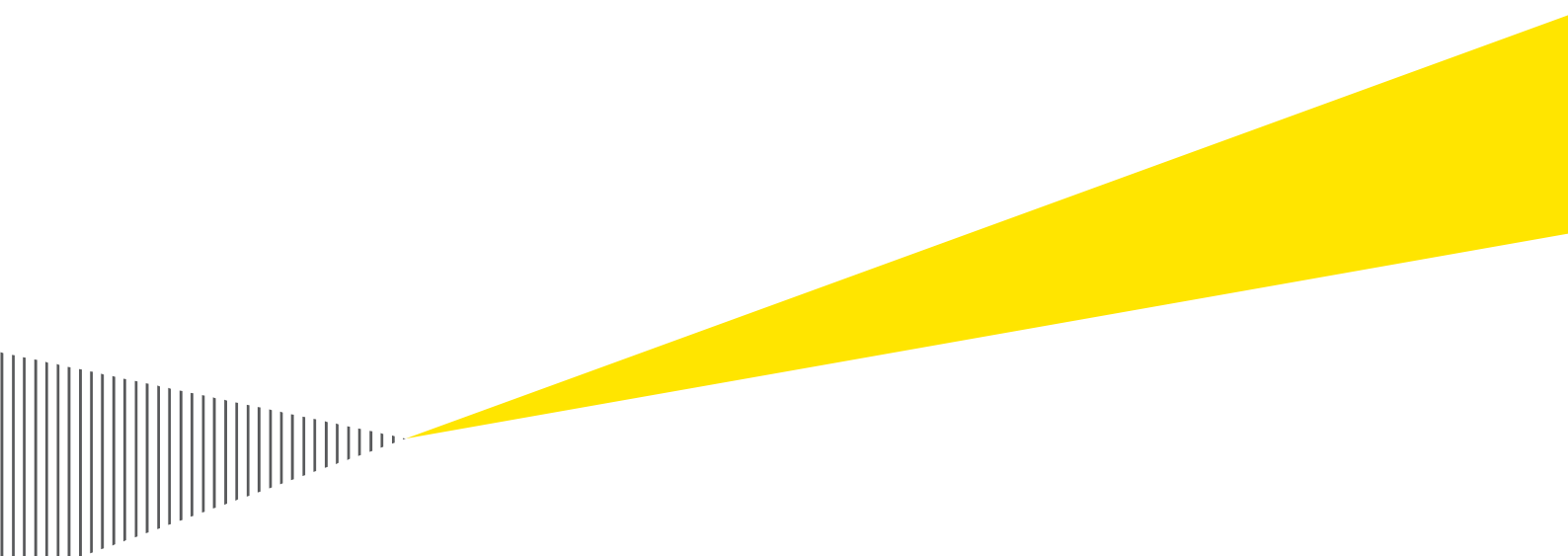


# Region Midtjylland



Kvartalsrapportering fra "Det tredje øje", Regionshospitalet Viborg - 2. kvartal 2017

## Indhold

<b>1</b>	<b>Indledning</b>	<b>2</b>
1.1	Samarbejde mellem Projektafdelingen og DTØ	2
1.2	DTØ's arbejdsmetode	2
<b>2</b>	<b>Sammenfatning</b>	<b>3</b>
2.1	Kvartalsrapporteringens anvendelighed	3
<b>3</b>	<b>Granskning af udvalgte områder</b>	<b>4</b>
3.1	Akutcenter (DP2)	4
3.2	Ombygning (DP3)	5
3.3	Styrkelse af PA's projektorganisation	6
<b>4</b>	<b>Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger</b>	<b>7</b>
<b>A</b>	<b>Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport</b>	<b>8</b>
<b>B</b>	<b>Oversigt over materialer</b>	<b>9</b>

## 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 toogtyvende, siden EY i januar 2012 blev valgt som DTØ på projektet.

Formelt omhandler denne rapport 2. kvartal 2017, 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, Projektgruppen Viborg (PV), Teknisk Afdeling RHV (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:

### *Pres på delprojektets DP2's økonomiske reserver*

Af projektets seneste reserveoverblik (april 2017) fremgår det, at delprojektets resterende disponible reserver dækker mindre end halvdelen af delprojektets forventede reservetræk. Det forventede reservetræk udtrykker et estimat over det samlede reserveforbrug i delprojektets levetid og en kapitalisering af delprojektets risici.

