

# Risikorapportering for Det Nye Universitetshospital i Aarhus 2. kvartal 2016



Skrevet af Lise Hanghøj  
Kontrolleret af Palle Thorup Røge  
Godkendt af Carsten Kronborg

Juli 2016  
Aug. 2016  
Aug. 2016

## Indhold

1 Indledning .....	3
2 Overordnet status ved udgang af 2. kvartal 2016 .....	3
2.1 Oversigt over risici i 2. kvartal 2016.....	3
2.2 Beskrivelse af risici i 2. kvartal 2016 .....	5
2.3 Beskrivelse af nye risici siden sidste kvartalsrapport.....	13
2.4 Andet igangværende risikoarbejde .....	13
3 Risikooversigt.....	16
3.1 Risikovurdering .....	16
3.2 Risikooversigt .....	18

## 1 Indledning

Regionsrådet for Region Midtjylland har den 23. januar 2013 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 3. kvartal 2016. 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 3. kvartal 2016, samt deres udvikling i forhold til seneste kvartalsrapport.

## 2 Overordnet status ved udgang af 2. kvartal 2016

### 2.1 Oversigt over risici i 2. kvartal 2016

Nedenstående tabel giver et overblik over de væsentligste risikoemner i risikoregisteret for projektet pr. 2. kvartal 2016 og viser samtidig udviklingen i risici set i forhold til 1. 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 15 risici oplistet. Der er et nyt risikoemne i forhold til sidste rapportering. Der er ikke lukket risikoemner siden sidste rapportering.

Tabel 1: Risici i DNU-projektet i 2. kvartal 2016 og udvikling ift. 1. kvartal 2016

Projektets hovedrisici	Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
	1	Placering af heliport ved Akutcenteret (H1)	Forværret	Uændret	Uændret
	2	Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	Forbedret	Uændret	Uændret
	3	DNU it-leverancer	Uændret	Uændret	Uændret
	4	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N1	Forværret	Uændret	Uændret
	5	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N2	Forbedret	Uændret	Uændret
	6	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen S1	Forværret	Uændret	Uændret
	7	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i S5	Forværret	Uændret	Uændret
	8	Samarbejde mellem PA & RG	Uændret	Uændret	Uændret
	9	3. parts kontrol på statik samt tilsyn	Uændret	Uændret	Uændret
	10	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N4	Forbedret	Forværret	Uændret
	11	Aflevering	Uændret	Uændret	Uændret
	12	Klargøring af byggeri til drift	Uændret	Uændret	Uændret
	13	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen S2	Forbedret	Forværret	Uændret
	14	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen N3	Forbedret	Forværret	Uændret
	15	Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen S3	NY	NY	NY

## **2.2 Beskrivelse af risici i 2. kvartal 2016**

### **Ad 1. Placering af heliport ved Akutcentret (H1)**

Regionsrådet godkendte i april 2015 valg af et OPP-konsortium, som skal opføre et P-hus ved Akutcenteret. På taget af P-huset etableres der en helikopterlandingsplads (H1), som finansieres af DNU-projektets kvalitetsfondsmidler. Der planlægges endvidere med en heliport ved Hjerteafdelingen (H2). H2 er ikke en del af kvalitetsfondsprojektet, men finansieres af fonde og af Region Midtjylland.

Det vil være hensigtsmæssigt, at H1 er klar til brug ved Akutcenterets ibrugtagning, men før byggeriet kan påbegyndes, har Aarhus Kommune (AK) krævet en samlet myndighedsbehandling for H1 og H2. Udkast til VVM-redegørelsen er gennemgået med AK, som har haft væsentlige ændringsønsker til designet af heliportene. Efter en længere forhandling med AK er der nu enighed om designet på heliportene.

Der har d. 27. juni 2016 været afholdt møde med AK, og det er nu forventningen, at VVM-redegørelsen vil blive forelagt Byrådet medio september 2016. Godkendes denne kan byggeriet af H1 påbegyndes.

Forsinkelsen af byggeriet af H1 kan betyde en merudgift. Der pågår forhandlinger med OPP-leverandøren omkring merudgifter i forhold til forsinkelser. Det er pt. vurderingen, at det kan betyde en mindre merudgift, som forventes at kunne holdes indenfor budgettet. Det vurderes, at risikoen for merudgifter er 0-1 mio. kr.

Risikoemnet vurderes forværret på økonomi ift. sidste kvartal.

### **Ad 2. 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.

Det endelige anlægs pl for 2015 er offentliggjort, og der er sket en stigning. Det betyder, at forskellen mellem anlægs pl og byggeomkostningsindekset er mindre end i sidste kvartal. Derved reduceres det forventede tab i projektet.

I 1. kvartal 2016 blev tabet i projektets løbetid vurderet til 92,1 mio. kr. Som følge af stigningen i anlægs pl skønnes tabet reduceret til ca. 82,0 mio. kr. i projektets løbetid. Heraf er 40,9 mio. kr. realiseret, hvilket fremgår af projektets anlægsoverslag. Det realiserede tab i 2015 er vurderet til 29,8 mio. kr. I oktober vil

regionsrådet få forelagt en sag omkring finansieringen af tabet. Tabet vil blive finansieret ved at trække på projektets centrale reserver eller ved at realisere emner fra besparelses- og prioriteringskataloget.

Som følge af en reduktion af tabet siden sidste kvartal er risikoniveauet er forbedret.

### **Ad 3. DNU it-leverancer**

It-risikoemnet er opdelt i to dele; rettidig implementering af it-infrastruktur og manglende løsninger i forbindelse med it-understøttelse af ambulatorieflowet. Siden sidste rapportering er emnet 'implementeringen af fælles it-plattform' lukket, da denne ikke længere er kritisk for byggeriet.

#### *Etablering af it-infrastruktur*

Fiberleverandøren på størstedelen af byggeriet er gået konkurs. De tidsmæssige udfordringer er forsøgt minimeret ved at lave aftaler med andre entreprenører, som allerede er på pladsen i de udbudsområder, hvor fiberarbejdet er i udførelse. En stor del af de økonomiske konsekvenser af konkursen forventes generelt at blive dækket af garantistillelsen. Der er ved at blive udarbejdet en opgørelse over udgifterne i forbindelse med konkursen. På nuværende tidspunkt er vurderingen, at der kan være en risiko for merudgifter på 7-13 mio. kr. Tabet vurderes og håndteres inden for de enkelte delprojekter og it-budgettet.

Der er udarbejdet en plan for færdigetablering af netværk i Syd 1 til Syd 3 og Nord 1 til Nord 4. Der arbejdes pt. på en plan på Syd 4.

På Nord 5 og Syd 5 er fiberarbejdet endnu ikke i udførelse, hvilket har betydet, at det har været nødvendigt at afholde et nyt udbud. Dette er gennemført i andet kvartal med forudgående prækvalificering. Udbuddet på disse to byggefelt har vist en samlet merudgift på ca. 3 mio. kr. i forhold til budgettet. Det forventes, at overskridelsen finansieres inden for delprojekterne og eventuelt it-budgettet.

Der er fortsat et særligt fokus på implementering af tidligt netværk i byggeriet.

#### *Automatisering af ambulatorielogistik*

Hvis ikke den nye løsning vedr. ankomstregistrering og kø-/kaldetavler er klar ved ibrugtagning af DNU, kan det resultere i produktivitetstnedgang. Systemet kræver, at klinikken ændrer sine arbejdsgange, hvilket i den første pilottest har vist sig at være en udfordring.

Der er foretaget ændringer i løsningen og systemopsætningen, og derudover er der stor fokus på, at klinikerne ændrer arbejdsgange. Dette blandt andet ved at afdelingsledelsen bliver bedt om, at underrette klinikerne om at arbejdsgangene skal

ændres. Med disse tre tiltag vil der i tredje kvartal blive kørt en ny pilottest. Derudover vil der blive kørt en pilottest på en ny afdeling for at se, om ændringerne har den ønskede effekt.

