemstillinger håndteres under de enkelte delprojekter

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
13	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 stade 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. • Styregruppen for ibrugtagning vil Syd 1 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
14	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 skønforretningen blev det konstateret, at 10 af de 10 undersøgte foringsrør er utætte. <p>Teknikentreprenøren har i første kvartal 2017 meddelt at, at udbedring af utætte foringsrør igangsættes</p>	PA/RG	<p>1. kvartal 2017</p> <p>Udbedring af utætte foringsrør ved blandingsbatterier og radiatorer</p> <p>Forventet aflevering.</p>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
15	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
16	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 teknikentreprisen. • 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	3 4 1		<ul style="list-style-type: none"> • Teknikentreprisen 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 teknikentreprisen 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 teknikentreprisen's arbejde. • Teknikentreprisen har ikke overholdt ny aftale, idet reprisen 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 entreprenørers 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 	RG/PA	1. kvartal 2017 Aflevering af teknikentreprisen Modtagelse af indflytningstilladelse TA's test og gennemgang.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
17	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 • 		1. kvartal Afklaring af resterende ekstrakrav med undtagelse af teknikentreprisen

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
18	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 u hensigtsmæssig 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 • 	RG/PA	1. kvartal 2017 Aflevering af teknikentreprisen.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
19	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 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 • 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 4. kvartal 2016

1. Indledning

Nærværende rapport opsummerer de vigtigste risici forbundet med effektiviseringsarbejdet for 4. kvartal 2016.

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.

3. Overordnet status ved udgangen af 4. kvartal 2016

Alle effektiviseringstiltag er gennemgået med henblik på en risikovurdering, og Planlægning, AUH har afholdt status møder med flere af projekterne for effektiviseringstiltagene, og der er ligeledes indgivet en skriftlig status. Der er ikke i 4. kvartal identificeret nye hovedrisici i effektiviseringsarbejdet, som har betydning for muligheden for at kunne aflevere det aftalte effektiviseringskrav et år efter udflytning.

Effektiviseringstiltagene er for størstedelens vedkommende nu udmøntet i hospitalets budget i den takt de er planlagt implementeret, frem til den sidste del af udflytningen i 2020.

De risici, som tidligere er identificeret vedrørende IT-forudsætninger for dele af de radiologiske tiltag arbejdes der fortsat med en løsning på. Det er forventningen, at denne er løst i indeværende år. Der er identificeret få og mindre betydningsfulde risici, som ikke vurderes at have betydning for muligheden for at aflevere effektiviseringsprovenuet, som aftalt.

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 af det aktuelle kvartal.

3.2 Lukkede risikoemner siden sidste rapport

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