DTØ anbefaler, at PA identificerer besparelsesmuligheder, der reflekterer et estimat for det samlede reservebehov i projektets levetid.

### *Udførelsestidsplan*

DTØ erfarer, at det ikke har været muligt at opnå en formalisering af procesplanen. Af månedsrapporten fra byggeledelsen for april 2017 fremgår desuden, at den overordnede byggetidsplan er meget udfordret af manglende projektafklaring og endnu ikke færdiggjort projektmateriale.

DTØ vurderer, at det er væsentligt for projektet, at der etableres en klar vurdering af de samlede tidsmæssige risici for projektets udførelse, samt at det sikres, at der er en registrering af og et overblik over fremdriften i forhold til kontraktidsplanen. Hermed har projektet et robust udgangspunkt for at indarbejde de tidsmæssige og økonomiske konsekvenser heraf i projektets risikoregister og reserveprognostisering.

DTØ anbefaler, at der etableres en klar vurdering af de samlede tidsmæssige risici for byggeriets udførelse, herunder en dokumenteret registrering og et overblik over byggeriets fremdrift i forhold til kontraktidsplanen.

### *UFO-budget*

I DTØ's seneste kvartalsrapport fra 1. kvartal 2017 beskrev DTØ, hvorledes der er identificeret en række projektmangler, som ville kunne presse budgettet til uforudsete udgifter (UFO-budgettet) på DP2. Dette er fortsat gældende.

DTØ anbefaler, at der snarest gennemføres afklaring af de identificerede forhold, der potentielt kan udfordre UFO-budgettet, med henblik på at træffe fornødne foranstaltninger til at imødegå sådanne udfordringer.

### 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 11. august 2017  
ERNST & YOUNG P/S



Peter Kold  
director

### 3 Granskning af udvalgte områder

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

#### 3.1 Akutcenter (DP2)

##### 3.1.1 Pres på delprojektets økonomiske reserver

Af projektets seneste reserveoverblik (april 2017) fremgår det, at delprojektets resterende disponible reserver dækker mindre end halvdelen af delprojektets forventede reservetræk. Det forventede reservetræk udtrykker et estimat over det samlede reserveforbrug i delprojektets levetid og en kapitalisering af delprojektets risici.

PA oplyser, at den aktuelle reservesituation i delprojektet giver anledning til afklaring af besparelsesmuligheder og på denne baggrund udarbejdelse af en indstilling til hospitalsledelsen herom. Der pågår på nuværende tidspunkt en udredning af, hvilke besparelsesmuligheder der bør indløses til at sikre et tilstrækkeligt reserveniveau i delprojektet.

DTØ har identificeret, at der løbende har været behov for indfrielse af besparelser i udførelsesperioden for at dække uforudsete udgifter. Historikken har synliggjort, at det i de entrepriser, der er nået længst, har været forbundet med større udgifter end det afsatte budget hertil, eksempelvis som følge af et mangelfuldt projektmateriale. Baseret på disse erfaringer vurderer DTØ, at PA på nuværende tidspunkt bør realisere besparelser, der reflekterer et estimat for reservebehovet i projektets levetid, frem for mere drypvise besparelser, efterhånden som behovet opstår. Dette baserer sig på en vurdering af, at besparelser er vanskelige at identificere og realisere, jo længere projektet er i udførelsen.

#### *Anbefaling*

*DTØ anbefaler, at PA identificerer besparelsesmuligheder, der reflekterer et estimat for det samlede reservebehov i projektets levetid.*

##### 3.1.2 Udførelsestidsplan

I kvartalsrapporten for 4. kvartal 2016 anbefalede DTØ, at projektet snarest sikrede, at der forelå en udførelsestidsplan, som er godkendt af entreprenørerne. Som følge af, at PA ønskede at anvende en procesplan frem for en godkendt udførelsestidsplan, anbefalede DTØ i 1. kvartal 2017, at PA formaliserer arbejdet med procesplanen og opnår formel enighed om, at procesplanen er den gældende tidsplan for projektet.

PA har modtaget rådgivning fra deres jurist vedrørende tidsplansforhold og tidsstyring. Heraf fremgår det, at det vurderes hensigtsmæssigt at benytte den tidsstyring af entreprenørernes arbejde (procesplan), der anvendes i projektet. Dette forudsætter dog, at byggeledelsen sideløbende hermed foretager en løbende registrering af fremdriften for den enkelte entreprise set i forhold til kontraktstidsplanen (udbudstidsplanen).