Risikoniveauet for IT er uændret i forhold til sidste rapport, idet det forventes at de økonomiske effekter af konkursen dækkes af de enkelte delprojekter eller centrale reserver, og derfor ikke påvirker økonomien i forhold til it.

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

Det er fortsat forventningen, at der vil være en delvis ibrugtagning af Nord 1 i 1. kvartal 2017. Første patient forventes i marts 2017.

Der udestår fortsat små reparationer af skader, som er sket efter aflevering. Ellers er udbedring af fejl og mangler afsluttet. Den fællesfunktionstest forventes at være færdig i 4. kvartal 2016. Det er forventningen, at diverse myndighedsgodkendelser foreligger i 4. kvartal 2016, og herefter vil der være en overdragelse til TA.

BMS-leverandøren er udfordret på tid på grund af manglende ressourcer, hvilket betyder, at de stiller med begrænset bemanning på opgaven.

Der er fremsat ekstrakrav fra BMS-leverandøren, idet de mener, at de ikke har kunnet påbegynde programmeringen grundet revidering af brandflowmatrix. Der er ikke enighed herom. Derfor er leverandøren blevet bedt om dokumentation. Derefter vil der pågå forhandlinger.

Der er i slutningen af 2. kvartal fundet rustskade i samlemuffer i sprinklerrør i Nord 1. Omfanget af skader undersøges på nuværende tidspunkt. De foreløbige undersøgelser har vist, at der er rustskade i den ene bygning i Nord 1 på plan 4. Entreprenøren er blevet bedt om at fremkomme med udbedringsforslag og forklaring på årsag. RG har bedt entreprenøren om møde i august omkring omfang og udbedring. Det afklares endvidere, om der er problemer i andre udbudsområder.

Udførelsen af den fællesfunktionstest i Syd 1 med involvering af TA og RG har haft det ønskede resultat, og danner derfor grundlag for udførelsen af den fællesfunktionstest i Nord 1.

Der pågår fortsat forhandlinger af ekstrakrav, og der kan komme udeståender i forhold til indeksreguleringer. RG rykker entreprenørerne for aflevering af slutregninger. Det er fortsat vurderingen, at økonomien er under pres. Omfanget af de økonomiske udfordringer er endnu ikke endeligt opgjort, men det vurderes pt. at være på 0-6 mio. kr.

Risikobilledet er forværret på økonomi siden sidste rapportering. Dette skyldes hovedsageligt kravet fra BMS-leverandøren.

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

Der har været usikkerhed omkring BMS-leverancen, idet leverandøren for det nordlige spor stiller med begrænset bemanning på opgaven. Leverandøren har nu meddelt, at de forventer at være færdige medio september 2016.

Der har i juni 2016 været en gennemgang af bygningerne med Aarhus Kommune, og det er forventningen, at der foreligger de nødvendige myndighedsgodkendelser i 4. kvartal 2016. Første patient forventes at være i januar 2017.

TA's gennemgang af bygningerne er opstartet, og det er forventningen, at TA's 42 dages test påbegyndes i september 2016.

Den fællesfunktionstest påbegyndes i september 2016. Der er i Nord 2 lagt samme strategi som for Nord 1.

I juni 2016 blev budgettet til Nord 2 forhøjet med 9 mio. kr. Der er fortsat udeståender i forhold til afklaring af ekstrakrav. Der er i juni rykket for slutregninger. Det forventes, at budgettet overholdes, men der er fortsat usikkerhed omkring økonomien. Vurderingen af økonomisk risiko ligger mellem 0-3 mio. kr.

Med en forhøjelse af budgettet på 9 mio. kr. er risikobilledet på økonomi forbedret i forhold til sidste rapportering.

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

Der foreligger en godkendt tidsplan, og der er fortsat stor opmærksomhed på overholdelse af denne. Der er gennemført 1-års gennemgang på de fleste entrepriser. Det er forventningen, at TA overtager bygning i 3. kvartal 2016.

I 1. kvartal 2016 blev der konstateret manglende brandspjæld i ventilationsanlægget. Dette er lavet i 2. kvartal 2016, og i juni 2016 pågik der fuldskala test af ventilationsanlæg. Derudover er der konstateret kapacitetsproblemer i ventilationssystemet i forhold til aktuelle krav fra brugerne, og der pågår en udbedring heraf. Dette kan betyde en merudgift. Den økonomiske risikovurderes til 0-3 mio. kr.

I forhold til sidste kvartal er risikobilledet forværret på økonomien.

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

Niras og PA er i gang med en ekstra kvalitetssikring af projektmaterialer for Syd 5. Det forventes at være afsluttet i 3. kvartal 2016.



Fiberleverandøren er som nævnt gået konkurs. Derfor har fiberarbejdet i Syd 5 været i udbud. Licitationen viste en økonomisk overskridelse, og den eventuelle økonomiske risikovurdering er 1-2 mio. kr.

Risikoemnet er forværret på økonomi siden sidste kvartal.

### **Ad 8: Samarbejde mellem PA & RG**

Der har i en længere periode været et utilfredsstillende samarbejdsniveau mellem PA og RG.

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. Det har været aftalt, at RG skal aflevere et processkrift ultimo juni 2016. RG's forsikringselskab har bedt om udsættelse pga. ferie. Der pågår nærmere undersøgelser særligt vedrørende brandstrategien. RG afleverer processkrivelse ultimo august 2016. Voldgiften vil fastsætte en tidsplan for mundtlig forhandling. Der vil blive holdt telefonmøde i september, hvor tidsplanen aftales nærmere. Voldgiftsagen forsøges holdt adskilt fra eksekveringen af de øvrige projekter.

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

Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering uændret.

### **Ad 9: 3. parts kontrol på statik samt tilsyn**

Emnet varsles lukket i 3. kvartal. Det sidste projekt Syd 2 som indeholder CC3+ konstruktioner forventes godkendt i 3. kvartal 2016. Derefter er der indhentet godkendelser på alle CC3+ konstruktioner i DNU-projektet.

*Nord 1, Nord 2, Nord 3 og Nord 4:*

Statisk dokumentation er godkendt af Aarhus Kommune

#### *Syd 3:*

Statisk dokumentation for Syd 3 er indsendt til Aarhus kommune den 18. april 2016. AK har den 7. juli 2016 godkendt dokumentationen. Der er ikke tilknyttet 3.parts kontrol på Syd 3, idet projektet ikke indeholder CC3+ konstruktioner. Den statiske dokumentation på Syd 3 er herefter afsluttet.

#### *Syd 2:*

RG har den 17. juni 2016 færdiggjort og fremsendt statisk dokumentation til myndigheder og til kontrol hos 3. part. Færdiggørelse er blevet forsinket pga. vanskelighed med at få dokumentation fra leverandøren. 3. parts kontrollanten har tilkendegivet, at gennemgangen forventes afsluttet ultimo august, hvorefter Aarhus Kommune kan godkende endeligt.

Statikken på Syd 2 er i høj grad identisk med Nord 2, hvorfor der ikke forventes særlige udfordringer i godkendelsesprocessen.

#### *Syd 4:*

Syd 4 råhus er ved at være færdig, og der er påbegyndt en dialog med entreprenøren omkring dennes aflevering af elementdokumentation.

Statisk dokumentation på Syd 4 forventes indsendt oktober 2016

#### *Nord 5 og Syd 5:*

Ingen bemærkninger. Endelig statisk dokumentation ikke aktuel, idet byggeriet fortsat pågår.

Statikken forventes ikke at give anledning til ekstra krav. Den økonomiske risiko er derfor nul. Risikoemnet vurderes forsat lav.

