



cutting through complexity

"Det tredje øje" på Det Nye Universitetshospital i Aarhus - 4. kvartal 2013

Region Midtjylland



Indhold

1	Indledning	2
1.1	Samarbejde mellem DNU og "Det tredje øje"	2
2	Sammenfatning	3
2.1	Anbefalinger	3
2.2	Kvartalsrapporteringens anvendelighed	5
3	Status for DNU-projektet	6
3.1	Økonomi	6
3.1.1	Opfølgning på faktureringsgrundlag på N1	6
3.1.2	Uforudsete udgifter	7
3.2	Tid	10
3.2.1	It-leverancer	10
3.2.2	Udførelsestidsplan N1	10
3.2.3	Udførelsestidsplan for N2 og N4	11
3.2.4	Adgangsforhold til N-spor	12
3.3	Kvalitet	13
3.3.1	Fagtilsyn	13
3.3.2	Opfølgning på byggetilladelse	15
3.3.3	Statikererklæring	15
3.3.4	Brandtekniske forhold	16
3.4	Organisation	17
3.4.1	Samarbejde mellem PA og RG	17
3.4.2	Projektændringer - teknisk inventar	17
3.5	Risikostyring	18
3.5.1	Generel risikorapportering	18
3.5.2	Erfaringsudveksling	18
4	Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger	19
A	Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport	20
B	Materialer	22

1 Indledning

Denne rapport indeholder den kvartalsvise afrapportering, som KPMG og vores underleverandør Ingeniørfirmaet Viggo Madsen (IVM) i kraft af vores rolle som "Det tredje øje" (DTØ) på kvalitetsfundsprojektet ved Det Nye Universitetshospital (DNU) leverer til Regionsrådet i Region Midtjylland.

KPMG indtrådte formelt som DTØ på DNU-projektet den 26. september 2012, og denne rapportering er den femte, siden KPMG i sommeren 2012 blev valgt som DTØ på projektet.

Formelt omhandler denne rapport 4. kvartal 2013, men vi har i gennemgangen af projektet tilstræbt at benytte nyeste viden og materiale. DTØ's granskning tager dermed udgangspunkt i projektets aktuelle situation og de værktøjer og materialer, der aktuelt foreligger og benyttes. Indholdet i rapporten giver en status på kvalitetsfundsprojektet på rapporteringstidspunktet, herunder de enkelte underprojekter. Kvalitetsfundsprojektet vurderes på en række centrale faste elementer: økonomi, tid, organisation, kvalitet og risikostyring.

Rapporteringen anlægger en afvigelsestilgang, forstået på den måde, at vi i vores rapportering primært beskriver de forhold i projektet, der afviger fra det forventede og planlagte; dog kan andre relevante forhold også behandles. De observationer og bemærkninger, der fremlægges i rapporteringen, kan vise sig at være afklaret i perioden mellem rapporteringsdeadline og offentliggørelse.

Rapporteringen er bygget op omkring de fem centrale temaer, som DTØ forholder sig til: økonomi, tid, organisation, kvalitet og risikostyring.

Inden for hvert af de fem temaer identificeres en række forhold og anbefalinger. Afslutningsvis beskrives og illustreres udviklingen i forbindelse med vores tidligere anbefalinger og bemærkninger. I den forbindelse skal det bemærkes, at tidligere observerede forhold og tilknyttede anbefalinger som udgangspunkt ikke gentages i rapporten, men for en status for disse henvises til kapitel 4. Dog vil resultatet af opfølgningen på væsentlige tidligere observerede forhold blive medtaget i rapporten, såfremt det vurderes kritisk og relevant.

I bilag A præsenteres en oversigt over observationer og anbefalinger fra seneste kvartalsrapportering, som nu betragtes som afsluttede og dermed lukkede. For en oversigt over, hvilke materialer vi har benyttet i forbindelse med denne kvartalsvise rapportering, henvises til bilag B.

1.1 Samarbejde mellem DNU og "Det tredje øje"

Samarbejdet mellem DNU (RM, PA, RG, Niras m.fl.) og DTØ er fortsat præget af gensidig forståelse. DNU har reageret indenfor aftalt tid på vores henvendelser og været behjælpelige i forbindelse med efterspurgte materialer og planlægning af møder med aktører i forbindelse med DNU. PA og DTØ har opbygget en tilfredsstillende proces for rapporteringen.

Endvidere har vi i samarbejde med RM og PA intensiveret den løbende dialog om observerede forhold, hvilket til alle parter tilfredshed har medført en endnu mere proaktiv og konstruktiv dialog omkring projektet.

2 Sammenfatning

2.1 anbefalinger

Granskning af DNU-projektet for 4. kvartal 2013 samt op til tidspunktet for vores rapport, ud fra de materialer og oplysninger vi har benyttet, leder til følgende væsentlige anbefalinger indenfor de enkelte fokusområder:

Økonomi

I relation til nedenstående emner vedrørende projektets økonomiske udfordringer har DTØ noteret sig, at PA er i gang med udarbejdelse af en omprioriterings- og spareplan dækkende et beløb på ca. 150-200 mio. kr., jf. PA. Planen forventes udarbejdet i løbet af 1. kvartal 2014, hvorfor DTØ vil følge op på denne i næste kvartalsrapport.

Uforudsete udgifter

N1:

DTØ anbefaler, at årsagen til spændet mellem det budgetterede beløb (ca. 25 mio. kr.) og det prognosticerede beløb (ca. 40 mio. kr.) afklares, og efterfølgende vurderes, hvorvidt de fastlagte 5 % til uforudsete udgifter er tilstrækkelige på øvrige underprojekter baseret på erfaringer fra N1.

Derudover anbefaler DTØ, at finansieringen af det øgede forbrug af uforudsete udgifter snarest afklares, blandt andet set i lyset af at der nu er indgået aftaler for underprojekt N1, som ikke kan indeholdes i det gældende budget (jf. månedsrapport for udførelse af N1 - November 2013).

