


Region Midtjylland



Kvartalsrapportering fra "Det tredje øje", Regionshospitalet Viborg - 3. kvartal 2016



Building a better
working world

Indhold

1	Indledning	2
1.1	Samarbejde mellem Projektafdelingen og DTØ	2
1.2	DTØ's arbejdsmetode	2
2	Sammenfatning	3
2.1	Kvartalsrapporteringens anvendelighed	3
3	Delprojekt 2 - Akutcenter	4
4	Delprojekt 3 - Ombygning	4
5	Granskning af udvalgte områder	5
5.1	Generelt	5
5.2	Akutcenter (DP2)	6
5.3	Ombygning (DP3)	8
6	Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger	9
A	Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport	10
B	Oversigt over materialer	11

1 Indledning

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

EY indtrådte som DTØ den 15. marts 2012, og rapporteringen er den nittende, siden EY i januar 2012 blev valgt som DTØ på projektet.

Formelt omhandler denne rapport 3. kvartal 2016, men vi har i gennemgangen af projektet tilstræbt at benytte senest tilgængelige 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 delprojekter. Kvalitetsfundsprojektet vurderes på en række centrale faste elementer: økonomi, tid, risikostyring, byggekvalitet samt kvalitet (samarbejde og organisation).

Rapporteringen anlægger som udgangspunkt en afvigelsestilgang, forstået på den måde, at vi i vores rapportering primært beskriver de forhold i de afdækkede områder, 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 via en indledende overordnet status på igangværende delprojekter. Herefter følger en granskning af udvalgte områder og efterfølgende afsnit om de generelle forhold i projektet. 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.

I bilag A præsenteres en oversigt over observationer og anbefalinger fra seneste kvartalsrapport, der 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 Projektafdelingen og DTØ

Samarbejdet mellem Projektafdelingen (PA) og DTØ har været godt og præget af gensidig forståelse. PA og DTØ har opbygget en proces med løbende orienteringsmøder og en fast proces for rapporteringen.

1.2 DTØ's arbejdsmetode

I forbindelse med vores løbende granskning af RHV-projektet anvender vi forskellige teknikker til at indsamle den information, der ligger til grund for vores konklusioner og anbefalinger.

Oftest anvender vi interviews med relevante parter i projektet, herunder bl.a. hos PA, PV, TA, RHV og forskellige eksterne leverandører.

De informationer, vi modtager ved interviews, antager vi som værende i overensstemmelse med faktiske forhold. Anvendes konklusioner og antagelser baseret på interviews, vil kilden i anonymiseret form fremgå af rapporten (eksempelvis i form af PA, TA, PV m.fl.). Såfremt vores antagelser baseret på interviews ikke er retvisende, forventes det, at projektet gør os opmærksom herpå i forbindelse med den aftalte kvalitetssikringsproces.

Der er imidlertid en række tilfælde, hvor vi indsamler vores dokumentation ved gennemgang af diverse materialer (notater, referater, risikoreporter m.v.), hvorefter vi afstemmer og afdækker disse oplysninger med interviews af relevante parter.

Endelig er der en række tilfælde, hvor vi efterspørger konkret dokumentation for modtagne oplysninger med henblik på verifikation af disse oplysninger. I disse tilfælde fremgår der eksplicit en reference til denne dokumentation i rapporten.

2 Sammenfatning

I vores granskning af delprojekterne ud fra de materialer og oplysninger, vi har haft til rådighed, anbefaler vi følgende:

Generelt

PA's organisation

Der synes at være divergerende opfattelser mellem projektets parter (PA, entreprenører og PV) i forhold til projektmaterialets kvalitet og opretning heraf. Dette forhold kan medføre en øget risiko for tvister mellem bygherre og dennes kontraktuelle parter, hvilket presser PA's organisation og øger risikoen for, at PA's nuværende kompetencer og ressourcer anvendes uhensigtsmæssigt.

DTØ anbefaler, at PA's ledelse vurderer, hvorvidt der er behov for at supplere - og dermed styrke - de byggefaglige (på strategisk niveau) og juridiske kompetencer og/eller ressourcer i PA's organisation. Dette med henblik på at kunne anvende de rette kompetencer og ressourcer til håndtering af tvister med bygherres kontraktuelle parter og dermed frigøre ressourcer til andre opgavetyper, der bedre matcher deres kompetencer.