DTØ erfarer, at det ikke har været muligt at opnå en formalisering af procesplanen. Af månedsrapporten fra byggeledelsen for april 2017 fremgår desuden, at den overordnede byggetidsplan er meget udfordret af manglende projektafklaring og endnu ikke færdiggjort projektmateriale. Således vurderer byggeledelsen, at der er en samlet forsinkelse i byggeriet på mellem tre og seks måneder. PA oplyser, at PA har bedt byggeledelsen om en dokumenteret redegørelse for byggeriets fremdrift og herunder eventuel forsinkelse. Jf. PA, er den foreløbige vurdering fra byggeledelsen, at forsinkelsen er reduceret til én til to måneders forsinkelse.

Af månedsrapporten fra byggeledelsen for april 2017 fremgår det, at der er en række forhold i byggeriet, der vurderes at medføre forsinkelser eller risiko for forsinkelser i byggeriets samlede byggetidsplan på tværs af flere forskellige entrepriser.

DTØ vurderer, at det er væsentligt for projektet, at der etableres en klar vurdering af de samlede tidsmæssige risici for projektets udførelse, samt at det sikres, at der er en registrering af og et overblik over fremdriften i forhold til kontraktstidsplanen. Hermed styrkes projektets udgangspunkt for at indarbejde de tidsmæssige og økonomiske konsekvenser heraf i projektets risikoregister og reserveprognostisering.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at der etableres en klar vurdering af de samlede tidsmæssige risici for byggeriets udførelse, herunder en dokumenteret registrering af og et overblik over byggeriets fremdrift i forhold til kontrakttidsplanen.*

#### 3.1.3 Færdiggørelsestidsplan

I seneste kvartalsrapport for 1. kvartal 2017 anbefalede DTØ, at PA udarbejder en færdiggørelsestidsplan for projektet. DTØ har erfaret, at der er igangsat en proces, der har ledt til udarbejdelse af et overordnet første udkast til færdiggørelsestidsplanen med udgangspunkt i erfaringer fra DNU. Endvidere planlægger PA at oprette et ibrugtagningssekretariat med tre ressourcepersoner, der skal håndtere flytning, rokadekuffert m.m.

DTØ vil følge op på færdiggørelsestidsplanen i næste kvartal.

#### 3.1.4 UFO-budget

I DTØ's seneste kvartalsrapport fra 1. kvartal 2017 beskrev DTØ, hvorledes der er identificeret en række projektmangler, som ville kunne presse budgettet til uforudsete udgifter (UFO-budgettet) på DP2. Dette er fortsat gældende og vedrører, jf. månedsrapport fra byggeledelsen april 2017 og projektets risikoregister, bl.a. nedenstående forhold. Det skal bemærkes, at disse forhold er indeholdt i den i afsnit 3.1.1 beskrevne problemstilling vedrørende pres på projektets reserve.

- ▶ El-entreprisen: Afklaring af grænseflader i dørprojekt, udfordring med transformerrum samt krav fra el-entreprenøren på grund af forsinket opstart udgør risiko for tid og økonomi.
- ▶ Ventilationsentreprisen: Ventilationsentreprenør har fremsendt ekstrakrav for færdigprojektering af ventilationsprojekt grundet manglende kvalitet i PV's projektmateriale.
- ▶ Råhusentreprisen: Revideret projektmateriale for stålarbejdet har medført ekstrakrav fra råhusentreprenøren.
- ▶ Lukningsentreprisen: Fejl i opmuring af indvendigt tunge vægge i scannerrum på niveau 1, hvilket ligger på projektets kritiske vej. Her er der således risiko for, at forholdet medfører forsinkelser for øvrige entreprenører, hvilket kan medføre krav om økonomisk kompensation.
- ▶ Apteringsentreprisen: Tvist mellem bygherre og entreprenør vedrørende afregning af merforbrug i forbindelse med udlægning af slidlagsgulve.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at der snarest gennemføres afklaring af de identificerede forhold, der potentielt kan udfordre UFO-budgettet, med henblik på at træffe fornødne foranstaltninger til at imødegå sådanne udfordringer.*

Herudover konstateres der fortsat en række fejl og mangler i projektmaterialet, jf. PA, hvilket kan medføre uforudsete merudgifter. For DTØ er udviklingen i UFO-budgettet således et opmærksomhedspunkt, og vi vil således følge op på forholdet, herunder projektets vurdering af UFO-budgettets tilstrækkelighed.