Endelig anbefaler DTØ, at der redegøres for, hvorledes de økonomiske krav fra entreprenører i forbindelse med udskydelse af afleveringen for underprojekt N1 finansieres (ca. 12,5 mio. kr.), herunder synliggøre eventuelle kvalitative konsekvenser.

N2:

DTØ vil anbefale, at der holdes et skærpet fokus på budgettet for uforudsete udgifter på N2, idet en væsentlig del af det budgetterede beløb til uforudsete udgifter allerede er disponeret tidligt i byggeriets udførelse.

Øvrige økonomiske forhold:

RG har krævet et væsentligt ekstrahonorar for udvidet tilsyn. PA har afvist dette krav, hvorfor der p.t. pågår drøftelser om forholdet. DTØ vil følge op på håndteringen og eventuelt finansieringen af dette.

Tid

It-leverancer

Det er DTØ's vurdering, at bygherreleverancer vedrørende it generelt synes udfordret på tid og ressourcer, hvilket fremgår af såvel den seneste som tidligere risikorapporter for it.

DTØ anbefaler et fortsat skærpet fokus på at få afklaret årsager til de fortsatte tidsmæssige udfordringer for it-leverancer, herunder sikre at kritiske forhold adresseres snarest.

Udførelsestidsplan for N1

Der foreligger nu en godkendt udførelsestidsplan for underprojekt N1, der er koordineret med de tre store entreprenører. Dette har resulteret i, at entreprenørernes afleveringsdato for byggeriet rykkes, hvorfor den indlagte tidsbuffer er opbrugt.

DTØ anbefaler, at sandsynligheden for og konsekvensen af en yderligere forsinkelse af byggeriet vurderes (herunder indvirkning på bygherreleverancer) og sammenholdes med en alternativ plan for mellemflytning af bygning O, idet den indlagte tidsbuffer for sengeetagerne i underprojekt N1 er opbrugt.

DTØ anbefaler desuden, at det afklares, hvorvidt den reviderede udførelsestidsplan er i modstrid med myndighedskrav om, at der skal være adskillelse mellem arbejder tilknyttet byggepladsen og patienter i bygninger, som er taget i brug.

Adgangsforhold til N-spor

DTØ har erfaret, at der på N-sporet er overlap i byggepladsplanerne, der fastlægger entreprenørernes råderum til byggefeltet, eksempelvis til brug for opstilling af materialer, kraner, bukkeplads m.v.

Løsningen p.t. er, at N1 giver afkald på et bestemt areal til N4. DTØ ser dog en risiko i det faktum, at N1 er forsinket og i denne periode fortsat vil have behov for råderet over det pågældende areal, som N4 samtidig vil skulle have adgang til.

DTØ anbefaler, at forholdet vedrørende overlap mellem N1 og N4 afklares i relation til forsinkelsen af N1. Derudover anbefaler DTØ, at man generelt i forbindelse med revision af udførelsestidsplanen for et underprojekt ser på konsekvensen for adgangsforhold for øvrige underprojekter.

Kvalitet

Fagtilsyn

For underprojekt N1 er der i forbindelse med udførelsen af byggeriet ikke forelagt tilsynsplaner, der er godkendt af tredjepartskontrollanten, hvorfor tredjepartskontrollanten ikke på nuværende tidspunkt ønsker at udstede en tilsynserklæring for underprojekt N1.

DTØ anbefaler, at PA sikrer, at RG snarest får afklaret forholdet overfor Aarhus Kommune, herunder at PA foretager en vurdering af risici og disses konsekvenser.

Organisation

Samarbejde mellem PA og RG

DTØ har erfaret, at samarbejdet mellem RG og PA ikke fungerer tilfredsstillende.

DTØ anbefaler, at PA og RG i fællesskab gennemgår kontrakten med henblik på at få identificeret og behandlet divergerende opfattelser af ydelser og kvalitet, blandt andet baseret på hidtidig historik, resulterende i eventuelle forslag til kontraktlige ændringer/tilføjelser. Derudover anbefales det at få identificeret og vurderet mulige organisatoriske løsningsmodeller, der kan understøtte et bedre samarbejds-klima parterne imellem.

Risikostyring

Udbud på såvel N1 som N2 har medført en række u hensigtsmæssige forhold i form af økonomiske ekstrakrav og forsinkelser.

For at minimere risikoen for, at disse u hensigtsmæssige forhold videreføres i kommende udbud, anbefaler DTØ, at der etableres struktureret erfaringsudveksling mellem gennemførte udbud og kommende udbud.

2.2 Kvartalsrapporteringens anvendelighed

Denne rapport er udarbejdet i overensstemmelse med aftale indgået mellem KPMG og Region Midtjylland den 7. oktober 2012 og med det formål, som fremgår heraf. Rapportens indhold kan ikke udstrækkes til at gælde i andre sammenhænge end det, der følger af formålet med rapporten, ligesom de i rapporten anførte konklusioner og anbefalinger skal læses i en helhed.

Aarhus, den 28. januar 2014

KPMG

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab



Peter Kold
director

3 Status for DNU-projektet

3.1 Økonomi

Den overordnede økonomiske status for projektet er beskrevet i kvartalsrapporterne for kvalitetsfundsprojekterne til Regionsrådet. Kvartalsrapporterne er revisorpåtegnede af Region Midtjyllands revisor, hvorfor denne dermed har gransket den økonomiske status. Revisionserklæringen indeholder supplerende oplysninger omhandlende opmærksomhedspunkter indenfor blandt andet økonomi.

Vi vil herunder fokusere på emner, der ligger ud over indholdet i kvartalsrapporterne.

I relation til nedenstående emner vedrørende projektets økonomiske udfordringer har DTØ noteret sig, at PA er i gang med udarbejdelse af en omprioriterings- og spareplan dækkende et beløb på ca. 150-200 mio. kr., jf. PA. Planen forventes udarbejdet i løbet af 1. kvartal 2014, hvorfor DTØ vil følge op på denne i næste kvartalsrapport.

