

Risikorapportering til Regionsrådet om Det Nye Universitetshospital i Aarhus 3. kvartal 2012



Skrevet af
Godkendt af

Birgitte Møller (Rådgivergruppen)
Klaus Bræmer Jensen (Rådgivergruppen)

2012-11-05

Indhold

1	Indledning	3
2	Overordnet status ved udgang af 2. kvartal 2012	4
2.1	Oversigt over risikoniveau ift. 1. kvartal 2012.....	4
2.2	Beskrivelse af udviklingen i risici behandlet i sidste kvartalsrapport	5
2.3	Nye risici	8
2.4	Andet igangværende risikoarbejde	9
3	Risikooversigt	11
3.1	Risikovurdering	11
3.2	Risikooversigt.....	12
3.3	Risikostyringsprocedure for DNU-projektet.....	21

1 Indledning

Regionsrådet for Region Midtjylland behandlede den 17. december 2008 et dagsordenspunkt om risikostyring vedrørende Det Nye Universitetshospital (DNU-projektet).

Regionsrådet godkendte blandt andet, at der udarbejdes overordnede risikorapporter til Regionsrådet hvert kvartal fra udgangen af 1. kvartal 2009.

Nærværende rapport er udarbejdet som bilag til dagsordenspunkt vedrørende risikorapportering til Regionsrådet for Det Nye Universitetshospital ved udgangen af 3. kvartal 2012. Rapporten er udarbejdet af Rådgivergruppen DNU (RG) på baggrund af dialog med bl.a. Projektafdelingen (PA), og beskriver de risici, der af RG er vurderet at være de mest betydningsfulde indenfor bygge- og anlægsarbejder i DNU-projektet. Denne vurdering er foretaget på grundlag af de risici indenfor bygge- og anlægsarbejder, der er identificeret i forbindelse med den daglige risikostyring af DNU-projektet. Rapporten fokuserer især på de risici, der er vurderet at være relevante for Regionsrådet (RR).

I december 2011 sendte Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse en præcisering af forudsætningerne bag tilsagnet til DNU. Dette betyder, at der på et afklaret og aftalt grundlag kan arbejdes målrettet med den fortsatte detaljering af projektet.

I perioden 3. kvartal 2012 er byggestart af N1 igangsat som planlagt d. 17. september. Desuden har der været afholdt yderligere licitationer bl.a. for Teknikbygning VVS, som holdt sig inden for den afsatte budgetramme. Udførelsesdelen på byggemodningsprojektet forløber planmæssigt.

I nærværende rapport behandles udover de risici der hører hjemme i 3. kvartal 2012, også de risikoemner der er identificeret ved overgangen til 4. kvartal 2012. Dette gøres for at gøre Region Midtjylland bekendt med disse forhold, således at RR, PA og RG sammen kan håndtere disse emner rettidigt.

Risikostyringsprocessen er beskrevet i vedlagte bilag.

2 Overordnet status ved udgang af 3. kvartal 2012

2.1 Oversigt over risikoniveau ift. 2. kvartal 2012.

Nedenstående tabel giver et overblik over det samlede risikobillede for projektet pr. 3. kvartal 2012 set i forhold til 2. kvartal 2012.

I tabellen er 8 risici oplyst, hvoraf to er nye risikoemner i forhold til sidste risikoreport. Som varslet i sidste risikoreport er følgende risikoemner lukket:

- "Forhøjet licitationsresultat som følge af stigende lokal byggeaktivitet". Emnet lukkes som varslet i sidste rapportering. I projektet har man dog fortsat fokus på markedskonjunkturer, lokal byggeaktivitet, udbudsstrategi samt andre faktorer, der kunne have indflydelse på licitationsresultatet, og man vil følge udviklingen ift. dette risikoemne nøje.
- "Grundvandsforhold". Emnet lukkes som varslet i sidste rapportering, idet den ønskede grundvandsstand er opnået.
- "Annullering og nyt udbud af byggepladsens fællesfaciliteter (BFF)". Emnet lukkes som varslet i sidste rapportering. Fællesfaciliteterne er i perioden etableret på byggepladsen forud for byggestart på N1.

I sidste kvartalsrapport blev risikoemnet "Trafikal tilgængelighed til byggepladsen kan medføre meromkostninger" desuden varslet muligt lukket. Risikoemnet bibeholdes dog i nærværende risikoreport, idet der i perioden er sket en udvikling i risikoemnet. Dette uddybes i rapportens afsnit 2.2.1, hvor risikoemnet behandles.

Nye risici behandles under afsnit 2.3 i nærværende rapport.

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

Tabel 1: Udvikling i risikoemner ift. 2. kvartal 2012

Projektets hovedrisici	Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
	1	Trafikal tilgængelighed til byggepladsen kan medføre meromkostninger	Uændret	Uændret	Uændret
	2	Overholdelse af budgetter og tidsplaner i forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag	Uændret	Uændret	Uændret
	3	Rettidig indarbejdning af bygherreleverancer (IT- og medikotekniske løsninger, teknisk inventar og løst inventar)	Uændret	Uændret	Uændret
	4	Placering af heliport ved Akutcenteret (HH1)	Forbedret	Forbedret	Forbedret
	5	Risici i udførelsesfasen	Uændret	Uændret	Uændret
	6	Overholdelse af budgetter i forbindelse med ombygning af eksisterende Skejby Sygehus (SKS)	Uændret	Uændret	Uændret
	7	Overholdelse af udflytningstidsplan	Ny	Ny	Ny
	8	Manglende disponering og indretning af hele det onkologiske område	Ny	Ny	Ny

2.2 Beskrivelse af udviklingen i risici behandlet i sidste kvartalsrapport

2.2.1 Trafikal tilgængelighed til byggepladsen kan medføre meromkostninger (Risikoemne nr. 1)

Aarhus Kommune har i perioden besluttet at udskyde færdiggørelsesfristen for Paludan Müllers Vej med yderligere 4 måneder, således at den planlagte færdiggørelsesfrist i december 2013 nu er ud-sat til maj 2014. I første omgang etableres vejen som tosporet vejforbindelse med udvidelse til fire spor ultimo 2014.