#### **Ad 10: Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Nord 4**

Nord 4 er forsat presset på tid i forhold til ibrugtagning. Råhus/lukning og aptering er afleveret. Der har været forsinkelser hos teknikentreprenøren. I 3. kvartal 2016 vil der blive indgået en aftale med teknikentreprenøren vedrørende aflevering. RM vil først overtage teknikentreprisen, såfremt manglerne er udbedret.

Det er forventningen, at Nord 4 er klar til aflevering primo oktober 2016. Derefter pågår TA's 42 dages test. Indflytningstilladelsen forventes primo 2017.

Der er i 2. kvartal 2016 tilført Nord 4 12 mio. kr. Der pågår pt. en afklaring af ekstrakrav. Den økonomiske risiko vurderes til -2-4 mio. kr. Grunden til at den ligger på minus 2 er, at der er mulighed for et mindreforbrug.

I forhold til sidste rapportering er risikobilledet forbedret på økonomi som følge af forhøjelsen af budgettet. På grund af forsinkelserne i Nord 4 er tiden forværret. Det er stadig forventningen, at Nord 4 er klar til ibrugtagning maj 2017, som planlagt.

### **Ad 11: Aflevering**

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 allerede implementeret en række tiltag, og der vil fortsat være stor fokus på at lette afleveringsprocessen. Siden sidste rapportering er færdiggørelsestidsplan til planlægningen af afleveringsprocessen implementeret og anvendes som styringsredskab. I færdiggørelsestidsplanen er der taget højde for de afhængigheder og kritiske milepæle, som kan være frem til ibrugtagning. Samtidig kræver PA i højere grad, at alle arbejder er færdige inden aflevering.

Udfordringer i forbindelse med afleveringer håndteres i de enkelte delprojekter. Økonomisk risiko er derfor sat til nul. Risikoemnet vurderes uændret i forhold til sidste rapportering.

### **Ad 12: Klargøring af byggeri til drift**

I 2016 afleveres og/eller ibrugtages et areal på ca. 170.000 kvm. Det er en stor opgave, og derfor er der i 2. kvartal 2016 blevet vurderet på, om der er tilstrækkelig kompetence og kapacitet til at håndtere denne. Konsekvensen af manglende ressourcer er udsættelse af overdragelse, hvilket kan betyde forsinkelser. Vurderingen er, at Teknisk Afdeling kan blive udfordret. En måde at imødegå udfordringen er ved at anvende eksterne konsulenter, låne personale fra andre hospitaler eller ansættelse af ekstra personale, som efterfølgende kan anvendes på andre projekter i regionen. De øvrige aktører forventer at have bemanningen til at imødegå denne opgave.

Der er fokus på, at de lovpligtige eftersyn holdes. Der arbejdes fortsat på at imødekomme problematikken i forbindelse med klargøring. I sidste rapport blevet der orienteret om den nyoprettede styregruppe for ibrugtagning. Med udgangspunkt i styregruppens arbejde vil Syd 1 blive brugt som standard for, hvordan overdragelsesprocessen skal være.

Herudover er en etage i Nord 1 bestykket blandt andet for at afprøve planlægningen af bygherreleverancer. Der høstes værdifuld viden og erfaring, som indarbejdes i de fremtidige ibrugtagningsprocesser.

Udfordringer i forhold til klargøring af byggeri til drift håndteres i de enkelte delprojekter. Økonomisk risiko er derfor sat til nul. Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering uændret.

### **Ad 13: Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Syd 2**

I 2. kvartal er der tilført projektet 30 mio. kr. Grunden til forhøjelsen af budget er forlænget byggetid og tilkøb som følge af mangler i projektmaterialer. Råhus, gulve, malerarbejde og aptering er afleveret ultimo 2. kvartal. Teknikentreprisen og rammeentreprenørerne forventes at aflevere ultimo september 2016. Det er dog vurderingen, at denne er yderligere forsinket.

Der har været forsinkelser, hvilket primært skyldes teknikentreprisen, og der er derfor tilbagehold og dagbøder. Der er uenighed med teknikentreprenøren omkring ansvarsforhold og de økonomiske krav. Sagen ender formentligt i voldgiften..

Den økonomiske risiko er samlet set vurderet til -4-10 mio. kr., da det er usikkert, hvordan sagen afsluttes. Hertil kommer evt. sagsomkostninger. Der er mulighed for mindre forbrug, så derfor er intervallet fra -4.

Risikobilledet er i forhold til sidste rapportering forbedret på økonomi som følge af forhøjelsen af budgettet men forværret på tid som følge af forsinkelser i teknikentreprisen.

### **Ad 14: Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Nord 3**

Nord 3 er fortsat udfordret på tid i forhold til ibrugtagningstidspunktet. Aptering og Råhus/lukning er afleveret den 11. marts 2016. RM vil endnu ikke modtage teknikentreprisen på grund af væsentlige fejl og mangler. Der er udarbejdet en Syn og Skøn vurdering af stedet af teknikentreprenørens arbejde. Teknikentreprisen er ikke afleveret som planlagt, men entreprenøren forventer at aflevere ultimo 3. kvartal 2016.

Det er usikkert, om teknikentreprenøren kan nå denne frist, da der er udfordringer i forhold til ventilationsanlægget. Ventilationsanlægget leverer ikke tilstrækkelig luft på grund af en formodet underdimensionering som teknikentreprenøren er ansvarlig for. Teknikentreprenøren forsøger at afhjælpe problemet ved løbende ombygninger og efterfølgende målinger.

Der forhandles pt. med entreprenørerne omkring de fremsatte ekstrakrav. Teknikentreprenøren er varslet dagbod og er blevet bedt om at forcere.

BMS-leverandøren er udfordret på tid på grund af manglende bemanning, hvilket betyder, at de stiller med begrænset bemanning på opgaven. Senest udmelding fra leverandøren er, at de er færdige i september 2016.

I 2. kvartal blev der tilført projektet 6 mio. kr. Der vurderes pt. at være risiko for merudgifter på 0-2 mio. kr.

Siden sidste rapportering er risikobilledet forbedret på økonomi og forværret på tid.

### ***2.3 Beskrivelse af nye risici siden sidste kvartalsrapport***

#### **Ad 15: Overholdelse af tid, økonomi og kvalitet i udførelsesfasen Syd 3**

Byggeledelsens forventning til forbrug af uforudsete udgifter er steget markant i 2. kvartal 2016. Det vurderes pt. at være en risiko for budgetoverskridelse på mellem 3-7 mio. kr.

Der er flere elementer, som spiller ind i forhold til budgetoverskridelsen. Der er fremsendt en lang række ekstrakrav fra entreprenørerne sent i forløbet. Derudover har det være nødvendigt at foretage ændringer i projektet som følge af uhensigtsmæssig placering af vandbårne installationer i forhold til elinstallationer, som kan medføre en risiko for nedbrud i en driftssituation. Endvidere betyder konkursen hos netværksleverandøren merudgifter, idet udgifterne til anvendelse af ny entreprenør overstiger den resterende kontraktsum og garantisummen

Det er nødvendigt for byggeriet, at der sker de nødvendige ændringer i projektet for at opnå den nødvendige kvalitet til hospitalsdriften. Samtidig prioriteres det højt, at byggeriet afleveres til tiden for at undgå yderligere merudgifter. RG har i 3. kvartal afleveret overblik over merudgifterne, herunder konkurs hos netværksleverandør. De økonomiske implikationer vil indgå i risikorapporten for 3. kvartal 2016.

### ***2.4 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, hvis de indtræffer i et eller flere af projekterne, fremgå i risikoemnerne og stadig være et opmærksomhedspunkt for de øvrige projekter.

### **Rustskade i samlemuffer**

Der er fundet rustskade i samlemuffer i sprinklerrør i Nord 1. Omfanget af skader undersøges på nuværende tidspunkt. Der pågår undersøgelser af problemets omfang, og der er igangsat undersøgelser i de øvrige udbudsområder for at afklare, om der er lignende problemer. Pt. er der ikke fundet rust i øvrige byggefelter.