3.1.1 Opfølgning på faktureringsgrundlag på N1

Stademøder - N1:

I de seneste DTØ-kvartalsrapporter har DTØ anbefalet, at der bliver udarbejdet referater af alle afholdte stademøder, med henblik på at dokumentere og følge op på sammenhæng mellem økonomisk forbrug og fremdrift.

Ifølge RG er proceduren for fastlæggelse af stadet for N1 ændret, således at der ikke afholdes stademøder. Den enkelte storentreprenør fremsender opgørelse med procenter på udførte aktiviteter, og disse tal justeres efter kritisk gennemsyn af RG's byggeledelse. PA's projektlejere orienteres via mail om indrapporteret fremdrift og har dermed mulighed for at komme med deres kommentarer, inden den endelige godkendelse af acontobegæring. Ifølge RG udarbejdes stadeopgørelsen for N1 således ved skrivebordet og ikke ved et møde, hvorfor der ifølge RG findes et begrænset antal referater for stademøder på N1.

For underprojekt N1 er der således et referat af stademøde for hver af de tre storentrepriser, afholdt umiddelbart efter sommerferien 2013 tilgængeligt på Projectweb. Herefter foreligger der ikke yderligere referater af stademøder. I disse sidste referater er det bl.a. præciseret, at de angivne stadeprocenter skal indeholde entreprenørens KS-materiale på Projectweb. Idet der ikke foreligger øvrige referater, er det uklart for DTØ, om der er fulgt op på dette punkt.

Desuden er det uklart for DTØ, hvorfor proceduren vedrørende afklaring af byggeriets stade og håndteringen af acontobegæring for N1 er ændret, og hvorfor der således synes at være divergerende procedurer for de enkelte underprojekter, idet det er DTØ's opfattelse, at proceduren for øvrige underprojekter også fremadrettet er, at der afholdes stademøder mellem RG og entreprenører, hvoraf der føres referat.

Da særligt underprojekt N1 er påvirket af en række udfordringer omkring blandt andet fagtilsyn og tid, er det DTØ's opfattelse, at fyldestgørende dokumentation for underprojektet, herunder referater af stademøder, er meget væsentlige.

Anbefaling

DTØ vil anbefale, at proceduren vedrørende fastlæggelse af byggeriets stade standardiseres på tværs af alle underprojekter. DTØ anbefaler, at der, i forbindelse med proceduren, udarbejdes notat eller referat, således at eventuelle uoverensstemmelser, præciseringer eller afklaringer m.v. fra PA, RG og entreprenører her dokumenteres forud for udbetaling til entreprenører.

DTØ anbefaler desuden, at disse referater er tilgængelige på Projectweb.

PA har udarbejdet forslag til en standardiseret procedure for håndtering af acontobegæring for alle underprojekter, hvor stademøder ikke længere skal gennemføres. Proceduren er fremsendt til DTØ, og vi vil i næste kvartalsrapport følge op på, hvorvidt proceduren er endelig godkendt og implementeret.

Beregning af stadeprocent - N1:

DTØ har erfaret, at summerede stadeprocenter i dokumentet, der danner grundlaget for acontobegæring ("N1 RL acontobegæring/stade pr. 31/10, 2013"), ikke stemmer overens med det faktisk fakturerede. Eksempelvis er der i dokumentet angivet, at stadeprocenten for byggeplads er 49 %. Men beløbet for udført arbejde er sat til 16,48 mio. kr. dags dato, sammenholdt med samlede omkostninger på 18,04 mio. kr. Dette giver en faktisk stadeprocent på 91 %. Den manglende overensstemmelse gør sig ligeledes gældende på en række yderligere arbejder i dokumentet.

PA oplyser, at den faktiske fakturering er korrekt, hvorfor forkert beregnede stadeprocenter skyldes tekniske fejl i regnearket. PA har bedt RG rette op på forholdet.

3.1.2 Uforudsete udgifter

Underprojekt N1:

Budget for uforudsete udgifter

Jf. månedsrapporten for underprojekt N1 for november måned 2013, er der udført en prognose for uforudsete udgifter på ca. 40 mio. kr. sammenholdt med et budget på ca. 25 mio. kr. til uforudsete udgifter på N1. Ifølge månedsrapporten er finansieringen af dette merforbrug endnu ikke fastlagt.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at årsagen til spændet mellem det budgetterede beløb og det prognosticerede beløb afklares og efterfølgende vurderes, hvorvidt de fastlagte 5 % til uforudsete udgifter er tilstrækkelige på øvrige underprojekter baseret på erfaringer fra N1.

Derudover anbefaler DTØ, at finansieringen af det øgede forbrug af uforudsete udgifter snarest afklares blandt andet set i lyset af, at der nu er indgået aftaler for underprojekt N1, som ikke kan indeholdes i det gældende budget (jf. månedsrapport for udførelse af N1 - November 2013).

Efterkrav fra entreprenører

Udover prognosen på 40 mio. kr. i uforudsete udgifter på N1 har RG i forbindelse med revision af udførelsesplansplanen for underprojekt N1 modtaget et økonomisk krav fra to af de store entreprenører, dækkende de 60 arbejdsdages forlængelse, som revisionen har medført. Det samlede økonomiske krav fra de to store entreprenører udgør ca. 12,5 mio. kr.

Idet de uforudsete udgifter for underprojekt N1 er opbrugt, i henhold til ovenstående afsnit, skal forholdet finansieres andetsteds.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at der redegøres for, hvorledes de økonomiske krav fra entreprenører i forbindelse med udskydelse af afleveringen for underprojekt N1 finansieres, herunder synliggøre eventuelle kvalitative konsekvenser.

Underprojekt N2:

På møde med PA den 16. januar 2014 fik DTØ udleveret seneste version af disponeringsregnskab for udførelse af N2 (en opdateret version af disponeringsregnskabet for december 2013), hvori det er angivet, at det afsatte beløb til forventede og godkendte uforudsete udgifter p.t. ligger samlet på ca. 79 % af det samlede budgetterede beløb (5 % til uforudsete udgifter). Sammenholdes dette med, at der p.t. er afholdt omkostninger på 17 % af den samlede kontraktsum, ser DTØ en risiko for, at budgettet for uforudsete udgifter på N2 overskrides.