Akutcenter (DP2)

Projektmaterialiet

DTØ har via byggeledelsen, vvs- og el-entreprenøren samt råhusentreprenøren erfaret, at det af PV udarbejdede projektmateriale vurderes mangelfuldt i forhold til entreprenørernes forventninger. Eksempelvis manglende kvalitet i form af manglende detaljeringsgrad, konstaterede kollisioner i 3D-modellen for de tekniske fag, manglende opretning af projektmaterialiet og behandling af tekniske forespørgsler.

DTØ anbefaler, at projektets parter får afstemt forventninger til projektmaterialiet, herunder at PV tilretter materialet snarest i forhold til eventuelle mangler. Samtidig skal der etableres en proces, der sikrer en rettidig behandling af tekniske forespørgsler, herunder at forventninger til kvalitet i besvarelser afstemmes mellem PV og entreprenører.

2.1 Kvartalsrapporteringens anvendelighed

Denne rapport er udarbejdet i overensstemmelse med aftale indgået mellem EY og Region Midtjylland den 14. marts 2012 og med de 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 2. november 2016
ERNST & YOUNG P/S



Peter Kold
director

3 Delprojekt 2 - Akutcenter

Økonomi:	Budget*: 779,5 mio. kr.	Bevilling*: 758,9 mio. kr	Realiseret**: 258,3 mio. kr.
Oprindelig tidsplan ved første bevilling:	Byggestart: Foreligger ikke	Ibrugtagning: Foreligger ikke	
Revideret tidsplan :	Byggestart: Maj 2015	Ibrugtagning: 2018	

*Note: Ovenstående tal under økonomi er i årets P/L 2016 og gældende pr. 30. september 2016.

**Note: Posten indeholder udgifter vedrørende DP3, som midlertidigt er placeret på en bevilling under akutcenteret, hvorefter de senere omposteres.

Råhusentreprisen pågår, og teknikentrepriser er påbegyndt. Der udestår fem entrepriseudbud, som vil blive udbudt senere.

4 Delprojekt 3 - Ombygning

Økonomi:	Budget*: 168,8 mio. kr.	Bevilling*: 6,3 mio. kr	Realiseret: 5,8 mio. kr.
Oprindelig tidsplan ved første bevilling:	Byggestart: Foreligger ikke	Ibrugtagning: Foreligger ikke	
Revideret tidsplan :	Byggestart: N/A	Ibrugtagning: 2020	

*Note: Ovenstående tal under økonomi er i årets P/L 2016 og gældende pr. 30. september 2016.

Der er indgået aftale mellem PA og PV vedrørende færdiggørelse af projektforslaget for DP3.

5 Granskning af udvalgte områder

I nedenstående afsnit er DTØ's observationer beskrevet i forhold til vores granskning af udvalgte områder.

5.1 Generelt

5.1.1 PA's organisering

Som det vil fremgå af nærværende rapport, synes der at være divergerende opfattelser mellem projektets parter (PA, entreprenører og PV) i forhold til projektmaterialets kvalitet og opretning heraf. Dette forhold kan medføre en øget risiko for tvister mellem bygherre og dennes kontraktuelle parter, hvilket presser PA's organisation og øger risikoen for, at PA's nuværende kompetencer og ressourcer anvendes uhensigtsmæssigt. I den henseende foreslår DTØ, at PA's ledelse vurderer, hvorvidt deres nuværende organisation bør suppleres i forhold til følgende:

- ▶ Besidder PA de nødvendige kompetencer og erfaringer i forhold til at kunne håndtere tvister med deres kontraktuelle parter? Eksempelvis i forhold til byggerelaterede udfordringer på strategisk niveau og claim management (håndtering af kontraktuelle tvister).
- ▶ Besidder PA det nødvendige antal ressourcer i forhold til at kunne understøtte eventuelle ressourcekrævende forløb vedrørende tvister med bygherres kontraktuelle parter? Erfaringer fra lignende byggerier har vist, at sådanne forløb er yderst ressourcekrævende for PA, eksempelvis i forhold til at fremskaffe dokumentation, håndtere og koordinere kommunikation, mødedeltagelse, inddragelse af juridisk bistand m.v.

Det er vigtigt for DTØ at bemærke, at ovenstående ikke skal læses som et udtryk for kritik af den nuværende organisation. Forholdet vedrører alene, hvorvidt der kan være et behov for at supplere og styrke den eksisterende organisation på visse områder.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at PA's ledelse vurderer, hvorvidt der er behov for at supplere - og dermed styrke - de byggefaglige (på strategisk niveau) og juridiske kompetencer og/eller ressourcer i PA's organisation. Dette med henblik på at kunne anvende de rette kompetencer og ressourcer til håndtering af tvister med bygherres kontraktuelle parter og dermed frigøre ressourcer til andre opgavetyper, der bedre matcher deres kompetencer.