#### 3.2 Ombygning (DP3)

Der er gennemført prækvalifikation af rådgivere, og valg af leverandør sker den 4. august. Når en ny rådgiver er valgt, udarbejdes der en opdateret tidsplan for DP3. Det forventes, at rådgiverne får kontorplads hos PA.

Herudover er der ikke sket yderligere udvikling i delprojektet siden seneste kvartalsrapportering.

Idet der pågår en proces med identifikation af besparelsesmuligheder i projektet til adressering af den økonomiske problemstilling, som beskrevet i afsnit 3.1.1, bør eventuelle besparelser på DP3-projektet

vedtages, før det valgte rådgiverteam påbegynder detailprojekteringen af DP3, så rådgiverne har det rette grundlag herfor fra start.

### 3.3 Styrkelse af PA's projektorganisation

DTØ anbefalede i seneste kvartalsrapportering for 1. kvartal 2017, at projektet styrkes med byggestrategiske kompetencer på ledelsesniveau for at imødekomme et øget pres på projektet.

En sådan styrkelse vil efter DTØ's opfattelse i endnu højere grad gøre bygherre i stand til at forudsige og også håndtere potentielle konflikter med rådgiver, leverandører, entreprenører og samarbejdspartnere i øvrigt.

DTØ erfarer, at en rekrutteringsproces er i gang. DTØ følger op på dette forhold i næste kvartalsrapportering.

#### 4 Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger

Anbefaling/bemærkning	Delprojekt	Henvi-ning	Status	Kommentarer
DTØ anbefaler, at PA udarbejder en færdiggørelsestidsplan, der adresserer kritiske aktiviteter frem mod byggeriets færdiggørelse frem til klinisk drift, herunder at aktiviteternes indbyrdes afhængigheder adresseres.	Akutcenter	DTØ-rapport for 1. kvartal 2017	Igangværende	DTØ erfarer, at færdiggørelsestidsplanen er i proces, og at der foreligger et første udkast. Anbefalingen lukkes.
DTØ anbefaler, at bygherre træffer endelig beslutning vedrørende, hvorledes tegningsmaterialet skal opdateres.	Akutcenter	DTØ-rapport for 1. kvartal 2017	Igangværende	DTØ erfarer, at forholdet er afklaret. Anbefalingen lukkes.
DTØ anbefaler, at PA sikrer konsistens i konsekvensvurderinger af kapitaliserede risici.	Akutcenter og Ombygning	DTØ-rapport for 1. kvartal 2017	Igangværende	Ved gennemgang af risikokataloget kan DTØ konstatere, at der er konsistens i konsekvensvurderinger. Anbefalingen lukkes.
DTØ erfarer i forbindelse med denne kvartalsrapportering, at RM arbejder på at udarbejde en model for reserveprognostisering, herunder sammenhæng til projektets kapitaliserede risici.	Akutcenter og Ombygning	DTØ-rapport for 1. kvartal 2017	Igangværende	<b>1. kvartal 2017</b> PA oplyser, at man anvender samme prognostiseringsmetodik som DNU. DTØ følger op i næste kvartal.
DTØ anbefaler, at bygherre - så snart dennes samlede vurdering (most likely) af projektets risikobillede foreligger - foretager en konkret vurdering af P&B-katalogets tilstrækkelighed.  Endvidere anbefaler DTØ, at bygherre vurderer, hvorvidt indløsning af katalogets emner kan påvirke effektiviseringspotentialet.	Akutcenter og Ombygning	DTØ-rapport for 4. kvartal 2016	Igangværende	DTØ følger op, når der foreligger en ny version af P&B-kataloget, der identificerer besparelsesbehov.
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	<b>2. kvartal 2017</b> DTØ erfarer, at samarbejdsrelationen er forbedret, men der fortsat er 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, byggeledelse og entreprenører
- ▶ Månedsrapport fra byggeledelsen for akutcenter (DP2) - april 2017
- ▶ Risikoregister, maj 2017
- ▶ Referat af byggeudvalgsmøde 4. april 2017
- ▶ Reserveoverblik, april 2017
- ▶ Bech-Bruun-notat - Tidsplansforhold og tidsstyring
- ▶ P&B-katalog, marts 2017
- ▶ Responsum på krav rejst af Thomas Andersen, 18. april 2017 (COWI)
- ▶ Diverse referater fra møder med PA og PV