Anbefaling

DTØ vil anbefale, at der holdes et skærpet fokus på budgettet for uforudsete udgifter på N2, idet en væsentlig del af det budgetterede beløb til uforudsete udgifter allerede er disponeret tidligt i byggeriets udførelse.

PA oplyser, at der pågår et arbejde med udredning af prognose for uforudsete udgifter på underprojekt N2.

Yderligere økonomiske forhold:

DTØ har udover ovenstående forhold vedrørende N1 og N2 erfaret, at der er risiko for yderligere økonomiske udfordringer grundet følgende:

- RG har krævet et væsentligt ekstrahonorar for udvidet tilsyn. PA har afvist dette krav, hvorfor der p.t. pågår drøftelser om forholdet.
- Forbruget af uforudsete udgifter på byggemodning er større end forventet. Den forventede samlede overskridelse af budgettet til uforudsete udgifter er 7,3 mio. kr., hvoraf de 4 mio. kr. er blevet dækket indenfor bevillingen.

- Licitationsresultatet på N3 er væsentligt højere end budgetteret. Overskridelsens omfang er endnu ikke fastlagt.
- Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks kan medføre en økonomisk udfordring på ca. 50 mio. kr.

DTØ vil i kommende kvartalsrapporter følge op på PA's håndtering af såvel realiserede som forventede økonomiske afvigelser, herunder udarbejdelse af samlede prognoser for hele projektet og afledte konsekvenser på hele projektet.

3.2 Tid

3.2.1 It-leverancer

Det er DTØ's vurdering, at bygherreleverancer vedrørende it generelt synes udfordret på tid og ressourcer, hvilket fremgår af såvel den seneste som tidligere risikorapporter for it. Det samlede risikobillede på disse udfordringer og en eventuel realisering af de enkelte risici vurderes således kritisk. Eksempler på kritiske forhold fra risikorapporten er:

- Forsinkelse på PID vedrørende test, udflytning og udstyr kan medføre en egentlig forsinkelse i relation til 1. patient.
- Der er endnu ikke etableret en ny fælles platform (NFP), hvilket kan medføre en besværliggørelse af udflytningen - alternativt en ibrugtagning af forskellige platforme, hvilket vil medføre ineffektive arbejdsforhold for det kliniske personale samt øgede risici for it-relaterede fejl.
- Ambulatorielogistikprojektet er udfordret i forhold til at fastlægge scope, og behovene er fortsat uklare. Kan medføre, at it-understøttelsen af ambulatorielogistikken er mangelfuld eller ikke til stede ved ibrugtagning, hvilket vil påvirke realiseringen af effektiviseringsgevinster samt øgede risici for drifts- og kvalitetsmæssige udfordringer.

Jf. risikorapporten vil en manglende håndtering af ovenstående forhold medføre, at klinisk ibrugtagning i N1 og S1 ikke kan ske efter planen.

Anbefaling

DTØ anbefaler et fortsat skærpet fokus på at få afklaret årsager til de fortsatte tidsmæssige udfordringer for it-leverancer, herunder sikre at de nævnte kritiske forhold adresseres snarest.

3.2.2 Udførelsestidsplan N1

Der foreligger nu en godkendt udførelsestidsplan for underprojekt N1, der er koordineret med de tre store entreprenører. Dette har resulteret i, at entreprenørernes afleveringsdato for byggeriet rykkes, og der her gøres brug af den indlagte tidsbuffer. Ændringen i tidsplanen har medført, at bufferen i perioden efter entreprenørernes aflevering og frem til 1. patient er opbrugt. Det bemærkes, at den tidsmæssige buffer kunne anvendes til såvel byggeriet som bygherreleverancer. DTØ ser således en risiko for, at sengeetagerne i N1 ikke er klar til 1. patient, da en mindre forsinkelse i den resterende byggeperiode frem til aflevering, eller forsinkelse i den efterfølgende indkøringsperiode op til 1. patient, vil have direkte konsekvens herfor. DTØ vil derfor anbefale, at sandsynligheden for og konsekvensen af en yderligere forsinkelse for underprojekt N1 vurderes og sammenholdes med en alternativ plan for mellemflytning af bygning O. Samtidig bør konsekvensen for bygherreleverancer vurderes.

Af den reviderede udførelsestidsplan fremgår det, at entreprenør skal afrigge byggepladsen, efter at sengeetager tages i brug til patienter. Jf. Niras notat 155 "Konsekvenser som følge af revideret tidsplan for N1 – Rev. 04" anses dette som værende i strid med myndighedskrav, idet der således ikke vil være adskillelse mellem arbejder i tilknytning til byggepladsen og pa-

tienter i bygninger, som er taget i brug. DTØ anerkender, at sammenblanding af byggeplads og patienter ved ombygning er normal praksis, men vi anbefaler, at forholdet afklares overfor rette myndighed.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at sandsynligheden for og konsekvensen af en yderligere forsinkelse af byggeriet vurderes (herunder indvirkning på bygherreleverancer) og sammenholdes med en alternativ plan for mellemflytning af bygning O, idet den indlagte tidsbuffer for sengestuerne i underprojekt N1 er opbrugt.

DTØ anbefaler desuden, at det afklares, hvorvidt den reviderede udførelsestidsplan er i modstrid med myndighedskrav om, at der skal være adskillelse mellem arbejder tilknyttet byggepladsen og patienter i bygninger, som er taget i brug.

Bygherreleverancer - N1:

DTØ bemærker, at risikoreporter for bygherreleverancer ikke forholder sig til, at byggeriet for N1 har opbrugt bufferen, jf. ovenstående, og derved øges risikoen for, at bygherreleverancer ikke kan ibrugtages som planlagt, og/eller at eventuelt tidspres for implementering af bygherreleverancer medfører øgede udgifter til forcering.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at risikoreporter for bygherreleverancer forholder sig til de byggemæssige forsinkelser, der medfører, at den tidsmæssige reserve for implementering af bygherreleverancer enten minimeres eller opbruges (som for N1).