RG har i perioden udarbejdet en undersøgelse af de forventede trafikale forhold til og fra byggepladsen og skurbyen i et scenarie ultimo 2013/primo 2014, hvor Paludan Müllers Vej endnu ikke er etableret, og byggeriet af otte nye bygninger samtidigt er i gang. Rapporten viser udfordringer i korte perioder i morgen- og eftermiddagstrafikken, men dette forventes ikke at have alvorlige konsekvenser for leverancer til byggepladsen. Det er dog fortsat u hensigtsmæssigt for byggeriet, at der nu i en længere periode end hidtil antaget vil være en sammenblanding af offentlig trafik og byggepladstrafik på Herredsvej.

I forbindelse med den forsinkede udvidelse af Paludan Müllers Vej blev der d. 25. september 2012 afholdt møde med Aarhus Kommune, hvor RG/PA forsøgte at argumentere for en færdiggørelse af Paludan Müllers Vej hurtigst muligt. Aarhus Kommune kan pt. ikke love en færdiggørelse af vejen ved årsskiftet 13/14 som tidligere aftalt, hvorfor der fortsat skal følges op på dette.

2.2.2 Overholdelse af budgetter og tidsplaner i forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag (Risikoemne nr. 2)

I dette projekt har bygherren, for at leve op til statens tilsagn, besluttet at arbejde med 5 % uforudseeligt frem til projektforslagsfasen er afsluttet. Dette begrundes i, at de tidligere i projektet gennemførte projektelementer i form af Det typificerede hus og Standarddrumsprojektet har givet en bedre prismæssig bearbejdning end normalt på skitseprojektstadiet og dels ud fra, at der løbende har skullet findes kompenserende besparelser for alle uforudseelige forhold som måtte dukke op i dispositions- og projektforslagsarbejdet. Endvidere er der etableret en risikopulje og en justeringsreserve i projektet, hvis der ikke i fornødent omfang kan findes kompenserende besparelser. Derudover er der identificeret en række ændringsforslag i Besparelser- og prioriteringskataloget, som ligeledes kan inddrages i fornødent omfang.

Der er tale om store og komplicerede bygningsanlæg og i bearbejdning af disse kommer der ny viden og erkendelse, der som oftest vil være omkostningsdrivende. Selv små procentvise tillægsudgifter svarer til et større beløb i kroner.

Ca. 85 % af det samlede DNU-projekts dispositions- og projektforslag er gennemført og ekstraudgifter er i denne forbindelse finansieret af risikopuljen. For nuværende er der desuden indgået kontrakt på nybygge/anlægsarbejder for ca. 20 % af det samlede anlægsbudget. Pt. mangler udarbejdelse af projektforslag for onkologiområdet, Forum samt dele af hoved/neurocentret.

I perioden har det vist sig at være nødvendigt at revurdere programmet for Vare/Affald bl.a. for at tilgode se arbejdsmiljø. Forslag til finansiering af merudgift er under udarbejdning og forventes fremlagt på Regionsrådsmøde i januar 2013. På baggrund af de mulige anlægsøkonomiske konsekvenser af omprogrammeringen af Vare/Affald, vurderes det samlede risikobillede som uændret ift. sidste rapportering.

2.2.3 Rettidig indarbejdning af bygherreleverancer (IT- og medikotekniske løsninger, teknisk inventar og løst inventar) (Risikoemne nr. 3)

Bygherreorganisationen skal opbygges til at sikre en stor, omfattende og i nogle henseender kompliceret bygherreleverance. Det er i en skala, som kun få har prøvet før. Samtidig er der en ret stor tidsforskydning mellem bygningsprojektering og den aktuelle bygherreleverance, og da bygningerne naturligvis skal være forberedt til bygherreleverancerne, skal data herfor tilgå de bygningsprojekterende i rette tid, hvilket er væsentligt for ordning af leverancerne.

I nybygningsprojektet og ombygningsprojektet er der tidligere varslet problemer mht. rettidige leverancer af udstyrsrådgivning fra TA i pågående arbejdsprocesser for henholdsvis hovedprojektering af S1 og N2 samt dispositions- og projektforslag for Ombygning AUH, Skejby samt opfølgning på N1. Der har dog i perioden været afholdt koordineringsmøder mellem PA, RG og TA og TA's leverancer er i perioden sket iht. aftale og til tiden. Desuden er der i perioden indgået aftale med RG om at påtage sig en projekteringslederrolle ift. TA, I og M samt IT's ydelser.

Risikobilledet for bygherreleverancerne vurderes uændret lavt ift. 2. kvartal 2012, men RG har fortsat fokus på gennemførelsen af indarbejdningen af bygherreleverancerne.

