

AUGUST 2017
REGION MIDTJYLLAND

DET TREDJE ØJE

DNV-GØDSTRUP

RAPPORTERING FOR 2. KVARTAL 2017



COWI

AUGUST 2017
REGION MIDTJYLLAND

DET TREDJE ØJE DNV-GØDSTRUP

RAPPORTERING FOR 2. KVARTAL 2017

PROJEKTNR. A022489
DOKUMENTNR. 2-2017
VERSION 01
UDGIVELSESDATO 2017-08-17
UDARBEJDET LAB
KONTROLLERET HSC/PSZE
GODKENDT LAB

INDHOLD

1	Indledning	7
2	Resumé	10
3	Statusrapportering	12
4	Procesrapportering	35
5	Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger	37
6	Rapportgrundlag	40

1 Indledning

COWI er af regionsrådet for Region Midtjylland udpeget som "Det tredje Øje" (DTØ), i forbindelse med kvalitetsfundsprojektet Det nye hospital i Vestjylland (DNV-Gødstrup), og skal på vegne af regionsrådet løbende foretage en uvildig vurdering og kontrol af projektets udvikling og fremdrift på områderne tid, økonomi, risiko og kvalitet.

COWI skal i den sammenhæng varetage Region Midtjyllands interesser som tilsynsfunktion i forhold til projektet og de involverede parter, og således medvirke til at sikre, at projektet realiseres inden for den fastlagte kvalitet, tid og økonomi.

DTØ skal bistå Region Midtjyllands direktion som repræsentant for regionsrådet. Derudover vil der være tale om bistand og sparring til Hospitalsenheden Vest (HEV) og bygherrerådgiveren (NIRAS), idet vi løbende og i tæt dialog med projektets parter medvirker til at forbedre projektet og dermed skabe værdi.

Bygherreansvaret på projektet er af regionsrådet uddelegeret til HEV. I HEV varetager projektsekretariat (PS) den daglige ledelse af projektet. Hvor vi i DTØ-rapporterne anvender betegnelsen "Bygherren", henvises der til HEV/PS på vegne af Region Midtjylland.

For etape 1 og 3 er totalrådgiver valgt som følger, idet der i rapporten anvendes de i () angivne forkortelser:

- > Etape 1: Curavita (TR1)
- > Etape 3: Mangor & Nagel (TR3).

Der udarbejdes fire årlige rapporter med fokus på tid, økonomi, kvalitet og risici. Rapporterne er opdelt i "Statusrapportering" og "Procesrapportering". Statusrapporten beskriver projektets udvikling og fremdrift, mens procesrapporteringen vurderer projektets processer og styringsværktøjer, herunder organisering og samarbejde.

Ved rapporteringen fokuseres primært på forhold som synes at afvige fra de opstillede og godkendte planer og rammer samt forhold med potentiale til forøget værdiskabelse for projektet. Forhold, som forløber efter planen og inden for

rammerne, vil således kun i mindre grad blive beskrevet.

Vi skal desuden gøre opmærksom på, at der er tale om et projekt i konstant fremdrift, hvor DTØ indgår i en løbende dialog med projektorganisationen, hvorfor de påpegede forhold allerede i perioden fra rapportens deadline til dens endelige udgivelse vil være under behandling og flere af disse eventuelt afklaret.

I både statusrapportering og procesrapportering gives kommentarer og anbefalinger, hvoraf de væsentligste fokuspunkter indarbejdes i de opfølgningsskemaer, som løbende opdateres i rapporterne.

Rapporten består af følgende afsnit:

> Afsnit 2 indeholder et **resumé**, der sammenfatter DTØ's konklusioner og anbefalinger til projektet – herunder forslag til fokusområder

> Afsnit 3 indeholder **statusrapportering** opdelt på

- 3.1 Fremdrift generelt (væsentligste begivenheder og beslutninger)
- 3.2 Tid – Etape 1 (tidsplaner, milepæle og afhængigheder)
- 3.3 Tid – Etape 3 (tidsplaner, milepæle og afhængigheder)
- 3.4 Økonomi - Samlet (budget, reserver og besparelseskatalog)
- 3.5 Økonomi - Etape 1 (budget, reserver og besparelseskatalog)
- 3.6 Økonomi - Etape 3 (budget, reserver og besparelseskatalog)
- 3.7 Kvalitet (projektforhold, funktion og kvalitet)
- 3.8 Risici (tværgående risikopfølgning).