### **Trinlydsdæmpning**

Der skal ske en måling af trinlydsdæmpning i byggefelterne. Det er primært i gangområderne ind til sengestuerne, hvor der er konstateret problemer i forhold til støjniveauet. RG har udarbejdet en plan for hvert byggefelt, og planen er igangsat.

Der er på Nord 1 konstateret overskridelser i 17 rum. Overskridelsen skal dæmpes til det niveau, som er fastlagt i vejledningen.

På Nord 2 er der ligeledes steder, hvor der er udfordringer med trinlydsdæmpningen. Der foreligger en myndighedsgodkendt plan for lydmålinger. Planen for udbedring udarbejdes af entreprenøren.

RG undersøger trinlydsdæmpning i de øvrige byggefelter. Det er aftalt med RG, at der skal foreligge overblik og målinger inden aflevering af byggefelter.

### **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 der bliver vurderet førstegangsproduktioner i Syd 4.

### **Blandingsbatterier**

Installation af blandingsbatterier i Nord 1 og Nord 2 har været utætte, hvilket har resulteret i flere vandskader og flere tilfælde af skimmelsvamp. Samme blandingsbatteri er brugt på tværs af delprojekterne. Der har været en samlet indsats på tværs af alle delprojekterne forankret i RG's installationsspecialist sammen med PA projektleder. Udfordringerne med utætte blandingsbatterier er løst i byggefelterne på nær Syd 2. Der har i 2. kvartal været Syn og Skøn.

### **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. På Syd 4 har RG 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.

## **Ventilation**

Erfaringer fra bl.a. Tilbygning til Børneafdelingen og Syd 1 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.

## **Paroc-facader**

Der var i Nord 1 konstateret utætte Paroc-facader, hvilket har resulteret i flere vandskader og skimmelsvamp. Som følger af skaderne i Nord 1 har der i PA og RG efterfølgende været et særligt fokus på Paroc-facaderne. Dette har blandt andet udmøntet sig i, at PA har købt udvidet tilsyn hos RG for Nord 4 og Syd 2. Årsagen til utæthederne skyldes monteringen af Paroc-facaderne ikke var udført korrekt, og på Nord 1 var det nødvendigt at lave en dobbeltfacade. På Nord 2 er der fra start valgt en anden monteringsløsning for at undgå utætheder. Efterfølgende har leverandøren forelagt en uddybende monteringsvejledning, som har ligget til grund for monteringen af Paroc-facaderne i de øvrige udbudsområder. Som ekstra foranstaltning på Nord 5 er der lavet ekstra afdækninger på toppen af byggeriet for at undgå at der kommer vand ned i hulmuren. Der er ikke konstateret utætheder på Paroc-facader på efterfølgende delprojekter.

## **Netværk**

Fiberleverandøren på størstedelen af byggeriet er gået konkurs. Det har betydet, at der er lavet aftaler med andre entreprenører. Dette har vist sig at være en fordel for byggeriet, idet det har medført en bedre leverance og samtidig lever de fleste entreprenører op til tidsplanen. Det er kun på Syd 2, hvor der p.t. er udfordringer. Dog har konkursen nogle økonomiske implikationer for projektet jf. risiko nummer 3.

## **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.

### **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 hændelses bidrag til forsinkelser af det samlede projekt (kun niveau 2 milepæle) i forhold til sluttermin, hvis hændelsen 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

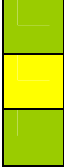
Risikoniveauet udregnes generelt for både tid, økonomi og kvalitet ved at multiplicere konsekvens og sandsynlighed:

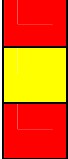
- Mindre end eller lig med 4 betyder en ikke kritisk risiko, som er markeret med grøn
- Større end 4, men mindre end 11 betyder en risiko under observation, som er markeret med gult
- Større end 11 betyder en kritisk risiko, som er markeret med rød

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	Placering af heliport ved Akutcentret (H1)	<ul style="list-style-type: none"> <li>H1 skal være klar til brug ved ibrugtagning af Akutcentret.</li> <li>AK har bedt om en samlet VVM-redegørelse for H1 og H2 (H2 er ikke en del af kvalitetsfonds-projektet).</li> <li>Behandlingen af VVM-redegørelsen har vist sig at være længere end forventet. Det har derfor været nødvendigt at indgå kontrakt med OPP-leverandøren, inden VVM-redegørelsen foreligger.</li> <li>Udkast til VVM-redegørelsen er gennemgået med AK, som har haft væsentlige ændringsønsker til designet af heliportene.</li> <li>Behandlingen af ændringsønskerne har resulteret i, at H1 er forsinket 9-12 måneder i forhold til den oprindelige tidsplan med aflevering oktober 2016.</li> <li>Den forlængede sagsbehandling og ændringsønskerne har resulteret i en fordyrelse af H1 på 6,3 mio. kr.</li> <li>Projektet er nu vedtaget som forslag i byrådet og sendt i offentlig høring frem til medio maj 2016. Herefter skal input fra offentligheden behandles før en endeligt vedtagelse i byrådet kan finde sted.</li> </ul>	Ø 2 T 3 K 3	2 3 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>PA har været i dialog med AK om muligheden for at fremskynde behandling af VVM-redegørelsen og lokalplanen.</li> <li>AK behandler byggetilladelsen sideløbende med VVM-redegørelsen, så den kan ligge klar umiddelbart efter VVM'en og lokalplanen bliver godkendt.</li> <li>På regionsrådsmødet den 16. december 2015 blev udflytningstidsplanen for Akutcenteret flyttet fra oktober 2016 til oktober 2017. Konsekvensen af en forsinkelse af P-hus og heliport vurderes derfor som mindre kritisk.</li> <li>Budgettet til H1 er forhøjet med 6,3 mio. kr.</li> <li><b>Efter en længere forhandling med AK er der nu enighed om designet af heliportene. VVM-redegørelsen forventes forelagt Byrådet september 2016.</b></li> <li><b>OPP-leverandøren har henvendt sig, da de har merudgifter som følge af den forlængede sagsbehandlingstid. Der pågår pt. forhandlinger herom.</b></li> <li><b>Risiko 0-1 mio. kr.</b></li> </ul>	PA/RG	<p><b>3. kvartal 2016</b></p> <p>Tilbageværende risiko er AK's behandling af VVM-redegørelsen.</p> <p><b>Byrådsgodkendelse af VVM-redegørelsen forventes september 2016</b></p>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
2	Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der er en generel risiko for alle kvalitetsfundsprojekterne, som vedrører det forhold, at staten regulerer kvalitetsfundsprojekterne med pris- og lønindekset frem for byggeomkostningsindekset.</li> <li>Da det er uforudsigeligt, hvorledes de to indeks vil udvikle sig i fremtiden, er det umuligt at forudsige den endelige økonomiske udfordring for projektet.</li> <li><b>Den endelige anlægs pl for 2015 er offentliggjort. Den viser en stigning, hvilket betyder, at forskellen mellem anlægs pl og byggeomkostningsindekset er reduceret.</b></li> <li><b>Den seneste vurdering af tabet for projektet er 82,0 mio. kr. i projektets løbetid. I 1. kvartal 2016 var denne vurderet til 92,1 mio. kr.</b></li> </ul>	Ø 5 T 2 K 4	3 3 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Staten har udmeldt et nyt princip for indeksregulering af it og medicoteknisk udstyr.</li> <li>Det nye princip betyder, at tilsagnsrammen til medicoteknisk udstyr og it ikke indeksreguleres 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.</li> <li>Hvis prisudviklingen for it og medicoteknisk udstyr følger samme udvikling som tidligere, forventes det, at perioden hvori der er indekseringsfritagelse kan udvides.</li> <li>Ultimo 2014 var der et realiseret tab på knap 40,9 mio. kr., hvilket er finansieret igennem besparelser i projektet og træk på projektets centrale reserver.</li> <li><b>Som følge af det endelige anlægs pl er den resterende økonomiske udfordring ca. 41,1 mio. kr.</b></li> <li><b>Det realiserede tab i 2015 er vurderet til 29,8 mio. kr. Tabet vil blandt andet blive finansieret af besparelse på jordkøb og indarbejdelse af udgiftsfordeling.</b></li> </ul>	PA/RM	<b>3. kvartal 2016</b>  <b>Finansiering af det realiserede tab for 2015</b>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
3	DNU it-leverancer:	<u>It-infrastruktur:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Etablering af netværk på DNU er en forudsætning for indregulering kan finde sted. Det er både fibernetværk, trådløst netværk (WIFI) og mobil netværk (DAS).</li> <li>Fiberleverandøren på størstedelen af byggeriet er gået konkurs.</li> <li><b>Konsekvenserne heraf forventes endelig opgjort i 3. kvartal 2016.</b></li> <li><b>En del af merudgifterne i forbindelse med konkursen dækkes af garantistillelsen, men det må påregnes, at der kommer yderligere udgifter, hvilket i værste fald kan beløbe sig til 7-13 mio. kr. og ca. 3 mio. kr. i forbindelse med licitation på N5 og S5</b></li> </ul>	Ø 3	3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Særlig fokus på implementering af tidligt netværk i byggeriet.</li> <li>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. <b>Det har været positivt at få andre leverandører på opgaven ift. tid og kvalitet.</b></li> <li><b>Der er udarbejdet plan for færdigetablering af it-netværk. Det er forventningen, at it-netværket er færdigetableret i S1, S2, S3, N1, N2, N3 og N4 inden udgangen af 2016.</b></li> <li>På de udbudsområder hvor fiberarbejdet endnu ikke er påbegyndt (N5 og S5) har der været afholdt et nyt udbud på N5 og S5. Det er vurderingen, at der er en økonomisk overskridelse i forhold til licitationen på ca. 3 mio. kr.</li> </ul>	PA	<b>3. kvartal 2016</b>  <b>Der vil i 3. kvartal blive udarbejdet en økonomisk oversigt over den økonomiske konsekvens af konkursen.</b>  <b>Finansiering af overskridelsen findes i de enkelte delprojekter og i it-budgettet.</b>
		<u>Ambulatorielogistik:</u> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ambulatorielogistik er overdraget til et regionalt udviklingsprojekt, og regionens it-afdeling har derfor overtaget opgaven. Der er således ikke nogen risiko for et træk på de centrale reserver.</li> <li><b>Manglende ambulatorielogistik kan betyde ineffektivitet</b></li> <li>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.</li> </ul>	T 3	3			<ul style="list-style-type: none"> <li>Der involveres mere ledelse for at få arbejdsgangene og systemet til at fungere bedre sammen.</li> <li>Der er afholdt indledende test af sms-løsningen til indkaldelse af patienter.</li> <li><b>Ny pilottest er forberedt. 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.</b></li> <li><b>Der vil blive kørt en ny pilottest i efteråret. Derudover vil en ny afdeling blive pilottestet, for at se, om ændringerne har den ønskede effekt.</b></li> </ul>	PA/RM
		K 3	3					