2.2.4 Placering af heliport ved Akutcenteret (HH1) (Risikoemne nr. 4)

Den planlagte placering af en ny heliport på terræn ved Akutcentret har vist sig at medføre uacceptable vindgener for den gående og kørende trafik i området. Dette betyder, at det har været nødvendigt at træffe beslutning om en ny placering og udformning af HH1. Findes der ikke en gangbar løsning for heliportplaceringen kan dette have konsekvenser for om der er helikopterbetjening til Akutcentret ved idriftsættelse.

En arbejdsgruppe mellem PA og RG har i perioden undersøgt mulighederne for alternative placingsmuligheder og løsningsmodeller, og der er i den forbindelse udarbejdet et notat, som belyser de myndighedsmæssige forhold omkring valg af en løsningsmodel, hvor heliporten etableres på taget af et P-hus placeret inden for ringvejen i forbindelse med Akutcentret.

På baggrund af dette arbejde er der udarbejdet et løsningsforslag, som bliver indstillet til regionsrådets godkendelse primo 2013. Desuden pågår drøftelser med Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse ift., om en OPP-finansieringsmodel harmonerer med totalrammen for DNU-projektet. Med dette forslag vil det være muligt at etablere en hensigtsmæssig løsning inden Akutcentret tages i brug.

Risikoniveauet vurderes derfor forbedret på både tid, økonomi og kvalitet. Af hensyn til projektets myndighedsbehandling er det dog nødvendigt fortsat at have fokus på tidsplanen for etableringen af heliport.

2.2.5 Risici i udførelsesfasen (Risikoemne nr. 5)

RG har identificeret en række potentielle risici i byggeriets udførelsesfase. Disse er fx arbejdsulykker på pladsen, arbejdsconflikter, hærværk, tyveri, mangel på arbejdskraft, konkurser i entreprenørbranchen, vejrforhold mv.

Der er identificeret en lang række risikoreducerende tiltag i RG's udførelsesorganisation og arbejdsmiljøledelsesorganisation. Disse vil blive systematiseret og sat i værk efter behov, men kunne fx være: DNU's beredskabsplan, samarbejde med politi og andre myndigheder, samarbejde med arbejdsmarkedets parter, obligatoriske sikkerhedsinstruktioner for alle med gang på byggepladsen mv.

Såfremt en eller flere af ovennævnte risici bliver konkrete i udførelsesfasen, vil der blive rapporteret nærmere på den/disse i kvartalsrapporteringen fremover.

D. 5. november 2012 er der planlagt møde mellem RG's udførelses- og arbejdsmiljøorganisation for afdækning af eventuelle risici og risikoreducerende tiltag nu hvor projektet er indtrådt i udførelsesfasen.

2.2.6 Overholdelse af budgetter i forbindelse med ombygning af eksisterende Skejby Sygehus (SKS) (Risikoemne nr. 6)

Der er af Regionsrådet blevet vedtaget en budgettramme på 430 mio. kr. til ombygning af eksisterende Aarhus Universitetshospital, Skejby. For at overholde denne budgettramme er der i perioden foretaget en række prioriteringer i ombygningsarbejderne.

I forbindelse med ombygningsarbejder af eksisterende byggeri kan der opstå en række uforudsete bygningsmæssige problemer og udfordringer, som muligvis vil betyde, at der bliver behov for yderligere prioriteringer og besparelser i ombygningsarbejderne. Hertil kommer, er der i forbindelse med ombygningsprojekter kan opstå behov for moderniseringer, som ikke er direkte nødvendige for ombygningen, men som er oplagte at foretage, når der foretages en række andre ændringer i bygningen. Det gælder f.eks. udskiftning af IT net, som inden for en kort periode alligevel vil have behov for udskiftning. Dette kan lægge pres på kvalitetsniveauet i de løsninger man vælger i ombygningsarbejderne.

Som risikoreducerende tiltag arbejdes der i projekteringen af ombygningsarbejderne med at bruge de eksisterende lokaler med eksisterende set-up i videst muligt omfang. Der vil desuden løbende blive foretaget en vurdering af nødvendigheden af de enkelte ombygningsarbejder.

Derudover arbejdes der frem til sommeren 2013 med udarbejdelse og færdiggørelse af dispositions- og projektforslag for ombygningsarbejderne, hvilket løbende vil afdække de økonomiske og dermed kvalitetsmæssige udfordringer der måtte være i ombygningen.

I perioden er projektforslag for Bygning G/F1 godkendt og overslag ligger under budgetrammen, hvilket primært skyldes en mindre ombygningsgrad end hidtil forudsat.

For nuværende vurderes risikobilledet at være uændret ift. sidste kvartal, dvs. grøn på økonomi og tid, mens det på kvalitet er gult, idet man løbende har fokus på de kvalitetsmæssige udfordringer, der kan opstå i ombygningsarbejderne som følge af mulige yderligere besparelserunder, og i forbindelse med de udfordringer der er forbundet med at flytte afdelinger fra de øvrige hospitalsmatrikler til den eksisterende bygningsmasse på eksist. SKS.

2.3 Nye risici

I det følgende gives en introduktion til nye risici i projektet.