Statusangivelser vil primært være begrænset til afvigelser i forhold til planer og tidligere vurderinger og aftaler.

> Afsnit 4 indeholder **procesrapportering** af processer og værktøjer opdelt på:

- > Styringsmanual
- > Organisation og samarbejde
- > Dokumentstyring og anvendelse af byggeweb
- > Totaløkonomi
- > Beslutningsplaner
- > Projektopfølgning
- > Fagtilsyn
- > Økonomi- og kontraktstyring
- > Tidsstyring
- > Byggeledelse
- > Commissioning
- > Øvrige styringsredskaber og -bestemmelser.

Afsnit medtages kun i det omfang der er kommentarer eller udvikling på området.

> Afsnit 5 indeholder en opdateret liste med status og fremdrift på DTØ's tidligere anbefalinger.

- > Afsnit 6 indeholder en oversigt over anvendt grundlag for denne gennemgang og rapportering.

DTØ's rapportering er baseret på udvalgte dokumenter ud fra en løbende screening af projektets forløb og dokumentation samt gennemførte interviews med organisationen.

Vi skal gøre opmærksomme på, at der kan forekomme tilfælde, hvor DTØ ikke har haft adgang til eller ikke har været opmærksomme på samtlige dokumenter inden rapportens deadline, hvorfor påtalte forhold er afklaret eller afhjulpet i perioden fra deadline til udgivelse.

Nærværende rapport er udarbejdet med deadline for dokumentinput 1. juli 2017, idet dog revideret hovedtidsplan udgivet medio juli måned er medtaget.

Aarhus 17. august 2017



Lars Becher
 Markedschef og bygherrerådgiver, COWI A/S

2 Resumé

Afsnittet indeholder en sammenfatning af DTØ's konklusioner og anbefalinger i forbindelse med rapporteringen for 2. kvartal 2017.

- > Vedrørende generel fremdrift henvises til afsnit 3.1.
- > Projektets samlede risiko vurderes af DTØ at være let forøget i forhold til den seneste kvartalsrapport.
- > Vi fokuserer i rapportens statusafsnit på afvigelser fra tidligere status og planlægning – og i processtyringsafsnit på projektets styringsprocesser og de anvendte værktøjer.

2.1 Status og udvikling i perioden

Kvalitetsfondsprojektet for DNV Gødstrup er efter DTØ's vurdering i 2. kvartal 2017 forløbet i overensstemmelse med de udstukne rammer.

Aktiviteten i kvartalet er fortsat præget af opmanding på byggepladsen i forbindelse med opstart af de store apterings- og installationsentrepriser på etape 1 samt de første entrepriser på etape 3, Somatik.

Fremdriften på de komplekse installations- og apteringsentrepriser på etape 1 er præget af usikkerhed omkring tidsplanen. En usikkerhed som udspringer i entreprenørernes manglende accept af bygherrens udbudstidsplaner kombineret med et udbudsgrundlag som tilsyneladende ikke giver bygherren de fornødne juridiske rammer til at fastholde dem på den forudsatte stramme tidsplan.

Status på tidsplanafklaringen på etape 1 er ifølge bygherren, at der nu er enighed om udførelsesdelen mens entreprenørerne fortsat ikke har accepteret plan for indregulering, afprøvning og dokumentation.

Desuden udestår bygherrens detailplanlægning af indflytning og ibrugtagning.

2.2 anbefalinger og særlige observationer

Der er i forbindelse med DTØ's evaluering af 2. kvartal 2017 gjort følgende nye observationer og anbefalinger:

- > DTØ anbefaler, at der i tidsplaner for såvel etape 1 og etape 3 indlægges mere tid som buffere til optagelse af yderligere forsinkelser
- > DTØ anbefaler, at uafklarede økonomiske udeståender ikke udskydes unødigt, så byggeregnskaberne i videst mulige omfang er retvisende, og herunder, at de om ikke andet løbende opdateres med bedst mulige estimat
- > DTØ anbefaler, at byggeregnskabernes budgetposter "Forventet budget" opdateres, så de afspejler byggeledelsens estimerede slutbudget
- > DTØ anbefaler, at der opstilles et samlet budgetoverblik, hvor slutestimer for de enkelte delprojekter summeres og sammenholdes med det samlede budget inklusiv reserver.
- > DTØ anbefaler, at risici for forsinkelser af processerne Bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning revurderes og fokus herpå øges frem til der foreligger en gennemarbejdet plan herfor.