5.1.2 Økonomi

Siden seneste DTØ-kvartalsrapport har PA vurderet et behov på 17,1 mio. kr. til at håndtere det aktuelle risikobillede i projektet. Disse udfordringer finansieres ved, jf. dagsorden til regionsrådsmøde dateret 28. september 2016, at indløse emner fra prioriterings- og besparelseskataloget for samlet 8 mio. kr. De resterende 9,1 mio. kr. vil blive finansieret fra projektets eksisterende udisponerede reserver vedrørende DP2.

DTØ anerkender, at PA har adresseret de økonomiske udfordringer i projektet og herudover øger de udisponerede reserver vedrørende DP2 med 10 mio. kr., som overføres til en nyetableret central DP2-reservepulje.

Projektets økonomi er dog fortsat et kritisk opmærksomhedspunkt for DTØ. Dette skyldes, at der er visse forhold, der vil kunne udfordre projektets økonomi yderligere med risiko for at påvirke projektets omfang og kvalitet:

- ▶ Vvs- og el-entreprenøren vurderer fortsat, at projekt materialet mangler den fornødne præcisering. Der er således risiko for ekstraudgifter til bygherren til at sikre opgradering af projekt materialet.
Bygherre vurderer, i samråd med deres juridiske rådgiver, at de ikke kan gøres ansvarlige i relation til forholdet, hvorfor eventuelle ekstraudgifter forventes afholdt af enten PV eller entreprenører.
- ▶ Via PA har DTØ forstået, at licitationen på BMS vil medføre en økonomisk udfordring.

- ▶ Jf. PV, vil den forlængede byggetid på DP2 medføre ekstrahonorar til PV til tilsyn og projektopfølgning. PA oplyser, at de ikke er enige i kravet, da tilsynet, jf. PA, skal dække en lettere reduceret byggemasse i forhold til den oprindelige aftale med PV.
- ▶ PA har modtaget et tilbud fra PV på færdigprojektering af DP3, som prismæssigt ligger væsentligt over det forventede. Udgifter til færdigprojektering af DP3 er således ikke afklaret.
- ▶ Via entreprenørerne har DTØ erfaret, at der mangler fyldestgørende kollisionskontroller inden for de tekniske fag. Der er således en risiko for, at der skal foretages væsentlige projektmæssige ændringer i udførelsesfasen, med de økonomiske konsekvenser dette måtte have.

Anbefaling

DTØ anbefaler fortsat, at projektet kapitaliserer og sandsynlighedsvurderer kendte økonomiske udfordringer med henblik på løbende at kunne vurdere det samlede økonomiske risikobillede op imod projektets reserver, herunder at det kapitaliserede risikobillede dokumenteres i projektets rapportering med henblik på at sikre gennemsigtheden.

5.2 Akutcenter (DP2)

5.2.1 Udførelsestidsplan

Jf. vvs- og el-entreprenøren, foreligger der p.t. ikke en af alle parter godkendt og opdateret udførelsestidsplan for projektet, da den gældende udbudstidsplan ikke vurderes retvisende og realistisk af hverken vvs- eller el-entreprenør. Eksempelvis er det, jf. vvs-entreprenøren, ikke synligt, hvorvidt og hvorledes udskydelsen af interim lukning af råhus, bygning C tidsmæssigt påvirker øvrige entrepriser.

Det er således uklart for vvs- og el-entreprenørerne, hvilke faktiske datoer de skal ressourceplanlægge og indkøbe efter.

Risikoen ved dette forhold er, at det kan påvirke entreprenørernes tidsplaner med forsinkelser til følge. Samtidig øges risikoen for ekstrakrav fra entreprenørernes side til eksempelvis forlænget byggepladsdrift.

Jf. byggeledelsen, pågår der p.t. en proces vedrørende entreprenørernes validering af en mere konkretiseret og retvisende udførelsestidsplan.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at projektet snarest får afsluttet valideringsprocessen vedrørende udførelsestidsplanen, herunder sikrer, at den er afstemt af alle byggeriets parter.