2.3.1 Overholdelse af udflytningstidsplan (Risikoemne nr. 7)

En nærmere gennemgang af udførelsestidsplanen har vist, at udflytningsplanen er udfordret, idet dele af byggeriet tager længere tid at opføre end tidligere antaget. Denne gennemgang af udførelsestidsplanensket i forbindelse med udbud af udbudsområde N1, hvor der blev fastlagt en konkret udførelsestidsplan på baggrund af det udbudte hovedprojekt. I forlængelse heraf er udførelsestidsplanerne for de øvrige udbudsområder i nybyggeriet blevet vurderet med henblik på at opnå den mest realistiske udførelsestidsplan for hele nybyggeriet ud fra det informationsniveau, som er opnået i løbet af projekteringen af byggeriet og erfaringer fra Fase 0. Den reviderede udførelsestidsplan forventes at forsinke de aftalte kliniske ibrugtagningstidspunkter samt den endelige lukning af Aarhus Universitetshospital, Tage Hansens Gade.

RG har igangsat en validering af udførelsestidsplanerne, ligesom man foretager en vurdering af scenarier for ud- og mellemflytninger. Sideløbende med dette undersøges mulighederne for en optimering af projekteringsfasen og idriftsættelsesfasen. Opstartstidspunkter og afleveringer af udbudsområderne er blevet optimeret, forbedret og udjævnet i perioden 2012 til 2016 i forhold til den oprindelige tidsplan. Derudover er der yderligere indarbejdet en 3 måneders buffer til håndtering af uforudselige forhold som med sandsynlighed kan og vil indtræffe.

Med henblik på at kvalitetssikre de reviderede udførelsestider har RG byggeledelse og tidsplanlæggere drøftet varigheder, forudsætninger og alternative produktionsmuligheder med PA og bygherrerådgiver. Denne kvalitetssikring har ikke ført til større justeringer af udførelsestidsplanerne. Ved rapporteringens afslutning er det endelige udfald af disse valideringer og undersøgelser endnu ikke endeligt kendt, men forventes yderligere afdækket i løbet af 4. kvartal 2012.

2.3.2 Manglende disponering af hele det onkologiske område (Risikoemne nr. 8)

Den disposition der pt. er gældende for onkologien, er spredt i nybyggeriet på forskellige lokationer. Dette medfører, at den funktionelle sammenhængskraft og drift ikke er optimal på det onkologiske område. Styregruppen for DNU har besluttet ikke at fortsætte med disponeringen af onkologien, idet man vil afvente licitationsresultaterne for S1 og N2, som finder sted i hhv. primo november 2012 og primo februar 2013. Baggrunden for denne beslutning er, at man ved et eventuelt positivt licitationsresultat for disse to udbudsområder kan få anlægsøkonomi i projektet til at udarbejde en bedre løsning af disponeringen af onkologientret end den foreliggende.

Ved afventningen af disse licitationer skønnes det ikke at udfordre hovedtidsplanen, hvorfor risikoniveauet på tid vurderes lav. På økonomi og kvalitet skønnes risikoniveauet at være gult, idet udfaldet af licitationsresultatet pt. er ukendt. Men ved derfor ikke, om det er muligt at etablere det tilstrækkelige anlægsøkonomiske råderum mhp. sikring af kvalitet og funktionalitet af de onkologiske funktioner.

2.4 Andet igangværende risikoarbejde

Der har løbende i forbindelse med projekteringen været arbejdet med at identificere risici og forberede risikoreducerende tiltag i forbindelse med entreprenørarbejderne (ikke mindst på arbejdsmiljø- og sikkerhedsområdet). Dette arbejde fortsættes løbende gennem hele udførelsesperioden.

Arbejdet med revision og konsolidering af Projekt Eksekverings Manualen (PEM) og dets underliggende dokumenter er stort set afsluttet og forventes at være i mål i løbet af 4. kvartal 2012. PEM er en detaljering

af regionens Styringsmanual for DNU og i PEM beskrives bl.a. organisering, procedurer, funktionsbeskrivelser og kommunikation mellem parterne i udførelsesfasen. Der arbejdes desuden med tilpasning og justering af regionens Styringsmanual for DNU. Styringsmanualen fremlægges til godkendelse på RR-møde i januar 2013.

Der er på nuværende tidspunkt i dette arbejde ikke identificeret risici på et niveau og af en karakter, som bør medtages i kvartalsrapporten.

3 Risikooversigt

3.1 Risikovurdering

På de følgende sider oplistes de største risici for projektet og der angives årsag/effekt samt en vurdering af størrelsen af den mulige konsekvens og sandsynligheden for at den 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.

I fremtidige udgaver af skemaet vil ændringer blive fremhævet med fed skrift.

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

Risikoniveauet udregnes ved at multiplicere konsekvens og sandsynlighed:

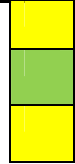
- Mindre end eller lig med 4 betyder en ikke kritisk risiko, som er markeret med grøn
- Større end 4, men mindre end 11 betyder en risiko under observation, som er markeret med gult
- Større end 11 betyder en kritisk risiko, som er markeret med rød