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"> <li>Økonomien på Nord 1 er forsat under pres.</li> <li>Omfanget af de økonomiske udfordringer er ikke endeligt opgjort, men det mest sandsynlig reservetræk vurderes pt. at være på <b>0-6</b> mio. kr.</li> <li><b>BMS-leverandør fremsendt ekstrakrav sfa. at de ikke har kunnet påbegynde programmering grundet revideret brandflowmatrix</b></li> </ul> <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fejl og mangler samt udsatte arbejder fra aflevering er nu afsluttet. Udstående er små reparationer af skader, der er sket efter aflevering.</li> <li>Indhentning af de nødvendige myndighedsgodkendelser udestår forsat.</li> <li><b>Der er fundet rustskade i samlemuffer i sprinklerrør i Nord 1. Omfanget af skader undersøges på nuværende tidspunkt. De foreløbige undersøgelser har vist, at der er rustskade i den ene bygning i Nord 1 på plan 4.</b></li> <li><b>BMS-leverandør udfordret på tid pga. manglende ressourcer.</b></li> </ul> <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der er konstateret utætheder i tilslutningen af indbyggede blandingsbatterierne i væggene ved håndvaskene, hvilket har forårsaget fugtskader. Fugtskaderne har flere steder resulteret i skimmelsvamp.</li> </ul>	Ø 4 T 3 K 3	4 3 3		<ul style="list-style-type: none"> <li>Øget fokus på proces og idriftsættelses ledelse, ift. at sikre de sidste tests bliver udført.</li> </ul> <p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>RG rykker entreprenørerne for aflevering af slutregninger.</b></li> <li><b>Der pågår fortsat forhandlinger om ekstrakrav</b></li> <li><b>Uenighed omkring ekstrakrav fra BMS-leverandør. PA har bedt om dokumentation.</b></li> <li><b>Økonomisk risiko vurderet til 0-6 mio. kr.</b></li> </ul> <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der er indgået en aftale med RG, der skal sikre oprustning ift. fagtilsynet.</li> <li>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.</li> <li>Det er besluttet at prioritere færdiggørelsen af Nord 2 over Nord 1 for at undgå yderligere forsinkelser i ombygningen af det eksisterende hospital.</li> <li><b>Den fællesfunktionstest i Nord 1 forventes afsluttet i 4. kvartal 2016</b></li> <li><b>TA's gennemgang af bygningerne er opstartet, og det er forventningen, at TA kan opstarte deres 42 dages test i 4. kvartal 2016.</b></li> <li><b>En delvis ibrugtagning forventes i 1. kvartal 2017. Første patient marts 2017.</b></li> <li><b>Entreprenøren er blevet bedt om udbedringsforslag og forklaring på årsag til rustskade i samlermuffer. RG har bedt entreprenøren om møde i august omkring omfang og udbedring.</b></li> <li><b>BMS-leverandør har meldt, at de er færdige februar 2017. Som ekstra fokus på færdiggørelse af BMS-leverancen, afholdes der møder på direktørniveau. Der har været afholdt et i 2. kvartal og vil blive holdt møde i 3. kvartal.</b></li> </ul> <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Udbedring af skimmelsvamp har pågået, og en sanering har vist, at skimmelsvampen er væk.</li> </ul>	PA	<p><b>3. kvartal 2016</b></p> <p><b>Forhandlinger af ekstrakrav.</b></p> <p><b>Forhandlinger af ekstrakrav.</b></p> <p><b>Klinisk ibrugtagning forventes at ske i 1. kvartal 2017.</b></p> <p><b>Fællesfunktionstest 4. kvartal 2016.</b></p> <p><b>Myndighedsgodkendelse 4. kvartal 2016.</b></p> <p><b>Status 3. kvartal ift. udfordring vedr. rust i</b></p>