3.2.3 Udførelsestidsplan for N2 og N4

I forbindelse med revision af udførelsestidsplan for N2, der afstemmes med alle tre storentreprenører, forventes en merbyggetid på ca. 6 uger, hvilket blandt andet er forårsaget af, at der i udbudstidsplanen ikke er taget højde for en indskudt etage (4M). DTØ vil i den kommende kvartalsrapport følge op på de afledte konsekvenser ved merbyggetiden på 6 uger.

Vedrørende N4 foreligger der primo januar 2014 ikke en udførelsestidsplan, der er afstemt med alle storentreprenører, på trods af at byggeriet blev igangsat ultimo oktober 2013. Risikoen er, at den planlagte afleveringsdato ikke overholdes, jf. erfaringer fra N1 og N2.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at tidsplanen for underprojekt N4 revurderes, således at man ikke kommer i samme situation som for N1 og N2.

3.2.4 Adgangsforhold til N-spor

DTØ har erfaret, at der på N-sporret er overlap i byggepladsplanerne, der fastlægger entreprenørernes råderum til byggefelter, eksempelvis til brug for opstilling af materialer, kraner, bukkeplads m.v. Risikoen ved dette forhold er, at entreprenørerne ikke har den fornødne plads til eksempelvis opmagasinering af materialer, hvilket medfører, at disse skal placeres decentralt resulterende i tidsmæssige udfordringer. Samtidig er der risiko for, at der vil opstå et akut koordineringsbehov mellem entreprenørerne på tværs af byggefelter, som ligeledes vil medføre tidsmæssige udfordringer.

Siden sidste DTØ-kvartalsrapport har RG haft ansvaret for en koordineringsplan vedrørende forholdet. Jf. RG er løsningen p.t., at N1 giver afkald på et bestemt areal til N4. DTØ ser dog en risiko i det faktum, at N1 er forsinket, og i denne periode fortsat vil have behov for råderet over det pågældende areal, som N4 samtidig vil skulle have adgang til.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at forholdet vedrørende overlap mellem N1 og N4 afklares i relation til forsinkelsen af N1. Derudover anbefaler DTØ, at man generelt i forbindelse med revision af udførelsestidsplanen for et underprojekt ser på konsekvensen for adgangsforhold for øvrige underprojekter.

3.3 Kvalitet

3.3.1 Fagtilsyn

Opfølgning på fagtilsyn i udførelsesfasen:

På PA's foranledning har bygherrerådgiver, Niras, i 3. kvartal 2013 gennemført en auditering på RG's fagtilsyn. I forbindelse med denne auditering anbefalede Niras, at RG's fagtilsyn fremadrettet ensartes og gennemføres systematisk. I henhold hertil har PA i bemærkninger til DTØ's 3. kvartalsrapport 2013 oplyst, at RG vil udarbejde en handlingsplan for fagtilsynet. Handlingsplanen medfører ifølge PA en ændring af RG's procedure for fagtilsynet.

DTØ har haft adgang til handlingsplanen, og det er vores vurdering, at denne lægger op til to forskellige procedurer; En procedure for "særlig tilsyn for konstruktioner" og en anden procedure for "øvrigt ordinært tilsyn". Proceduren for "særlig tilsyn for konstruktioner" sikrer sammenhæng mellem tilsynsplaner og tilsynsnotater samt den rette journalisering. Disse forhold er ikke indarbejdet i proceduren for "øvrigt ordinært tilsyn", hvilket øger risikoen for, at kritiske forhold overses og for ufuldstændig opfølgning.

For proceduren "øvrigt ordinært tilsyn" fastholder DTØ således sin anbefaling fra sidste kvartalsrapportering:

Anbefaling

For "øvrigt ordinært tilsyn" anbefaler DTØ, at RG's tilsynsplaner generelt gøres dynamiske i udførelsesfasen, således at man i forbindelse med udførelse af byggeriet kan følge status for de enkelte tilsynspunkter. Dette kan eksempelvis gøres ved at etablere en direkte sammenhæng mellem tilsynsplaner og tilhørende tilsynsnotater samt status for tilsynsemnet.

Det skal bemærkes, at PA og RG ikke er enige om, hvorvidt der skal kvitteres i tilsynsplanerne. RG anser fortsat den udvidede søgefunktion i tilsynsprogrammet Dalux for værende tilstrækkelig.

Opfølgning på tredjepartskontrol af tilsyn - N1:

I DTØ's seneste kvartalsrapport for 3. kvartal 2013 anbefalede DTØ, at tilsynsplaner snarest afstemmes med tredjepartskontrollant med henblik på at sikre, at der udføres tilsyn med bygninger i ekstra høj konsekvensklasse i overensstemmelse med gældende normer og anvisninger. Ligeledes anbefalede DTØ i seneste kvartalsrapport, at det snarest afklares, om der er udført tilsyn i overensstemmelse med gældende normer og anvisninger for det byggeri, der er opført i ekstra høj konsekvensklasse (primært konstruktioner i underprojekt N1, der er opført i 8 etager), herunder om tredjepartskontrollanten kan verificere denne overensstemmelse.

For underprojekt N1 har der i forbindelse med udførelsen af byggeriet ikke været forelagt tilsynsplaner, der er godkendt af tredjepartskontrollanten, hvorfor tredjepartskontrollanten ikke på nuværende tidspunkt ønsker at udstede en tilsynserklæring for underprojekt N1. Dette er blandt andet begrundet i, at tilsynsplanerne ikke har haft det fornødne kontrolomfang - og

der har manglet opfølgning på anmærkninger i statikererklæring for N1, herunder at kritiske forhold ikke er blevet adresseret inden opførelsen af byggeriet.