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	Vanskelig trafikal tilgængelighed til byggepladsen kan medføre meromkostninger	<ul style="list-style-type: none"> Aarhus Kommune har udsat ibrugtagningen af Paludan Müllers Vej til 1. maj 2014, hvorfor der i de første godt to byggeår skal benyttes eksisterende vejnet. I første omgang etableres vejen som 2-sporet vej i maj 2014 og åbnes som 4-sporet vej ultimo 2014. Der sker i tiden frem til 2014 fortsat en udbygning med arbejdspladser i området, hvilket medfører yderligere belastning på et i forvejen overbelastet vejnet. Der er risiko for højere entreprenørpriser og større risiko for trafikulykker. En nøjere gennemgang af DNU-projektets byggeaktiviteter viser, at der i 2014 vil være omfattende leverancer af byggemateriale til byggepladsen. 	Ø 2 T 3 K 1	2 1 1		<ul style="list-style-type: none"> Dialog med Aarhus Kommune for at sikre mod yderligere udsættelser Det positive licitationsresultat for N1 indikerer, at entreprenørerne ikke for nuværende kapitaliserer eventuelle trafikale vanskeligheder i forhold til deres tilbud. Udviklingen følges nøje. Der blev d. 25. september 2012 afholdt møde med Aarhus Kommune, hvor RG/PA forsøgte at argumentere for en færdiggørelse af Paludan Müllers Vej hurtigst muligt. Aarhus Kommune kan pt. ikke love en færdiggørelse af vejen ved årsskiftet 13/14 som tidligere aftalt, hvorfor der fortsat skal følges op på dette. RG har udarbejdet en undersøgelse af de forventede trafikale forhold til og fra byggepladsen og skurbyen i et scenarie ultimo 2013/primo 2014, hvor Paludan Müllers Vej endnu ikke er etableret, og byggeriet af otte nye bygninger samtidigt er i gang. Rapporten viser udfordringer i korte perioder i morgen og eftermiddagstrafikken, men dette forventes ikke at have alvorlige konsekvenser for leverancer til byggepladsen. <p>Risikoemnet vurderes derfor forbedret på økonomi og tid og forventes derfor lukket ved næste rapportering. Risikoemnet holdes dog fortsat under observation, ligesom man fortsat vil have fokus på god dialog med Aarhus Kommune i forbindelse med infrastrukturen omkring byggepladsen.</p>	PA RG RG/PA RG	Pågår Følges løbende Oktober 2012 Oktober 2012

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
2	Overholdelse af budgetter og tidsplaner i forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag	<ul style="list-style-type: none"> I projektet arbejdes med en meget snæver margin til uforudseeligt. I forbindelse med den fortsatte detaljering af projektet, herunder brugerinddragelsen, kan der dukke forhold op, som ikke har været forudset i tidligere faser, hvilket kan give enten krav til kvalitetsmæssige besparelser eller til træk på risiko- eller justeringspuljerne I forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag på Akut og Abdominal/Inflammation er der konstateret en ekstraudgift Det må forventes, at tilsvarende ekstraudgift vil finde sted i forbindelse med udarbejdelsen af dispositions- og projektforslag for hoved/neuro og onkologi. Pt. mangler udarbejdelse af projektforslag for onkologiområdet, Forum samt dele af hoved/neurocentret. Det har vist sig nødvendigt at revurdere programmet for Vare/Affald bl.a. for at tilgodese arbejdsmiljø. 	Ø 3	3		<ul style="list-style-type: none"> Der skal løbende følges op på anlægsøkonomien under projekteringsarbejdet og udarbejdes forslag til projektændringer og -justeringer mhp. kompenserende besparelser 	RG	Sker i forbindelse med faseskift. I perioden er der afleveret overslag for S1 på hovedprojektniveau, som holder sig indenfor budgettet. Overslag for N2 afleveres november 2012.
			T 2	1		<ul style="list-style-type: none"> Indikation på forøgede anlægspriser og mulige besparelser følges løbende 	RG	Drøftes løbende på ugentlige, interne projekteringsmøder i RG
			K 3	2		<ul style="list-style-type: none"> Kvalitetssikring af den samlede økonomi. Der er eksempelvis i perioden gennemført en granskning af projektforslaget for C-gangen og Logistikbroen. 	PA/RG	Løbende. I september 2012 er granskning af projektforslag C-gang gennemført.
						<ul style="list-style-type: none"> Licitation afholdt for N1 d. 6. juni 2012. Resultatet af licitationen var positivt. Kontrahering med de vindende tilbudsgivere er afsluttet. 	RG	Kontrahering gennemført. Acceptsummerne holder sig positivt indenfor den afsatte budgetramme.
						<ul style="list-style-type: none"> Ca. 85 % af det samlede DNU-projekts dispositions- og projektforslag er gennemført og ekstraudgifter er i denne forbindelse finansieret af risikopuljen. 	RG/PA	85 % gennemført
						<ul style="list-style-type: none"> For nuværende er der indgået kontrakt på nybygge/anlægsarbejder for ca. 20 % af det samlede anlægsbudget. 	RG/PA	20 % gennemført
						<ul style="list-style-type: none"> Forslag til finansiering af merudgift i forb. med revideret program for Vare/Affald er under udarbejdning og fremsendes til godkendelse på RR-møde i januar 2013. 	PA	Januar 2013




Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
3	Rettidig indarbejdning af bygherreleverancer (IT- og medikotekniske løsninger, teknisk inventar og løst inventar)	<ul style="list-style-type: none"> Medikoteknisk udstyr og større dele af teknisk inventar og løst inventar ordres sidst i projektløbet, så nyeste produkter indkøbes, hvilket kan medføre, at der kan opstå forskelle mellem tekniske fremføringer og aktuelt behov Der kan blive forsinkelser i udførelsesfasen pga. koordinationsvanskeligheder mellem installationsfag og Mediko. Der skal træffes konceptmæssige beslutninger vedr. den fremtidige IT-struktur Servicecenteret overtager i 2. kvartal 2012 ansvaret for rådgivning ift. teknisk inventar og løst inventar for projektet. 	Ø 2 T 2 K 2	2 2 2		<ul style="list-style-type: none"> Alt udstyr indgår i udstyrsdatabasen med den bedst mulige viden om bygnings- og installationspåvirkende oplysninger fra Indkøb & Medikoteknisk afdeling. Udstyrsdatabasen skal holdes løbende opdateret, og nye krav skal straks tilgå de bygningsprojekterende I forbindelse med udførelsesfasen holdes løbende koordineringsmøder PA sikrer organisering af koordinering af bygherreleverancer. Møderække er under igangsætning. Der er tidligere varslet, at der er behov for en styrkelse af TA's ressourcer. Det er ligeledes påkrævet at ansvarsforhold og arbejdsopgaver fastlægges entydigt. Der er i perioden sket en oprustning af TA's ressourcer. De foreliggende udkast til grænsefladenotater må dog snarest muligt afstemmes med parterne, som grundlag for det videre samarbejde. Der pågår udarbejdelse af en ATR med RG, hvor RG påtager sig en projekteringslederrolle ift. TA, I og M samt IT's ydelser. TA har i perioden fået tilført ressourcer for at løfte bygherreleveranceopgaven og de seneste afleveringer fra TA til RG er sket rettidigt. Risikoniveauet vurderes derfor forbedret på tid ift. sidste rapportering. Der er indgået aftale med RG og TA omkring RG's assistance ifm. diverse uklarheder vedr. anvendelse af dRofus 	PA/RG PA PA/RG PA PA RG	I & MTA varetager opgaven under ledelse af PA RM's IT-afdeling inkluderes i varetagelsen af opgaven Løbende. Indgår i ny mødeplan. Møderække igangsat. Grænsefladenotat er afleveret i perioden. ATR godkendt og RG påtager sig projekteringslederrolle. TA har i perioden fået tilført ressourcer Aftale indgået med RG


Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
4	Placering af heliport ved Akutcentret (HH1)	<ul style="list-style-type: none"> Den planlagte placering på terræn ved akut har vist sig at medføre uacceptable vindgener. Dette betyder, at der nu skal træffes beslutning om en ny placering og udformning af HH1. HH1 skal være klar til brug i maj 2016 ved ibrugtagning af Akutcentret. Findes der ikke en gangbar løsning for heliportplaceringen kan dette have konsekvenser for, om der er helikopterbetjening til Akutcentret ved idriftsættelse. Dette vil muligvis resultere i en løsning med HH1 udelukkende til brug for lægehelikopter i forbindelse med Akutcentret og en alternativ landingsplads til Søværnets helikopter. 	Ø 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Muligheder for alternativ placering undersøges. Der er nedsat en arbejdsgruppe mellem PA og RG, som skal afklare alternativ løsning. 	RG	2. kvartal 2012
			T 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Der skal foretages en prioritering af funktionskravene til HH1 og lokaliseringen af HH1 	RG/PA	Beslutning om udformningen af HH1 skal træffes inden d. 31. marts 2013
			K 2	2		<ul style="list-style-type: none"> PA har bedt RG udarbejde et notat, som belyser de myndighedsmæssige forhold omkring valg af løsningsmodel, hvor heliporten etableres på taget af et P-hus i forbindelse med Akutcentret. Notatet er fremsendt til kommunen. Møde med kommunen er aftalt i medio oktober 2012 for afklaring af myndighedsforhold. 	RG	Notat afleveret og drøftes pt. med bygherre.
						<ul style="list-style-type: none"> RG har opstillet en skitse-mæssig tidsplan for afdækning af beslutningsprocessen omkring de forskellige løsningsmodeller til udformning, placering og finansiering af HH1. 	RG	Tidsplan afleveret og drøftes pt. med bygherre.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
						<ul style="list-style-type: none"> En arbejdsgruppe mellem PA og RG har i perioden undersøgt mulighederne for alternative placeringsmuligheder og løsningsmodeller, og der er i den forbindelse udarbejdet et notat, som belyser de myndighedsmæssige forhold omkring valg af en løsningsmodel, hvor heliporten etableres på taget af et P-hus placeret inden for ringvejen i forbindelse med Akutcentret. Med dette forslag vil det være muligt at etablere en hensigtsmæssig løsning inden Akutcentret tages i brug. Dette forslag har medført, at RG og PA nu kan arbejde videre ud fra tidligere fremsendt tidsplan. Løsningsforslag og finansieringsmodel forventes indstillet til regionsrådets godkendelse primo 2013. Desuden pågår drøftelser med Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse. Risikobilledet vurderes derfor forbedret på både tid, økonomi og kvalitet ift. sidste rapportering. 	PA	Afklaret d. 12. oktober 2012.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
5	Risici i udførelsesfasen	<ul style="list-style-type: none"> • RG har identificeret en række potentielle risici i byggeriets udførelsesfase. Disse er fx arbejdsulykker på pladsen, arbejdsconflikter, samarbejdsproblemer med entreprenørerne, forsinkelser i udførelsesfasen, hærværk, tyveri, mangel på arbejdskraft, konkurser i entreprenørbranchen, vejrforhold m.v. • Såfremt en eller flere af disse risici bliver konkrete i udførelsesfasen, vil der blive rapporteret nærmere på den/disse i måneds- og kvartalsrapporterne. • Vejrforhold med ekstremnedbør m.v. kan have konsekvenser for udførelsen og adgangen til byggepladsen. 	Ø 2	2		<ul style="list-style-type: none"> • Der er identificeret en lang række risikoreducerende tiltag i RG udførelsesorganisation og arbejdsmiljøledelsesorganisation. Disse vil blive systematiseret og sat i værk efter behov. Nedenfor nævnes et udsnit af forebyggende og risikoreducerende tiltag. 	RG/PA	Løbende i udførelsesfasen
			T 2	2		<ul style="list-style-type: none"> • DNU beredskabsplan 	RG/PA	Løbende i udførelsesfasen
			K 2	2		<ul style="list-style-type: none"> • Samarbejde med politi og andre myndigheder 	RG/PA	Løbende i udførelsesfasen
			<ul style="list-style-type: none"> • Samarbejde med arbejdsmarkedets parter 	RG/PA		Løbende i udførelsesfasen		
			<ul style="list-style-type: none"> • Obligatoriske sikkerhedsinstruktioner for alle med gang på byggepladsen. De første sikkerhedskurser er afholdt med både projektmedarbejdere fra bygherre/rådgiverorganisationen og de udførende. 	RG/PA		Løbende i udførelsesfasen. Sikkerhedskurser afholdt i perioden.		
			<ul style="list-style-type: none"> • Der vil tidligt i udførelsesfasen blive indført kontrol af ansættelsesforhold m.v. på byggepladsen ift. til entreprenørerne. 	RG/PA		Tidligt og løbende i udførelsesfasen		
			<ul style="list-style-type: none"> • Indarbejdelse af den fornødne slæk i udførelses-tidsplanen. 	RG		Pågår		
			<ul style="list-style-type: none"> • Møde afholdes d. 5. november 2012 i RG mellem byggeledere, udførelseschef og arbejdsmiljøchef vedr. afdækning af eventuelle yderligere risici og risikoreducerende tiltag i udførelsen. 	RG		5. nov. 2012		
			<ul style="list-style-type: none"> • Møde indkaldt ml. RG og PA vedr. etablering af et konfliktråd, gennemgang af DNU beredskabsplanen samt beredskabsplan i tilfælde af materiale skade på det eksisterende sygehus som akut kunne gå ud over hospitalsdriften. 	PA/RG		4. kvartal 2012		