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"> <li><b>I 2. kvartal 2016 blev der tilført 9 mio. kr. til Nord 2. Der er fortsat forhandlinger af ekstrakrav.</b></li> <li><b>Økonomi fortsat presset</b></li> </ul> <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Udbedring af fejl og mangler samt udskudte arbejder samt indregulering af tekniske anlæg pågår stadig.</li> <li>PA har overtaget byggeledelsen vedr. afhjælpning af de resterende fejl og mangler.</li> <li><b>BMS-leverandøren er fortsat udfordret på tid pga. manglende ressourcer.</b></li> <li>PA har vurderet, at der er behov for mere fagtilsyn fra RG.</li> <li>Indhentning af de nødvendige myndighedsgodkendelser udestår fortsat.</li> <li>På trods af der foreligger en ny udflytningstidsplan er Nord 2 fortsat presset på tid, idet Nord 2 skal bruges til mellemflytning.</li> </ul> <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>	Ø 3 T 5 K 1	4 3 1		<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Størstedelen af ekstrakravene er afklaret med entreprenørerne.</li> <li><b>Det forventes, at budgettet overholdes, men der er fortsat usikkerhed omkring økonomien.</b></li> <li><b>Fortsat udestående i forhold til slutregninger</b></li> <li><b>Økonomisk risiko 0-3 mio. kr.</b></li> </ul> <p>Tid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Det er en fordel at Nord 2 bliver håndteret sideløbende med Nord 1, idet nogle af entreprenørerne går igen.</li> <li>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.</li> <li><b>Den fællesfunktionstest i Nord 2 påbegyndes i september 2016.</b></li> <li>Det er besluttet at prioritere færdiggørelsen af Nord 2 over Nord 1 for at undgå yderligere forsinkelser i ombygningen af det eksisterende hospital.</li> <li><b>BMS-leverandøren forventer at være færdige medio september 2016.</b></li> <li><b>Myndighedsgodkendelser forventes at foreligge i 4. kvartal 2016.</b></li> </ul> <p>Kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Entreprenøren har fundet en godkendt monteringsløsning af blandingsbatterierne. Udbedringen af fejlen er nu afsluttet og følger arbejdet pågår.</li> <li>Der er sket en sanering for skimmelsvamp og skimmelsvampen er væk.</li> </ul>	PA/RG	<p><b>3. kvartal 2016</b></p> <p><b>Afklaring af ekstrakrav.</b></p> <p><b>Klinisk ibrugtagning forventes at ske primo 2017.</b></p> <p><b>Fællesfunktionstest september 2016.</b></p> <p><b>Myndighedsgodkendelse 4. kvartal 2016.</b></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"> <li>Der forventes ikke yderligere krav fra entreprenørerne.</li> <li>Ansvarsfordeling i forhold til ventilationen afventes.</li> <li>Forsikringsdækning i forbindelse med brand i transformestation er endnu ikke afklaret.</li> <li>Endelig afklaring vedr. dagbod overfor teknikentreprenøren udestår forsat.</li> </ul> <p>Tid og kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Indregulering og myndighedsgodkendelse af tekniske anlæg herunder ventilationsanlægget tager længere tid end ventet, bl.a. pga. problemer med tryktab og støj.</li> <li>Idriftsættelse af 24/7 lab kræver, at alt udestående vedr. ventilationsanlægget bliver afklaret.</li> <li>Indregulering af ventilationen er nu afsluttet og teknikentreprenøren har nu afleveret.</li> <li>Der er konstateret manglende brandspjæld i ventilationsanlægget.</li> <li>TA's 42 dages test er startet den 11. april 2016. I 1. kvartal 2016 er TA's gennemgang af bygningerne opstartet mhp. at få afklaret hvilke evt. justeringer, der er nødvendig ift. klinikkens ibrugtagning. <b>Det er forventningen, at TA overtager bygningerne i 3. kvartal 2016.</b></li> </ul>	Ø 3 T 3 K 2	3 3 2	  	<p>Økonomi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Der udarbejdes slutregnskab med afhandling af de seneste rejste krav.</li> <li>Teknikentreprenøren er varslet dagbøder fra den 11. juni 2015 og forhandling herom pågår.</li> <li>Det forventes at budgettet overholdes, men der er forsat usikkerhed omkring økonomien.</li> <li><b>Der er kapacitetsproblemer i ventilationssystemet som følge af aktuelle brugerkrav, hvilket kan betyde merudgifter.</b></li> <li><b>Økonomisk risikovurdering er 0-3 mio. kr.</b></li> </ul> <p>Tid og kvalitet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ny tidsplan er under udarbejdelse.</li> <li><b>Der er mere sikkerhed omkring tiden på, idet den generiske færdiggørelsestidsplan er tæt på at være fuldt ud implementeret på Syd 1.</b></li> <li><b>Brandspjæld er indsat i ventilationsanlægget. Det har ikke tidsmæssige konsekvenser.</b></li> <li>For at fremskynde indreguleringen af ventilationsanlægget, kan det være nødvendigt at gå på kompromis med de i udbudsmaterialet opstillede krav, idet de driftsmæssige krav ikke er lige så store.</li> </ul>	RG/PA	<p><b>3. kvartal 2016</b></p> <p><b>Ibrugtagningstidspunktet er september 2016.</b></p> <p><b>Forventet afklaring vedr. hvorvidt om ansvaret for forsinkelse kan afklares med teknikentreprenøren eller om der skal ske en eskalering af konflikten.</b></p> <p><b>I 3. kvartal forventes der afklaring vedr. forsikringsdækning ifm. brand</b></p> <p><b>4. kvartal 2016</b></p> <p><b>Ibrugtagningstidspunktet forventes at foreligge 1. okt. 2016.</b></p>




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"> <li>Gennemgang af projekt materialet for fejl, da erfaring fra de øvrige udbudsområder har vist en betydelig risiko for projekteringsfejl.</li> <li>Fiberleverandøren er gået konkurs.</li> </ul>	Ø 2 T 1 K 1	2 1 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Den generiske færdiggørelsestidsplan er endelig implementeret på Syd 5.</li> <li>Niras og PA er i gang med en ekstra kvalitetssikring af projekt materialet.</li> <li>Der har været afholdt licitation på fiberarbejdet i S5, som har vist en økonomisk overskridelse.</li> <li>Økonomisk risikovurdering er 1-2 mio. kr.</li> </ul>	PA/ Niras	<p><b>3. kvartal 2016</b></p> <p>Resultatet af Niras' gennemgang af projekt materialet forventes at foreligge i 3. kvartal 2016.</p> <p>Der vil i 3. kvartal blive udarbejdet en økonomisk oversigt over den økonomiske konsekvens af konkursen.</p>






Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
8	Samarbejde mellem PA og RG	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Der er fortsat uenighed mellem PA og RG omkring honorarudståender om blandt andet udvidet tilsyn og honorering af entreprenørernes indeksregulering.</li> <li>Uenighed mellem PA og RG om, hvad der er indeholdt i kontrakten.</li> </ul>	Ø 3 T 2 K 2	3 2 2	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der har været afholdt møde i kontraktgruppen med henblik på at diskutere uenigheder. På trods af uenighederne har der været en fælles forståelse mellem PA og RG om at håndtere og løse opgaverne, der er ligeledes et overvejende rimeligt samarbejde på projektet.</li> <li>RG har den 10. april 2015 ved klageskrift indbragt honorarkravene fra RG for Voldgiftsnævnet for Bygge- og anlægsvirksomhed.</li> <li>Regionen har fremsendt svarskrift til Voldgiftsnævnet. RG's replik og Regionens duplik er nu blevet fremsendt.</li> <li>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.</li> <li>RG's besvarelse af regionens duplik er modtaget den 8. april 2016.</li> <li><b>Det har været aftalt, at RG skulle aflevere et processkrift ultimo juni 2016. RG's forsikringsselskab har bedt om udsættelse. Der pågår nærmere undersøgelser særligt vedrørende brandstrategien.</b></li> <li><b>RG afleverer processkrivelse ultimo august 2016. Voldgiften vil fastsætte en tidsplan for mundtlig forhandling. Der vil blive afholdt telefonmøde i september 2016, hvor tidsplanen aftales nærmere.</b></li> <li>De enkelte voldgiftssager forsøges at holdes adskilt fra eksekveringen af de øvrige projekter.</li> <li><b>Det er aftalt med RG, hvilke ydelser RG er forpligtet til at levere iht. Kontrakten.</b></li> <li><b>I det omfang RG kan holdes ansvarlig for forsinkelser eller merudgifter vil PA vurdere, hvilke krav der kan gøres gældende.</b></li> </ul>	PA/RG	Løbende opfølgning  <b>3. kvartal 2016</b>  <b>Afklaring af videre forløb for voldgift.</b>  <b>Aftalt at RG skal levere en tidsplan for mundtlig forhandling</b>  <b>Telefonmøde september 2016</b>  <b>Forhandlinger ultimo 2017</b>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
9	3. parts kontrol på statik samt tilsyn	<ul style="list-style-type: none"> <li>I forbindelse med udførelsen af bygningerne Nord 1, Nord 2 og Syd 2 er der konstateret en række forhold, som afviger fra det kontrollerede i forhold til statikken.</li> <li>Såfremt statikken ikke kan godkendes af 3. part er der risiko for, at der ikke kan opnås rettidig indflytningstilladelse.</li> <li>De månedlige møder mellem RG, 3. parts kontrollen, bygningsinspektoratet og PA (NIRAS), vil ikke længere blive afholdt, da der pt. ikke er et problem vedr. statik.</li> </ul>	Ø 1 T 1 K 1	1 1 1	  	<ul style="list-style-type: none"> <li><i>Nord 1, Nord 2, Nord 3 og Nord 4:</i> <b>Statisk dokumentation godkendt af Aarhus Kommune.</b></li> <li><i>Syd 2:</i> <b>Statisk dokumentation (A4 mappe) er den 17. juni færdiggjort fra RG's side og sendt til myndigheder og til kontrol hos 3. part. Færdiggørelse er blevet forsinket pga. vanskelighed med at få dokumentation fra leverandøren. 3. parts kontrol har tilkendegivet, at gennemgang forventes afsluttet ultimo august hvorefter Aarhus Kommune kan godkende endeligt. Statikken på S2 er i høj grad identisk med N2, hvorfor der ikke forventes særlige udfordringer i godkendelsesprocessen</b></li> <li><i>Syd 3:</i> <b>Statisk dokumentation for Syd 3 er indsendt til Aarhus kommune den 18. april 2016. AK har den 29. juni bekræftet, at behandling pågår og oplyst, at de sender endelig godkendelse i uge 27. Der er ikke tilknyttet 3.parts kontrol på Syd 3, idet projektet ikke indeholder CC3+ konstruktioner. Den statiske dokumentation på Syd 3 er herefter afsluttet.</b></li> <li><i>Syd 4:</i> <b>Syd 4 er ved at være færdig på byggeplads og der er påbegyndt en dialog med entreprenøren omkring dennes aflevering af elementdokumentation. Statisk dokumentation på S4 forventes indsendt oktober 2016</b></li> <li><i>Nord 5 og Syd 5:</i> Endelig statisk dokumentation ikke aktuel, idet byggeriet fortsat pågår.</li> </ul>	RG	Løbende opfølgning  <b>3. kvartal 2016</b>