3 Statusrapportering

3.1 Fremdrift generelt i perioden

Periodens væsentligste milestones og aktiviteter er opsummeret i punktform i det følgende.

Etape 1 - Projekteringsaktiviteter:

- > Hovedprojekt og udbudsmateriale for DP05 - Landskab og terræn
- > Projektforslag for DP11 - E30/E32/E36 Fast inventar

Etape 1 - Udbud:

- > Udbud for DP05 - Landskab og terræn er annonceret og igangsat.

Etape 1 - Udførelse:

- > DP03: Gulvstøbning – Sydligt afsnit.
- > DP04+07 – E01 Råhus Nord: Gulvstøbning i sengetårn færdiggjort
- > DP04+07 – E02 Råhus Syd: Hovedkonstruktioner afsluttet og gulvstøbning.
- > DP06 – Facade og lukning. Pågår i sydligt og nordligt afsnit.
- > DP08-10 – E01 Aptering: Udførelse, leverandørprojektering og detailplanlægning pågår.
- > DP08-10 – E02 Installationer: Udførelse, leverandørprojektering og detailplanlægning pågår.
- > Energipark DP11-E26

Etape 3 – Udbud:

- > DP31 Somatik: Entreprisekontrakter verificeret og indgået. Rammeaftaleleverancer under forhandling.

Etape 3 – Udførelse:

- > Teknikhus: Råhus og lukning afsluttet. Indvendige arbejder pågår
- > Serviceby: Klimaskærm lukket.
- > Somatik: Råhus opstartet med udgravning og pæleramning

3.2 Tid – Etape 1

3.2.1 Generelt

Den af regionsrådet godkendte tidsmæssige ramme for det samlede kvalitetsfundsprojekt forudsætter en egentlig ibrugtagning ved modtagelse af patienter i januar 2020.

Som det fremgår i det følgende, pågår der på flere fronter forhandling af arbejdstidsplaner, som i nogen grad sætter hovedtidsplanen under pres. Bygherren fastholder over for DTØ, at den lovede tidsramme forventes at kunne holdes. Overholdelse af den overordnede tidsramme forudsætter dog:

- > at den stadig udestående aftale med entreprenørerne omkring den samlede arbejdstidsplan for DP08-11 kan forhandles på plads inden for tidsrammen.
- > at den hos bygherren pågående planlægning af bygherreleverancer, indkøring og indflytning viser sig gennemførlig inden for tidsrammen

3.2.2 Gældende hovedtidsplan

Opfølgning på tid og fremdrift er foretaget i henhold til gældende hovedtidsplan samt efterfølgende aftaler og arbejdstidsplaner i ht. nedenstående:

- > Hovedtidsplan dateret 14.07.2017.

Hovedtidsplanen er således revideret siden DTØ's sidste rapportering. Revisionen omfatter for etape 1 og 3 indarbejdelse af seneste arbejdstidsplaner for alle delprojekter. Disse er dog ikke i alle tilfælde accepteret af entreprenørerne.

Oversigt over væsentlige ændringer af hovedtidsplan for etape 1:

Etape 1 Afleveringstermin	Hovedtidsplan af 22.12.2016	Hovedtidsplan af 14.07.2017	Afvigelse
DP04+07-E01 Råhus Nord	19.05.2017	02.10.2017	4,5 mdr.
DP04+07-E02 Råhus Syd	04.07.2017	01.08.2017	1 mdr.
DP05 Terræn og landskab	02.12.2019	22.11.2019	-
DP06-E01 Klimaskærm	24.11.2017	11.04.2019	18 mdr.
DP08-10 E01 Aptering	30.08.2019	14.02.2020	5,5 mdr.
DP08-10 E02 Installationer	30.08.2019	14.02.2020	5,5 mdr.
DP11 Specialinstallationer	30.08.2019	14.02.2020	5,5 mdr.
Patienter modtages Etape 1	17.01.2020	17.01.2020	-

Som det fremgår, er der tale om udskydelse af afleveringsterminer for næsten alle delprojekter.