RG oplyser, at der løbende, fra byggeriets start, er blevet foretaget tilsyn af konstruktionerne på N1. Der er blevet iværksat en handlingsplan fra RG, hvor; 1) åbne tilsynsnotater lukkes, og alle tilsynsnotater samles, 2) referater fra projektopfølgingsmøder samles, 3) referater fra projektgennemgange samles, 4) entreprenørens KS-materiale samles, 5) håndtering af projektændringer samles. Denne dokumentation fremlægges for Aarhus Kommune i uge 9, 2014. Derudover planlægger RG at tage en indledende drøftelse med Aarhus Kommune i januar 2014 for at sikre enighed om det nødvendige omfang af dokumentationen for det opførte byggeri i N1.

DTØ ser følgende risici i det nævnte forhold:

- Der er en risiko for, at mangelfuld dokumentation for det udførte byggeri medfører, at ibrugtagningstilladelsen for N1 forsinkes.
- Der er en risiko for, at der skal gennemføres destruktive undersøgelser i forbindelse med dokumentation af det opførte byggeri, hvilket kan have økonomiske og tidsmæssige effekter.
- Der er en risiko for, at dokumentationen for det opførte byggeri viser, at der er forhold, der ikke lever op til krav i statikererklæringen, hvorfor der skal foretages bygningsmæssige ændringer. Dette vil medføre såvel tidsmæssige som økonomiske udfordringer.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at PA sikrer, at RG snarest får afklaret forholdet overfor Aarhus Kommune, herunder at PA foretager en vurdering af risici og disses konsekvenser.

Opfølgning på tredjepartskontrol af tilsyn - N2 og S2:

Status for underprojekt N2 er, at tredjepartskontrollanten har udstedt en tilsynserklæring på, at RG's procedure for deres tilsyn af konstruktionerne i underprojekt N2, som henføres til ekstra høj konsekvensklasse, er i overensstemmelse med gældende myndighedskrav. I tilsynserklæringen er anført, at erklæringen udstedes på betingelse af, at de anførte anmærkninger, som er angivet i tilsynserklæringen, indarbejdes i RG's tilsynsprocedure. En af disse anmærkninger, som er angivet i tilsynserklæringen for N2, er, at RG's tilsynsplaner skal suppleres med en tilsynshåndbog. I erklæringen er det angivet, at denne tilsynshåndbog tydeligt skal specificere RG's tilsyn i forhold til krav og kriterier i overensstemmelse med gældende myndighedskrav, herunder at krav ikke må angives i generelle vendinger, og at konstruktionsdele af særlig betydning belyses.

Det er dog uklart for DTØ, hvorvidt denne tilsynshåndbog foreligger som et endeligt og gældende dokument, der er godkendt af tredjepartskontrol.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at tilsynshåndbog, der danner grundlag for RG's procedure for deres tilsyn, offentliggøres i en version, der er afstemt med tredjepartskontrollanten, med henblik på at opfylde anmærkning i tredjepartskontrollantens tilsynserklæring for underprojekt N2.

Fremadrettet er der aftalt en procedure for, hvorledes tredjepartskontrollanten skal gennemgå RG's tilsyn for underprojekt N2, således der ved byggeriets afslutning vil kunne udstedes en endelig erklæring på, at der er sammenhæng mellem den statiske dokumentation og det udførte byggeri.

Vedrørende S2 foreligger der p.t. ikke en tilsynserklæring. Ifølge PA er det aftalt med tredjepartskontrollant og Aarhus Kommune, at RG's tilsyn for øvrige underprojekter, herunder underprojekt S2, hvori der indgår konstruktioner i ekstra høj konsekvensklasse, udføres efter samme procedure som for underprojekt N2, hvor der foreligger en tilsynserklæring. Det forventes, at tredjepartskontrollanten udsteder en tilsynserklæring for underprojekt S2 medio januar. DTØ foreslår at følge op på dette forhold i den kommende kvartalsrapport.

3.3.2 Opfølgning på byggetilladelse

Der er ikke etableret en struktureret opfølgning på at-punkter i byggetilladelser, hvilket medfører en tidsmæssig risiko, idet ibrugtagningstilladelsen kan blive forsinket.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at der etableres en klar proces, herunder ansvar, for opfølgning på at-punkter i byggetilladelser. I den relation kan det anbefales at udarbejde en opfølgningsplan med angivelse af ansvar, status og deadline.

3.3.3 Statikererklæring

I DTØ's seneste kvartalsrapport for 3. kvartal 2013 anbefalede DTØ, at forhold vedrørende statikererklæring for underprojekt N2 og S2 snarest afklares, idet det i forbindelse med udstedelse af byggetilladelsen for de to underprojekter fremgår, at der, inden arbejdet påbegyndes, skulle fremsendes en statikererklæring fra tredjepartskontrollanten for de bygninger, der henføres til ekstra høj konsekvensklasse.

Status for underprojekt N2 er, at der den 29. november 2013 er udstedt en statikererklæring fra tredjepartskontrollanten for de bygninger, der henføres til ekstra høj konsekvensklasse i underprojekt N2.

Da Aarhus Kommune har krævet, at sengebro i underprojekt N2, som udgør flugtvej i tilfælde af brand fra de høje bygninger, som henføres til ekstra høj konsekvensklasse, også skal behandles i ekstra høj konsekvensklasse, er det aftalt, at tredjepartskontrollant ligeledes skal gennemgå RG's statiske dokumentation herfor, med henblik på at udstede en statikererklæring for sengebroen. Det er aftalt, at RG fremsender dokumentation for sengeetagen medio januar 2014 til tredjepartskontrollanten.

Der foreligger endnu ikke en statikererklæring for underprojekt S2. RG har fremsendt materiale for den statiske dokumentation til tredjepartskontrollanten, og det forventes ifølge PA, at der foreligger en statikererklæring for underprojekt S2 medio januar 2014. Der er således aftalt en proces herfor mellem tredjepartskontrollant, Aarhus Kommune og RG.