5.2.2 Kollisionskontrol

Jf. byggeledelsen, vvs- og el-entreprenører og referat af byggemøde, dateret den 8. september 2016, er det eksisterende materiale for vvs, el og ventilation ikke bygbart, da der mangler tilstrækkelig kollisionskontrol fra PV (kollisionskontrol = en afdækning af risiko for samt forebyggelse af kollisioner mellem tekniske installationer og konstruktioner i 3D-tegningsmodel). Dette understøttes af, at ventilationsentreprenøren, jf. referat af byggemøde dateret 8. september 2016, ved egen kollisionskontrol af de nederste etager har konstateret kollisioner. Samtidig oplyser vvs-entreprenøren, at de ved en egen stikprøvekontrol har identificeret flere kritiske kollisioner. Endelig oplyser el-entreprenøren til DTØ, at der er konstateret kollisioner i allerede udført byggeri.

Jf. PV, skyldes forholdet, at byggeledelsen har ladet vvs- og el-entreprenørerne påbegynde deres arbejder tidligere end planlagt, jf. udbudstidsplanen, hvilket har medført, at PV ikke har haft mulighed for at gennemføre en kollisionsgennemgang med entreprenørerne.

Forholdet er kritisk, da en manglende kollisionskontrol kan medføre, at der skal foretages bygningsmæssige ændringer i udførelsesfasen, med de økonomiske og tidsmæssige konsekvenser dette måtte have. Desuden kan forholdet medføre forsinkelser hos visse entreprenører, der ikke kan/vil igangsætte deres

entreprise som planlagt grundet kollisioner, hvilket igen kan medføre ekstrakrav i form af forlænget byggepladsdrift.

Endelig kan uklarheder i projektmateriale såsom kollisioner medføre, at bygherre ved eventuelle tvister med entreprenørerne står svagere.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at projektets parter snarest får afstemt omfanget af nødvendige kollisionssikringer, herunder vurderer eventuelle tidsmæssige konsekvenser. Desuden anbefaler DTØ, at PV får oprettet projektmateriale i henhold til eventuelle kollisioner, der måtte identificeres.

DTØ bemærker, at der, jf. PA, er planlagt en proces mellem projektets parter med henblik på at drøfte ovenstående forhold.

5.2.3 Projektmateriale

Ifølge byggeledelsen, vvs- og el-entreprenøren, råhusentreprenøren og referat af byggemøde, dateret 8. september 2016, vurderes det af PV udarbejdede projektmateriale mangelfuldt, eksemplificeret i nedenstående:

- ▶ Manglende kvalitet: Projektmateriale har ikke haft det nødvendige kvalitets- og detaljeringniveau (eksempelvis har vvs- og el-entreprenørerne identificeret en række mangler i deres gennemgang af tegninger, og ventilationsentreprenøren har vurderet materialet for kælder og ventilationstunnel for ikke-bygbart) i forhold til entreprenørernes forventninger. Samtidig er der konstateret flere kollisioner i materialet, jf. ovenstående punkt.
- ▶ Manglende opretning: Jf. referat af byggemøde, dateret 8. september 2016, fremgår det, at der foreligger en række tekniske forespørgsler fra entreprenører til PV, som ikke behandles rettidigt, og hvor kvaliteten i PV's besvarelser ikke matcher entreprenørernes forventninger. Samtidig er der ikke foretaget de nødvendige opretninger af projektmateriale på basis af disse tekniske forespørgsler.

Risikoen ved manglende kvalitet i og opretning af projektmateriale er, at der kan opstå væsentlige fejl i udførelsen af byggeriet, med de tidsmæssige og økonomiske konsekvenser dette måtte have. Desuden angiver byggeledelsen, at forholdet medfører risiko for, at de anvender unødigt mange ressourcer på projektafklaringer frem for at lede og strukturere byggeriet.

Anbefaling

DTØ anbefaler, at projektets parter får afstemt forventninger til projektmateriale, herunder at PV tilrettelægger materialet snarest i forhold til eventuelle mangler. Samtidig skal der etableres en proces, der sikrer en rettidig behandling af tekniske forespørgsler, herunder at forventninger til kvalitet i besvarelser afstemmes mellem PV og entreprenører.

5.2.4 Sikkerhed på byggepladsen

DTØ har via råhusentreprenøren og jf. referat af sikkerhedsmøde, dateret 12. oktober 2016, erfaret, at bygherre har fravalgt kollisionssikringssystem (et elektronisk sikringssystem, der forhindrer kollision mellem tæt placerede kraner) til de to tårnkraner på byggepladsen. Af nævnte referat fremgår det, at der har været to "nærved"-hændelser med de to tæt placerede tårnkraner på byggepladsen, hvorfor råhusentreprenøren har anbefalet et sådant kollisionssikringssystem.