Udskydelserne af afleveringsterminer for DP04-07 samt DP06 vurderes uden betydning for ibrugtagningen, idet hovedparten af arbejderne ikke ligger på tidsplanens kritiske vej, og derfor kan færdiggøres uden indflydelse på de øvrige arbejder.

Dog er visse DP06 arbejder kritiske for etablering af tæt bygningen forud for indvendige averteringsarbejder. Der arbejdes på afklaring og løsning af disse bindinger ved interimslukninger mv.

Udskydelse af afleveringerne for de indvendige averterings- og installationsarbejder kan derimod få indflydelse på ibrugtagningen af de respektive afsnit, men som det vil fremgå af det følgende, er det ikke umiddelbart kritisk for færdiggørelsen af de første afsnit og modtagelsen af de første patienter.

3.2.3 Delprojekter under projektering og udbud

I det følgende gennemgås status og ændringer på de enkelte delprojekter under projektering.

Fast inventar DP11 - E30/E32/E36

Fastlæggelse af omfang for genanvendt udstyr og fast inventar samt projektfor-slag for Fast inventar DP11-E30 pågår.

Landskab og terræn DP05

Udbud er annonceret 05.05.2017 med frist for ansøgning om prækvalifikation 09.06.2017.

Udførelsesperioden forventes at strække sig fra primo 2018 til primo 2020.

3.2.4 Delprojekter under udførelse

I det følgende gennemgås status og ændringer på de enkelte delprojekter under udførelse eller opstart.

Energipark DP11-E26

Arbejdet på byggepladsen pågår, og montage af solceller forventes ifølge byg-herren afsluttet medio juli 2017. Tilslutning påregnes efterår 2017.

DP02 Køl og hovedforsyninger

Der har kun været minimal aktivitet i perioden.

Stik for Etape 3 - Somatik samt Etape 2 - Psykiatri afventer.

Desuden pågår endelige stikledninger fra forsyningsselskabet (NRGI) til trans-formere. Arbejderne forventes afsluttet i indeværende år.

DP03 Pæle og kælder

Gulvstøbning i den sydlige afsnit pågår fortsat i det sidste afsnit efter forsinkelse som følge af vandindtrængning, men er uden betydning for de efterfølgende ar-bejder.

DP04+07-E01 Råhus Nord

Afsluttet bortset fra enkelte arbejder i stueetagen.
Aflevering planlagt til august 2017

DP04+07-E02 Råhus Syd

Gulvstøbning og finisharbejder pågår og forventes afsluttet i september 2017.

DP06 Klimaskærm

Pågår i henhold til reviderede arbejdstidsplaner.

DP08-10 E01 Apterung samt DP08-10 E02 Installationer

Udførelse pågår, men der er fortsat ikke aftalt en endelig arbejdstidsplan.
Se særskilt punkt her under.

DP11 Specialinventar og udstyr

Udførelse pågår, men der er fortsat ikke aftalt en endelig arbejdstidsplan.
Se særskilt punkt her under.

3.2.5 Samlet arbejdstidsplan for DP08-11

Der har som beskrevet i DTØ's rapporteringer siden 4. kvartal 2016 været store udfordringer med at skaffe entreprenørernes accept for en samlet arbejdstidsplan for indvendige apterings- og installationsarbejder inden for projektets tidsmæssige rammer.

Efter entreprenørernes kritik af etagetogsprincipperne i tidligere tidsplaner (Udbudstidsplan og arbejdstidsplaner), er seneste udgave af planen nu omstruktureret og opdelt i zoner på tværs af etager, svarende til opdelingen af de tekniske anlæg.

Planen er desuden justeret i forhold til status på det igangsatte etagetog, og de heri indtrufne forsinkelser, og arbejderne er desuden nu blevet opdelt på en lang række tekniske delafleveringer i henhold til skemaet på den følgende side.

Overtagelsen af bygningsafsnit og opstart af bygherrens egne leverancer, indflytning og tests gennemføres nu i et glidende forløb fra ultimo august 2018 frem til endelig AB92-aflevering den 02.01.2020.

AB92-afleveringen er således udskudt 4 måneder i forhold til seneste hovedtidsplan og ligger nu mindre end 1 måned før modtagelsen af de første patienter. Samtidig er enkelte delarbejder og områder udskudt yderligere i forhold til AB92-afleveringen.