3.3.4 Brandtekniske forhold

Aarhus Kommune har stillet krav om, at en ekstern kontrollant udfører kontrol af de brandtekniske beregninger på DNU. I den sammenhæng har tredjepartskontrollant haft en række anmærkninger til de brandtekniske forhold, som endnu ikke er afklaret.

Risikoen ved den manglende afklaring er følgende:

- at anmærkninger resulterer i, at der skal foretages bygningsmæssige ændringer og/eller tilføjelser i allerede opført byggeri (eks. N1 og S1) med dertilhørende tidsmæssige og økonomiske konsekvenser.
- at en manglende rettidig godkendelse af de brandtekniske forhold medfører udskydelse af datoen for ibrugtagning på N1, idet bufferen her er opbrugt (jf. afsnit 3.2.2).

Anbefaling

DTØ anbefaler, at den eksterne kontrollants anmærkninger vedrørende brandtekniske forhold snarest afklares, herunder at få fastlagt de økonomiske og tidsmæssige konsekvenser herved.

PA oplyser, at afklaringsprocessen vedrørende brandtekniske forhold afsluttes i 1. kvartal 2014.

DTØ vil således i næste kvartalsrapport følge op på, hvorvidt der er sket en afklaring af den eksterne kontrollants anmærkninger vedrørende de brandtekniske forhold.

3.4 Organisation

3.4.1 Samarbejde mellem PA og RG

Baseret på DTØ's egen dataindsamling har vi erfaret, at samarbejdet mellem RG og PA ikke synes at fungere tilfredsstillende. Denne antagelse understøttes desuden af den samlede månedsrapport for november 2013.

I seneste DTØ-kvartalsrapport for 3. kvartal 2013 anbefalede DTØ i øvrigt, at PA i højere grad fokuserer på RG's leverancer i henhold til den indgåede kontrakt. Dette øgede fokus har ifølge PA medvirket til, at samarbejdet med RG er blevet yderligere presset.

Grundet en række konflikter, blandt andet vedrørende kritiske forhold nævnt i såvel nærværende rapport som DTØ's forrige kvartalsrapport, er samarbejdet mellem RG og PA blevet dårligere.

DTØ anser et dårligt samarbejde mellem de to primære aktører for værende en væsentlig risiko for projektet. Et dårligt samarbejde kan således medføre mistillid og manglende åbenhed, hvorfor kritiske forhold ikke rettidigt bringes op og adresseres - eller skjules. Derudover kan aftalte ansvarsområder og beslutningsveje blive overskredet, hvilket øger risikoen for ukoordinerede og forkerte beslutninger, der påvirker alle byggeriets parter.

Endelig vil et dårligt samarbejdsklima gøre det vanskeligere at indgå kompromisser, da der kan være en risiko for, at begge parter vil være mindre fleksible i bestræbelserne på at nå en fælles løsning.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at PA og RG i fællesskab gennemgår kontrakten med henblik på at få identificeret og behandlet divergerende opfattelser af ydelser og kvalitet, blandt andet baseret på hidtidig historik, resulterende i eventuelle forslag til kontraktlige ændringer/tilføjelser. Derudover anbefales det at få identificeret og vurderet mulige organisatoriske løsningsmodeller, der kan understøtte et bedre samarbejdsklima parterne imellem.

DTØ er orienteret om, at der inden vinterferien vil blive afholdt et kontraktgruppemøde mellem PA og RG vedrørende drøftelse af de leverede ydelser.

3.4.2 Projektændringer - teknisk inventar

DTØ erfarer, at der i forbindelse med udarbejdelse af kravspecifikationer med brugere vedrørende teknisk inventar er opstået en række uklarheder og krav, der kan medføre projektændringer. Disse projektændringer kan medføre bygningsmæssige ændringer, da forholdene vedrører igangsat og delvist gennemført byggeri.

Derudover har TA gennemført tilsyn på N1 vedrørende forhold relateret til teknisk inventar. Dette resulterede i forhold, der kan medføre byggemæssige ændringer. DTØ vil fremadrettet følge op på håndteringen af disse uklarheder og krav, herunder hvilke eventuelle økonomiske og tidsmæssige konsekvenser projektændringerne kan medføre. Samtidig vil DTØ følge op på, hvorvidt der generelt er et manglende fokus på at få afklaret teknisk inventars byggemæssige påvirkning.

3.5 Risikostyring

3.5.1 Generel risikorapportering

Den primære risikorapportering i forhold til månedsrapporter og kvartalsrapporter varetages og udarbejdes af RG, jf. kontrakten. PA er involveret undervejs i risikostyringsprocessen i form af review, input og kommentering samt drøftelser.

DTØ anerkender dog, at PA har en egen risikoprocedure, der har til formål at identificere og behandle risici set fra PA's perspektiv, og at PA med baggrund heri forholder sig kritisk til RG's risikorapporteringer. Denne egen risikoprocedure understøttes dog ikke af et fælles tilgængeligt dokument/værktøj, hvori PA's egne identificerede risici dokumenteres.

Set i lyset af, at der p.t. eksisterer et dårligt samarbejdsclima på ledelsesplan, jf. afsnit 3.4.1., vurderer DTØ, at der er en potentiel risiko i, at RG i princippet kontrollerer sig selv og dermed kan undlade offentliggørelse af mulige udfordringer/mangler relateret til aktiviteter, som de selv er ansvarlige for. Samtidig kan RG fungere som et filter for, hvilke risikorelaterede emner der synliggøres og drøftes med PA. Det kan således være vanskeligt for PA at kommentere på risici, som de ikke har kendskab til.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at PA styrker sin egen risikostyringsproces gennem etablering af en egen risikolog, der løbende opdateres med PA's egne identificerede risici. Loggen vil understøtte en struktureret dokumentation for og opfølgning på risici, herunder minimere personafhængigheden - samt sikre, at PA's samlede og ajourførte risikobillede er tilgængeligt for relevante medarbejdere med henblik på løbende kommentering.