Jf. PA, er kollisionssikringssystemet fravalgt af bygherre efter anbefaling fra byggeledelsen. Dette er begrundet med, at sikringssystemet er mere anvendeligt ved mere end 2 kraner, sikringssystemet kan slå unødigt fra med forsinkelser i arbejdet til følge, og det er byggeledelsens vurdering, at kollisioner kan undgås, såfremt den gældende kranprocedure overholdes. Jf. PA og byggeledelsen, er det, efter de to "nærved"-hændelser, indskærpet overfor råhusentreprenøren, at den gældende kranprocedure skal overholdes.

For DTØ er forholdet et opmærksomhedspunkt, som vi vil følge op på i kommende kvartalsrapport.

5.3 Ombygning (DP3)

5.3.1 Færdigprojektering

DTØ har via PA erfaret, at de har modtaget et tilbud fra PV på færdigprojektering af DP3, og at PA vurderer den tilbudte pris for høj i forhold til det oprindeligt budgetterede.

Det er således fortsat uklart, hvem der skal færdiggøre projekteringen på DP3 og udgifterne forbundet hermed.

For DTØ er ovenstående en risiko i forhold til, hvorvidt DP3 kan gennemføres inden for det gældende budget.

Anbefaling

DTØ anbefaler fortsat, at bygherre får afklaret økonomi og tid i forhold til at få færdigprojekteret DP3, herunder eventuelle konsekvenser for byggeriets kvalitet og/eller omfang.

6 Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger

Anbefaling/bemærkning	Delprojekt	Henvisning	Status	Kommentarer
DTØ anbefaler, at PA forholder sig kritisk til tilsynsplaner for de kommende delprojekter med henblik på at sikre rette omfang og detaljeringsgrad i fagtilsynet.	Akutcenter og Ombygning	DTØ-rapport for 3. kvartal 2014	Igangværende	DTØ erfarer, at bygherrer er i gang med at granske og godkende tilsynsplaner. Jf. PA, indgår granskning af tilsynsplaner i commissioning-processen. DTØ følger op herpå i næste kvartalsrapportering.
DTØ anbefaler, at der udarbejdes tidsplaner for bygherreleverancer, således at konkrete konsekvenser af tidsmæssige forskydninger i byggeriet i forhold til bygherreleverancer kan identificeres og vurderes rettidigt.	Akutcenter og Ombygning	DTØ-rapport for 2. kvartal 2014	Igangværende	Der synes ikke at foreligge godkendte tidsplaner for de enkelte områder af bygherreleverancer. PA oplyser dog, at der arbejdes på færdiggørelse af disse. DTØ følger op på dette forhold i den kommende kvartalsrapport.
DTØ anbefaler, at PA i forbindelse med den planlagte evaluering af samarbejdet med PV udfører en grundig og fuldstændig vurdering af PV's hidtidige performance. Samtidig anbefales, at projektet får kortlagt handlemuligheder for det udfordrede samarbejde, herunder at disse adresseres på det rette ledelsesniveau.	Akutcenter og Ombygning	DTØ-rapport for 2. kvartal 2016	Igangværende	Overordnet er det PA's og PV's vurdering, at samarbejdet er blevet bedre siden sidste kvartal. Dog erfarer DTØ fortsat visse udfordringer i samarbejdet mellem PA og PV, hvorfor vi vil følge op på udviklingen i kommende kvartalsrapport.



A **Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport**

Anbefaling/bemærkning	Delprojekt	Henvisning	Status	Kommentarer

B Oversigt over materialer

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

- ▶ Interviews med PA, PV, bygherrerådgiver, byggeledelse og entreprenører.
- ▶ Månedsrapport fra byggeledelsen for akutcenter (DP2) - juli-august 2016.
- ▶ Referat af byggemøde nr. 33 - DP2, 8. september 2016.
- ▶ Referat af byggemøde nr. 34 - DP2, 22. september 2016.
- ▶ Referat af byggemøde nr. 35 - DP2, 6. oktober 2016.
- ▶ Dagsordenspunkt "Regionshospitalet Viborg: Godkendelse af nyt prioriterings- og besparelseskatalog samt hævelse af de centrale reserver i projektet", Regionsrådsmøde 28. september 2016.
- ▶ Projektets Prioriterings- & Besparelseskatalog, august 2016.
- ▶ Udbudstidsplan, 22. oktober 2015.
- ▶ Risikoreport for om-/tilbygning af RHV dækkende 2. kvartal 2016.
- ▶ Referat af sikkerhedsmøde nr. 35 på DP2 - dateret 12. oktober 2016.