Entreprenørerne har pr. ultimo juni 2017 fortsat ikke accepteret byggeledelsens forslag til samlet arbejdstidsplan for de indvendige arbejder dateret 02.05.2017 og forhandling herom pågår med entreprenørerne.

Bygherren har i interview med DTØ 19.06.2017 bekræftet, at den af regionsrådet godkendte tidsramme for modtagelse af de første patienter i januar 2020 fortsat vurderes at kunne holdes, idet ibrugtagning og indflytning i de første bygningsafsnit, som det fremgår af planen, hovedsageligt vil kunne starte i løbet af 2019.

Færdiggørelsestakt (teknisk aflevering) i ht. senest udgivne forslag til arbejdsplan:

Område	"Teknisk afleveringstermin" ifølge arbejdstidsplan dateret 02.05.2017	"Zone indreguleret og afprøvet" i ht. hovedtidsplan dateret 14.07.2017
Zone 5	18-02-2019	22-03-2018
Zone 5.4	24-05-2019	18.05.2018
Zone 5.3	22-05-2019	12-06-2018
Akut/ Ambulance	18-12-2018	27-12-2018
Kapel	24-10-2018	28-01-2019
Zone 1	26-02-2019	06-02-2019
K1.2	03-12-2019	13-05-2019
K1.3	03-05-2019	13-05-2019
Zone 1.6	17-05-2019	27-05-2019
Zone 1.1	01-08-2019	11-06-2019
Zone 1.2	20-08-2019	09-07-2019
Zone 1.4	25-09-2019	07-08-2019
Zone 4.1	04-06-2019	15-08-2019
Zone 1.5	16-12-2019	28-10-2019
Zone 2	18-12-2019	04-11-2019
Zone 5.2	22-08-2019	27-11-2019
Zone 1.7	03-12-2019	20-12-2019
AB92 aflevering	02-01-2020	02-01-2020
K1.1	04-11-2019	03-01-2020
Zone 1.3	30-12-2019	07-01-2020
Zone 4.2	10-09-2019	31-01-2020
Zone 3	20-11-2019	05-02-2020
Zone 5.1	25-09-2019	14.02.2020

Som det fremgår af tabellen, er der mellem den senest udgivne arbejdstidsplan til hovedtidsplan sket justering af en del af terminerne. DTØ antager, at dette skyldes den fortsatte optimering af processen samt indarbejdelse af input fra entreprenørerne.

Ifølge bygherres og byggeledelses oplysningen til DTØ, i det gennemførte interview med DTØ 19.06.2017, er der nu stort set enighed omkring den fysiske udførelse af arbejderne, og arbejdstidsplanen for udførelsen følges i grove træk. arbejdstidsplanens afsluttende faser med indregulering og test er dog som beskrevet ikke accepteret af entreprenørerne.

I tillæg til den vanskelige forhandling med entreprenøren har der desuden i en periode været uenighed mellem TR1 og byggeledelsen om ansvar for leverandørprojekteringstidsplaner idet ingen af rådgiverne ville påtage sig denne koordinering. Uenigheden er dog nu løst idet TR1 og byggeledelse i fællesskab har forestået dialog og koordinering.

3.2.6 Bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning

DTØ har i de foregående rapporter, på linje med bygherrerådgiveren, stillet spørgsmålstegn til, hvorvidt de tidligere afsatte 4,5 mdr. fra AB92-aflevering til modtagelse af de første patienter var tilstrækkeligt til levering af bygherreleverancer, indflytning, indkøring og tests.

I de foreliggende forslag til arbejdstidsplan og hovedtidsplan med fastlæggelse af delafleveringer begynder der at tegne sig et billede af en glidende overtagelse af bygningerne, som i henhold til skemaet starter ca. 1 år før patientmodtagelse, men til gengæld først afsluttes efter modtagelse af de første patienter. Bygherreleverancer og indflytningsproces er i hovedtidsplanen angivet med som en samlet aktivitet der forløber samtidig med indreguleringen og inden den tekniske afleveringstermin.

Arbejdet med bygherrens planlægning og koordinering af indflytningen pågår i den nedsatte arbejdsgruppe med deltagelse af driftsafdelingen, flytteorganisationen og projektsekretariatet.

DTØ kender ikke status på dette arbejde, men afventer den ved seneste DTØ-rapportering lovede udredning fra arbejdsgruppen i løbet af 2017.