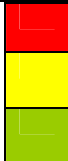
Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
10	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde N4	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der er fortsat usikkerhed omkring økonomien på Nord 4 grundet uafklarede fremsatte ekstrakrav fra entreprenørerne.</li> <li>Tidsplansforlængelserne kan medføre ekstra krav fra entreprenørerne.</li> <li>RG har varslet krav for forlænget byggetid. Det er usikkert om, hvorvidt kravet fra RG kan dækkes af dagbod fra entreprenørerne.</li> <li>Pga. fejl i betonundergulvet har det ikke været muligt at opretholde dagbod overfor teknik entreprenøren.</li> <li>Merudgifterne skyldes både forlænget byggetid og tilkøb som følge af mangler i projektmaterialet.</li> <li><b>RM vil først overtage teknikentreprisen, når manglerne er udbedret.</b></li> </ul>	Ø 2 T 4 K 1	3 4 1		<ul style="list-style-type: none"> <li><b>I 2. kvartal blev økonomien på Nord 4 forhøjet med 12 mio. kr.</b></li> <li><b>Der pågår pt. en afklaring af ekstrakrav</b></li> <li>Der er fokus på at få afklaret de økonomiske konsekvenser af tidsplansforlængelsen og samtidig fokus på at fastholde kravene overfor de entreprenører der er skyld i forsinkelserne.</li> <li>Dagbod overfor råhus entreprenøren er færdigforhandlet.</li> <li>For at forbedre PA's forhandlingsposition overfor entreprenørerne fastholder PA kravet om, at alle 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.</li> <li><b>Der har været forsinkelser i teknikentreprisen. Der vil i 3. kvartal blive indgået en aftale ift. aflevering.</b></li> <li><b>Økonomisk risikovurdering -2-4 mio. kr. Der er mulighed for mindre forbrug, så derfor er intervallet fra -2.</b></li> </ul>	RG	<p><b>Aflevering af teknikentreprisen forventes 3. kvartal 2016.</b></p> <p><b>Indflytnings-tilladelsen forventes primo 2017</b></p> <p><b>I brugtagning maj 2017</b></p> <p><b>Klinikken har planlagt en afprøvning af byggeriet i nov./dec. 2016.</b></p>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
11	Aflevering	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> <li>Der er risiko for manglende færdiggørelse ved aflevering og manglende myndighedsgodkendelse.</li> <li>Langsommelig proces omkring afhjælpning af fejl og mangler i byggeriet.</li> <li>Langsommelig proces omkring indregulering af de tekniske anlæg og tilvejebringelse af den nødvendige myndighedsgodkendelse og dokumentation.</li> <li>Udfordringerne i de enkelte del- og underprojekter behandles særskilt.</li> <li><b>Kapitaliseringen af risici forbundet med afleveringen håndteres under de enkelte del-/underprojekter.</b></li> </ul>	Ø 2 T 3 K 1	2 4 2	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der på ledelsesniveau afholdes en række møder med aflevering som fokus.</li> <li>RG har udpeget afleveringsansvarlig, som koordinerer og tilrettelægger aflevering.</li> <li>RG har detaljeret tidsplanen for mangelregistrering og afhjælpning.</li> <li>Skærpet krav til dokumentation afklares mellem PA og RG.</li> <li>Der arbejdes forsat på at styrke forberedelse og gennemførelse af aflevering fra PA til TA støttet af Niras.</li> <li>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.</li> <li>Afleveringsproces drøftes med entreprenører ca. ½ år forud for aflevering.</li> <li>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.</li> <li>Niras har udarbejdet en generisk færdiggørelsestidsplan, der samler op på de milepæle og sammenhænge, der er frem til aflevering og skal danne grundlag for planlægningen af afleveringsprocessen.</li> <li><b>Færdiggørelsestidsplanen er udarbejdet og anvendes som styringsredskab.</b></li> <li><b>PA ændret strategi overfor leverandørerne, idet PA i højere grad insisterer på, at alle arbejder er færdige inden aflevering</b></li> </ul>	PA/RG	Løbende opfølgning  <b>Skærpet krav til dokumentation afklares.</b>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
12	Klargøring af byggeri til drift	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klargøring af byggeri til driften, overdragelse fra PA til TA, er udfordret med tidsmæssige konsekvenser.</li> <li>Tidsforbruget til gennemgang af bygningerne og commissioning er større end ventet.</li> <li>Forskellige forventninger til byggeriets stade ved overdragelsen fra PA til TA.</li> </ul>	Ø 1 T 3 K 1	2 3 2	  	<ul style="list-style-type: none"> <li>Der er aftalt en ansvarsfordeling mellem PA og TA i forhold til overdragelse af byggeriet samt sikring af tilstrækkelig kvalitetsniveau i byggeriet.</li> <li><b>TA konstaterer en del mangler i byggeriet, og der er enighed mellem PA og TA om, at manglerne skal udbedres i henhold til udbudsmaterialet.</b></li> <li>Der er etableret et fiksehold af håndværkere der med kort varsel kan foretage mindre tilpasninger og rettelser hvis det er nødvendig.</li> <li>På regionsrådsmødet den 16. december 2015 blev den nye udflytningstidsplan, hvori der er afsat mere tid til klargøring til drift, vedtaget.</li> <li>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.</li> <li>Tilført ressourcer til de enkelte projekter i form af et tværgående mandskab fra PA og Niras.</li> <li><b>I 2. kvartal vurderet på ressourcer. Det blev klart, at TA kan blive udfordret. Derfor vil der blive set på mulighed for at låne personale fra andre hospitaler, anvende konsulenter mv.</b></li> <li><b>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.</b></li> <li>Med udgangspunkt i det arbejde der sket i 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.</li> <li>Den økonomiske risiko vurderes til 0 mio. kr.</li> </ul>	PA	Løbende opfølgning  <b>Afklaring vedr. overdragelse og ibrugtagning af Syd 1, 1. juni 2016.</b>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
13	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde S2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forsinkelserne skyldes primært teknikentreprenøren, som har svært ved at hold fremdriften, hvilket har refleksionsforsinkelse på øvrige entreprenører.</li> <li>Der er en tvist i forhold til teknikentreprenøren.</li> <li>Det forventes, at der vil komme krav fra øvrige entreprenører pga. forlænget byggetid og forcering, samt udgifter til ekstrakræve og tilkøb som følger af påstået mangelfuld projektering.</li> <li>Merudgifterne skyldes både forlænget byggetid og tilkøb som følge af mangler i projektmaterialiet.</li> </ul>	Ø 4 T 4 K 1	3 3 2		<ul style="list-style-type: none"> <li>Der foreligger nu en ny udførelsestidsplan, hvor afleveringsdatoen er blevet rykket fra den 26. april til den 10. juni 2016.</li> <li><b>På regionsrådsmødet i juni 2016 blev budgettet forhøjet med 30 mio. kr.</b></li> <li><b>Færdiggørelsestidsplanen er implementeret.</b></li> <li><b>Teknikentreprisen og rammeentreprenørerne forventes at aflevere ultimo september 2016. Det er dog vurderingen, at denne er yderligere forsinket.</b></li> <li><b>Der er et tilbagehold og dagbøder til teknikentreprenøren sfa. forsinkelser i byggeriet.</b></li> <li><b>Betydelig uenighed med teknikentreprenøren omkring ansvarsforhold og økonomiske krav.</b></li> <li><b>Sagen ender formentligt i voldgiftsnævnet.</b></li> <li><b>Økonomisk vurdering -4-10 mio. kr. Hertil kommer evt. sagsomkostninger. Der er mulighed for mindre forbrug, så derfor er intervallet fra -4.</b></li> </ul>	PA/RG	<b>3. kvartal 2016</b>  Forventet aflevering.  <b>Afklaring vedr. omfanget af tvist med entreprenør.</b>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
14	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde N3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nord 3 er udfordret på tid i forhold til ibrugtagningstidspunktet.</b></li> <li>• Teknikentreprenøren har rejst ekstra krav som følge af forlænget byggetid pga. ekstraarbejde.</li> <li>• Teknikentreprenøren har endnu ikke lagt en tidsplan for udbedring af fejl i installationen af blandingsbatterier.</li> <li>• RM vil ikke overtage teknikentreprisen pga. væsentlige fejl og mangler.</li> <li>• Apterings- og Råhus &amp; lukningsentreprisen er afleveret den 11. marts 2016, men med udskudte arbejder pga. forsinkelser hos teknikentreprenøren.</li> <li>• <b>Udfordringer i ventilationsanlægget kan betyde udskydelse af aflevering af teknikentreprisen.</b></li> <li>• <b>BMS-leverandøren udfordret på tid pga. manglende ressourcer.</b></li> </ul>	Ø 2 T 4 K 1	3 3 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forhandlinger med entreprenørerne omkring ekstra krav pågår.</li> <li>• Teknikentreprenøren er varslet dagbod og blevet bedt om at forcere.</li> <li>• Der vil blive foretaget en syn og skøn vurdering af stedet på Nord 3 for at underbygge PA's position ift. ikke at modtage fra teknikentreprenøren arbejde.</li> <li>• <b>Teknikentreprisen er endnu ikke afleveret. Entreprenøren forventer at afleveret ultimo 3. kvartal 2016. Der er dog usikkerhed om entreprenøren kan nå denne frist. Herefter følger TA's 42 dages test.</b></li> <li>• For at forbedre PA's forhandlingsposition overfor entreprenørerne fastholder PA kravet om, at alle 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.</li> <li>• <b>Teknikentreprenøren forsøger at afhjælpe udfordringerne med ventilationsanlægget ved ombygninger – efterfulgt af målinger. Udfordringerne kan påvirke tidsplanen.</b></li> <li>• <b>BMS-leverandøren forventer arbejdet færdig i september 2016.</b></li> <li>• <b>Budgettet er i 2. kvartal forhøjet med 6 mio. kr.</b></li> <li>• <b>Økonomisk risiko vurderes til 0-2 mio. kr.</b></li> </ul>	RG/PA	<p><b>3. kvartal 2016</b></p> <p><b>Forventet aflevering af VVS primo 3. kvartal 2016.</b></p> <p><b>Teknikentreprisen ultimo 3. kvartal 2016.</b></p> <p><b>Udfordringer med ventilationsanlæg forventes løst primo 3. kvartal 2016.</b></p> <p><b>BMS-arbejdet afl. september 2016.</b></p> <p><b>TA's test og gennemgang.</b></p>

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
15	Overholdelse af økonomi, tid og kvalitet i udbudsområde Syd 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Økonomien er presset. Det er pt. forventningen, at der er en budgetoverskridelse på 3-7 mio. kr.</li> <li>Teknikentreprenøren har fremsat en lang række ekstrakrav sent i forløbet.</li> <li>Der er foretaget projektændringer som følge af uhensigtsmæssig placering af vandbærende installation i forhold til elinstallationer, som kan medføre en risiko i en driftssituation.</li> <li>Konkursen hos netværksleverandøren betyder merudgifter, idet udgifterne til anvendelse af ny entreprenør overstiger den resterende kontraktsum og garantisummen.</li> </ul>	Ø 4 T 3 K 1	3 3 1		<ul style="list-style-type: none"> <li>Det prioriteres højt, at byggeriet kan afleveres til tiden for at undgå yderligere merudgifter.</li> <li>RG har i 3. kvartal forventes afleveret overblik over merudgifterne, herunder konkurs hos netværksleverandør.</li> <li>Økonomisk risiko vurderes til 3-7 mio. kr.</li> </ul>	RG/PA	3. kvartal 2016



## Bilag til DNU-projektets risikorapportering til regionsrådet

### Risikovurdering af effektiviseringsarbejdet 2. kvartal 2016

#### 1. Indledning

Nærværende rapport opsummerer de vigtigste risici forbundet med effektiviseringsarbejdet for 2. 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 2. kvartal 2016

Alle effektiviseringstiltag er gennemgået med henblik på en risikovurdering, og Planlægning, AUH har afholdt status møder med projektejerne for effektiviseringstiltagene, men der er ikke i 2. kvartal identificeret nye hovedrisici i effektiviseringsarbejdet, som har betydning for muligheden for at kunne aflevere det aftalte effektiviseringskrav et år efter udflytning.

De risici, som tidligere er identificeret vedrørende IT-forudsætninger for dele af de radiologiske tiltag er stadig ikke løst, men der arbejdes med at finde løsninger herfor. Der er identificeret mindre betydningsfulde risici, som primært omhandler forskydninger i implementeringstidspunktet, som følge af forsinkelser i byggeriet.

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.