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
6	Overholdelse af budgetter i forbindelse med ombygning af eksisterende Aarhus Universitetshospital, Skejby (SKS)	<ul style="list-style-type: none"> Der er af Regionsrådet blevet vedtaget en budgetramme på 430 mio. kr. til ombygning af eksisterende Aarhus Universitetshospital, Skejby. Derudover er der afsat en post på uforudsete forhold på 10 %, hvilket tillige vurderes at være lavt ift. at der er tale om ombygningsarbejder på et hospital i drift. For overholdelse af denne budgetramme er der foretaget en række prioriteringer i ombygningsarbejderne. I forbindelse med ombygningsarbejder af eksisterende byggeri kan der opstå en række uforudsete bygningsmæssige problemer og udfordringer, som muligvis vil betyde, at der bliver behov for yderligere prioriteringer og besparelser i ombygningsarbejderne. Dette kan lægge pres på kvalitetsniveauet i de løsninger man vælger i ombygningsarbejderne. 	Ø 2	2		<ul style="list-style-type: none"> RG gør i projekteringen og brugerprocesserne brug af de eksisterende forhold i videst mulig omfang. Løbende vurdering af de enkelte ombygningsarbejders nødvendighed. Der arbejdes frem til sommeren 2013 med udarbejdelse og færdiggørelse af dispositions- og projektforslag for ombygningsarbejderne, hvilket løbende vil afdække de økonomiske og dermed kvalitetsmæssige udfordringer der måtte være i ombygningen. Projektforslag for Bygning G/F1 er godkendt og overslag ligger under budgetrammen. 	RG	Løbende
			T 2	2			RG	Løbende
			K 3	3			RG	Sommeren 2013
							RG	Godkendt

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
7	Overholdelse af udflytningstidsplan	<ul style="list-style-type: none"> En nærmere gennemgang af udførelsestidsplanen har vist, at dele af byggeriet tager længere tid at opføre end først antaget. Dette vil påvirke de aftalte, kliniske ibrugtagningstidspunkter og således betyde en forsinket indflytning/ibrugtagning. 	Ø 1	1		<ul style="list-style-type: none"> Igangsættelse af validering af byggetider. 	RG	Oktober 2012
			T 4	3		<ul style="list-style-type: none"> Vurdering af alternative scenarier for ud- og mellemflytninger. 	RG	Oktober 2012
			K 1	1		<ul style="list-style-type: none"> Sideløbende med dette undersøges muligheder for en optimering af hhv. projekteringsfasen og idriftsættelsesfasen. 	RG	Oktober 2012
						<ul style="list-style-type: none"> Forslag til revideret udflytningstidsplan har været fremlagt på Styregruppemøde d. 11. okt. 2012, hvor 2 alternative forslag til udflytningsplan blev drøftet. Styregruppen vedtog at arbejde videre med forslag 2, hvor konsekvensen bliver en ibrugtagning af akutcentret på DNU i august 2016 og en rømning af Tage Hansens Gade i nov. 2016. RG vil sammen med PA udarbejde en plan for viderebehandling med henblik på en endelig afklaring ultimo oktober/primo november 2012. 	RG	Ultimo oktober/primo november 2012.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
8	Manglende indretning og disponering af hele det onkologiske område	<ul style="list-style-type: none"> Bygherre har ønsket at samle de onkologiske funktioner mere end hvad der har været lagt op til i skitseprojektet og der har derfor hen over F/S 2012 været arbejdet på forskellige løsninger. Dette arbejde er dog sat i stå indtil bygherren har klarhed over sit økonomiske råderum til opgaven – forventeligt sker det i løbet af første kvartal 2013, hvor licitationer for N2 og S1 er afholdt. Et evt. positivt licitationsresultat vil muligvis skabe anlægsøkonomi til udarbejdelsen af en endnu bedre løsning af de onkologiske funktioner. 	Ø 3 T 2 K 3	2 2 2		<ul style="list-style-type: none"> Det afklares om der kan findes yderligere midler til det onkologiske område efter licitation på N2 og S1. 	PA/RG	Februar 2013