3.2.7 DTØ's bemærkninger til tidsplan for etape 1

Med et gennemarbejdet projekt- og udbudsmateriale burde der ikke være de konstaterede udfordringer med at fastholde entreprenørernes arbejdstidsplaner inden for den samlede udbudstidsplan, som jo har ligget til grund for de afgivne tilbud.

Når dette ikke er muligt skyldes det ifølge de modtagne oplysninger en kombination af flere forhold:

- > Manglende gennemførlighed af udbudstidsplanens hovedprincip med etage-tog i forhold til den forudsatte indregulerings- og færdiggørelsestakt
- > Fejl i tidsplaner
- > Mangler ved projektmateriale og projekteringsgrundlag
- > Uklare grænseflader mellem totalrådgiver og leverandørprojektering.

Kombinationen af ovennævnte svagheder i udbudsmaterialet betyder ifølge vores vurdering en væsentlig svækkelse af bygherrens forhandlingsposition, hvilket kombineret med projektets kompleksitet og størrelsen af delprojekterne gør forhandlingerne med entreprenørerne meget vanskelige.

Gennemførligheden af hovedtidsplanen med store overlap mellem entreprisearbejder og bygherrens indflytning forudsætter en tæt koordinering af de enkelte afdelingers ibrugtagning og patientmodtagelse med færdiggørelsen og afleveringen af de nødvendige bygningsafsnit og tekniske anlæg.

Desuden er vi usikre på om indflytning inden teknisk aflevering er mulig.

Vi vurderer på baggrund heraf, at der fortsat er relativ stor usikkerhed omkring tidsplanerne idet følgende væsentlige forhold fortsat udestår:

- > Entreprenørernes endelige accept af arbejdstidsplanen/hovedtidsplanen
- > Bygherrens verificering af indflytnings- og ibrugtagingsprocessen.

Yderligere henledes opmærksomheden på, at den stramme tidsplan umiddelbart ikke har nogen buffere til optagelse af yderligere forsinkelser.

Skulle der derfor konstateres nye uklarheder eller fejl i projektmateriale, vil dette meget hurtigt komme til at betyde forsinkelse af det samlede projekt.

DTØ anbefaler:

- > at der i tidsplanen indlægges mere tid som buffere til optagelse af yderligere forsinkelser

3.3 Tid – Etape 3

3.3.1 Generelt

Den af regionsrådet godkendte tidsmæssige ramme for det samlede kvalitetsfundsprojekt forudsætter en egentlig ibrugtagning ved modtagelse af patienter i januar 2020.

Denne forudsætning vurderes af DTØ, på grundlag af de gennemgåede dokumenter samt oplysninger fra bygherren, at kunne holdes.

3.3.2 Gældende hovedtidsplan

Opfølgning på tid og fremdrift er foretaget i henhold til gældende hovedtidsplan, samt øvrigt dokumenter og input:

- > Hovedtidsplan dateret 14.07.2017.

Hovedtidsplanen er således revideret siden DTØ's sidste rapportering.

Revisionen omfatter for etape 1 og 3 indarbejdelse af opdaterede arbejdstidsplaner for alle delprojekter.

Oversigt over væsentlige ændringer af hovedtidsplan for etape 3:

Etape 3 Afleveringstermin	Hovedtidsplan af 22.12.2016	Hovedtidsplan af 14.07.2017	Afvigelse
DP 31 – Somatik AB92-aflevering	18.10.2019	07.11.2019	3 uger
DP 32A – Serviceby AB92-aflevering	22.12.2017	28.03.2018	3 mdr.
DP 32B – Teknikhuse AB92-aflevering	22.12.2017	28.03.2018	3 mdr.
Patienter modtages Etape 3	17.01.2020	17.01.2020	

Som det ses, er der tale om en samlet udskydelse af færdiggørelsen af DP32 Serviceby og Teknikhuse med 3 måneder. I de følgende afsnit beskrives årsagerne hertil nærmere.

Udskydelsen er som det fremgår ikke umiddelbart kritisk for overholdelse af den overordnede tidsmæssige ramme, men det forudsætter entreprenørernes accept af den endnu ikke accepterede arbejdstidsplan, som ifølge byggeledelsen er meget stram, samtidig med at bygherrens endnu ikke færdiggjorte plan for indflytning test og ibrugtagning kan gennemføres indenfor rammen.