3.5.2 Erfaringsudveksling

Udbud på såvel N1 som N2 har medført en række u hensigtsmæssige forhold i form af økonomiske ekstrakrav og forsinkelser. Dog har DTØ ikke kunnet finde dokumentation for, at der er udført struktureret erfaringsudveksling i relation til nye udbud, med henblik på at minimere risikoen for at begå de samme fejl i udbudsprocessen igen.

Anbefaling

For at minimere risikoen for, at u hensigtsmæssige forhold videreføres i kommende udbud, anbefaler DTØ, at der etableres struktureret erfaringsudveksling mellem gennemførte udbud og kommende udbud.

4 Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger

Anbefaling/bemærkning	Område	Henvi- ning	Status	Kommentarer
Uforudsete udgifter. Det anbefales, at projektet på øvrige underprojekter vurderer, hvorvidt niveauet for uforudsete udgifter er tilstrækkeligt baseret på erfaringer fra N1.	Økonomi	DTØ-rapport for 2. kvartal 2013	Igangværende	Der henvises til afsnit 3.1.2 i nærværende rapport.
Det anbefales, at PA har fokus på behovet for at udarbejde en beredskabsplan, der sikrer en effektiv og struktureret håndtering af en eventuel storentreprenørs konkurs.	Risikostyring	DTØ-rapport for 3. kvartal 2013	Igangværende	Beredskabsplanen er under udarbejdelse hos Niras.
Det anbefales, at formuleringen i PEM (P 5.04) vedrørende godkendelse af acontobegæring præciseres i forhold til, hvorledes stademøder afholdes, konklusioner af disse dokumenteres og efterfølgende registreres på Projectweb.	Økonomi	DTØ-rapport for 1. kvartal 2013	Igangværende	DTØ har erfaret, at der er foretaget en revision af PEM (P 5.04) i august 2013, men at revisionen ikke har adresseret det nævnte forhold.
Projektets dokumentdelingsplatform Projectweb bør opdateres, så den indeholder alle relevante dokumenter om projektet. Derudover anbefales det at gøre Projectweb mere overskuelig ved eksempelvis at fjerne irrelevante undermapper.	Kvalitet	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Igangværende	PA svarer, at der løbende vil være fokus på, at de enkelte aktører uploader relevante dokumenter, og at strukturen forbedres. DTØ er opmærksom på dette, men har dog erfaret, at der fortsat mangler relevant og rettidig dokumentation på Projectweb i form af referater af stademøder, ibrugtagningstidsplan og månedsrapporter for bygherreleverancer. DTØ vil således fortsat løbende vurdere indholdet i Projectweb.

A Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport

Anbefaling/bemærkning	Område	Henvisning	Status	Kommentarer
I kommende risikorapporteringer for IT anbefales det, at der ved risici kategoriseret som værende høj og kritisk bør fremgå konkrete konsekvenser relateret til disse.	Risikostyring	DTØ-rapport for 3. kvartal 2013	Lukket	I månedsrapport for IT for november 2013 er der indført afsnit, der uddyber konsekvenser for risici, der enten er kritiske eller under observation.
Divergens mellem PL-regulering og Byggeindeks.	Økonomi	DTØ-rapport for 1. kvartal 2013	Lukket	Jf. risikorapportering til RG for 1. kvartal 2013 fremgår det, at Region Midtjylland indtil videre selv vil håndtere usikkerheden i de enkelte KF-projekter. Den økonomiske udfordring er anslået til at være 40 mio. kr.
Der bør etableres en systematik og bevidsthed, der sikrer anvendelse af totaløkonomiske beregninger i forbindelse med større beslutninger.	Økonomi	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Lukket	PA svarer, at de gennem hele projektet har haft fokus på at etablere rammer, der sikrer optimal drift, bl.a. via omfattende brugervolving. Derudover vurderes totaløkonomiske analyser ikke længere så relevante, da mange væsentlige beslutninger i projektet er truffet.
Derudover bør projektet, næste gang styringsmanualen opdateres, fastslå, at der skal indarbejdes drifts- og totaløkonomi i centrale valg af løsninger.	Økonomi	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Lukket	PA vil indarbejde punktet i næste administrative opgradering af styringsmanualen. Denne opgradering forventes gennemført i 4. kvartal 2013. PA har fremsendt udkast til revideret styringsmanual, hvor forholdet er adresseret. Udkastet forventes godkendt primo feb. 2014.

Anbefaling/bemærkning	Område	Henvisning	Status	Kommentarer
DTØ anbefaler, at forholdet vedrørende entreprenørens krav til tidsfristforlængelse for N1 afklares mellem RG og entreprenøren.	Tid	DTØ-rapport for 1. kvartal 2013	Lukket	Der foreligger nu en godkendt udførelses-tidsplan for N1, hvoraf tidsfristforlængelse fremgår.

B Materialer

Herunder ses en oversigt over materialer, som DTØ har haft til rådighed i forbindelse med denne kvartalsvise rapportering. Dokumenter og materialer, der ved tidligere kvartalsrapporteringer er registreret, medtages som udgangspunkt ikke i nedenstående oversigt:

- Noter fra interviews med PA, RG, entreprenører og tredjepartskontrollant
- Risikorapportering til Regionsrådet – 3. kvartal 2013
- Månedssrapporter fra RG for november 2013
- Månedssrapporter for bygherreleverancer for november 2013
- Niras-notat 155 vedrørende konsekvens som følge af revideret tidsplan for N1
- Handlingsplan for tilsyn fra RG - dateret 20/12, 2013.
- Dokument: "N1 - RL Acontobegæring Stude pr. 31-10-2013"
- RG-notat vedrørende N1 udførelsestidsplan - dateret 13/11, 2013
- PID for Akutafdelingen - dateret 23/10, 2013
- Referat fra DNU it-forum - dateret 1/11, 2013
- Referat fra PL-møder - dateret henholdsvis 3/12, 2013 og 17/12, 2013
- Tilsynserklæring for N2 - dateret 4/11, 2013
- Statikererklæring for N2 - dateret 29/11, 2013

© 2014 KPMG Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, a Danish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name, logo and 'cutting through complexity' are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