3.3 Risikostyringsprocedure for DNU-projektet

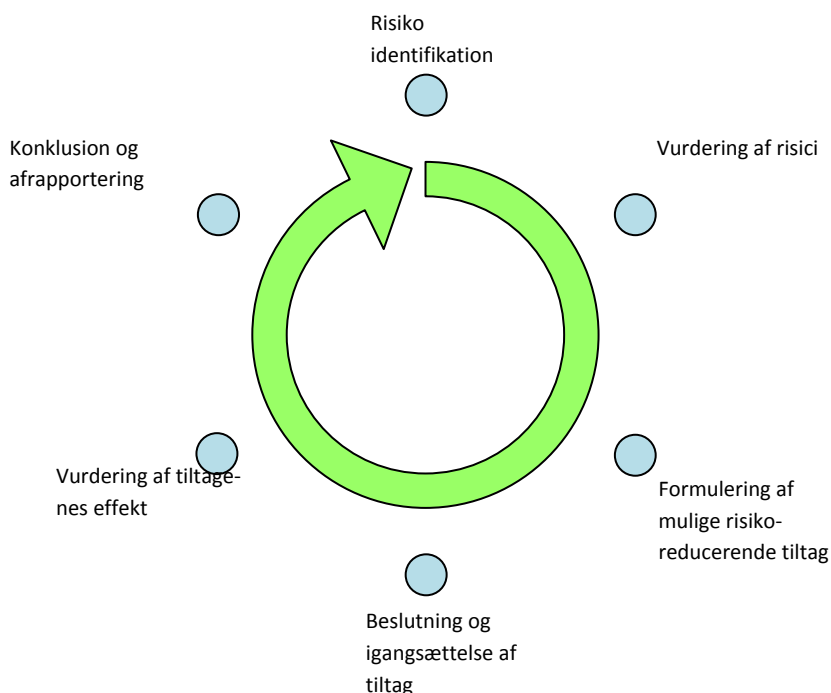
3.3.1 Arbejdsgang

Risikostyring for DNU foretages på følgende to niveauer:

- **Detailniveau:** På dette niveau håndteres de hændelser der er relevante for de enkelte delprojekter og fagområder. Delprojektlederne og de faglige ledere er ansvarlige for risikostyringen på dette niveau, og fører en log over de hændelser og tiltag der er relevant indenfor de enkelte delprojekter og fagområder.
- **Ledelsesniveau:** På dette niveau håndteres de hændelser der er relevante for projektet som helhed. Rådgivergruppens direktion er ansvarlig for risikostyring på dette niveau.

Processen faciliteres af projektets risikostyringskoordinator, der er ansvarlig for at udarbejde værktøj og procedurer til risikostyringen, samt at indsamle de hændelser og tiltag der identificeres på detailniveau, og konsolidere dem på ledelsesniveau. Risikostyringskoordinatoren fører en risikolog for hændelserne på ledelsesniveau, og udarbejder statusrapporter hvert kvartal. Risikostyring for projektet sker i tæt samarbejde mellem Rådgivergruppen og Projektafdelingen.

Nedenstående figur viser de overordnede trin der indgår i risikostyringsprocessen.



For hver hændelse der identificeres ved denne proces noteres følgende:

- En **beskrivelse** af hændelsen, inklusive årsagerne til hændelsen, og de mulige konsekvenser, hvis hændelsen indtræffer.
- En **vurdering** af hændelsens eventuelle negative effekt på projektet.

- En beskrivelse af **risikoreducerende tiltag**, der har til formål at reducere hændelsens risiko.
- En **risikoejer**, der har ansvar for vurdering af hændelsen, og at sikre, at aktioner relateret til hændelsen bliver udført.

3.3.2 Rapportering og opfølgning

Risiko diskuteres på alle delprojektledermøder og direktionsmøder i Rådgivergruppen, samt ved møder mellem Rådgivergruppen og Projektafdelingen.

Der følges systematisk op på risici i følgende rapportering:

Delprojektniveau: Rådgivergruppen udarbejder hver måned en rapport for hvert delprojekt, hvor der følges op på status for økonomi, tid, risici og andre aktuelle problemstillinger i delprojektet. Denne rapport behandles i et møde mellem rådgivergruppens og projektafdelingens delprojektleder

Ledelsesniveau: Rådgivergruppen udarbejder hver måned en rapport for hele projektet, hvor der følges op på status for økonomi, tid, risici og andre aktuelle problemstillinger i hele projektet. Denne rapport behandles i et møde mellem rådgivergruppens og projektafdelingens direktioner.

Regionsrådet: Hvert kvartal udarbejdes en statusrapport til Regionsrådet med en beskrivelse af status for de væsentligste risici for DNU-projektet.