3.3.3 Delprojekter under udbud

DP31 Somatik

Følgende entreprise er udskudt og udbud pågår:

- > E3-DP31_E5 Malerentreprisen

3.3.4 Projekter under udførelse

I det følgende gennemgås status og ændringer på de enkelte delprojekter som er entereret.

DP31 Somatik

Mængdeverificering og kontraktindgåelse er afsluttet på følgende entrepriser:

- > E3-DP31_E1 Råhusentreprisen
- > E3-DP31_E2 VVS og ventilationsentreprisen
- > E3-DP31_E3 Kompletteringsentreprisen
- > E3-DP31_E4 Lukningsentreprisen
- > E3-DP31_E6 El-entreprisen
- > E3-DP31_E7 Gulventreprisen
- > E3-DP31_E8 Tagdækningsentreprisen

Ud over de gennemførte udbud er kontraktindgåelse på DP11-entrepriser, under rammeaftalerne tidligere udbudt af TR1, ifølge bygherren nært forestående efter nogen besvær med at nå til enighed om forudsætningerne.

Leverandørprojektering er under koordinering og planlægning.

Bygherren oplyste i interview med DTØ, at problemerne på etape 1 vedrørende arbejdstidsplan for etagetog og indregulering ikke burde være aktuelle på etape 3, idet de tekniske anlæg her er opdelt etagevis og dermed sammenfaldende med etagetog.

E3-DP31 E1 Råhusentreprisen

Råhusentreprisen er opstartet på byggepladsen, hvor udgravning og pæleramning pågår i ht. tidsplanen.

Arbejdstidsplan DP31 Somatik

For at imødekomme samme udfordringer som ved arbejdstidsplanlægningen på etape 1, har byggeledelsen udarbejdet arbejdstidsplanen ud fra udbudstidsplanen med henblik på at sende denne til entreprenørerne med besked om, at dette er den kontraktuelle arbejdstidsplan.

Entreprenørerne vil så kunne komme med kommentarer og forslag, men de skal holde sig inden for de rammer, der er givet i udbudstidsplanen.

Status er at byggeledelsens forslag er til kommentering hos bygherre og TR3, idet TR3 desuden efter anmodning arbejder på at afklare en række mangler og uløste forhold i den samlede udbudstidsplan.

Byggeledelsen har udtrykt bekymring ved det foreliggende forslag til arbejdstidsplan, idet de vurderer, at den forudsætter en markant højere byggetakt end tilsvarende arbejder i etape 1. Byggeledelsen forudser desuden krav fra entreprenørerne som følge af mangler i udbudstidsplanen.

DP32-33 E1 (Serviceby og teknikhuse)

Teknikhus:

Råhus og lukning er afsluttet.

Serviceby:

Arbejderne er ca. 3 mdr. forsinkede i forhold til udbudstidsplanen som følge af projekteringsfejl i tagfald og -afvanding samt sammenskridninger i byggegruben.

DP32-33 Arbejdstidsplan

Arbejdstidsplanen for DP32-33 er efter udsendelse til leverandørkommentering nu tilpasset og afventer bygherrens endelige godkendelse, idet dog ikke alle entreprenørkrav er opfyldt.

Planen er opdateret med den ovenfor beskrevne forsinkelser.

3.3.5 DTØ's bemærkninger til tidsplan for etape 3

Som beskrevet vurderes den opdaterede hovedtidsplan ikke umiddelbart kritisk for overholdelse af projektets tidsmæssige ramme, idet det dog er vanskeligt at vurdere endeligt før entreprenørernes endelige accept af arbejdstidsplanen og bygherrens planlægning af indflytnings- og ibrugtagningsprocessen.

Dog hæfter vi os ved byggeledelsens advarsler om en forudsat byggetakt som er højere end på etape 1, bør give anledning til at revurdere realismen i tidsplanen, samt hvorvidt det vil være muligt at komme igennem med arbejdstidsplanen overfor entreprenørerne.

Som for etape 1 vil vi desuden henlede opmærksomheden på, at der ikke synes at være indlagt nogen luft til optagelse af eventuelle yderligere forsinkelser uden at det går ud over indflytning og ibrugtagning, samt at den endelige planlægning af bygherreleverancer, funktionstests og indflytning ikke er gennemført.

DTØ anbefaler:

- > at der i tidsplanen indlægges mere tid som buffere til optagelse af yderligere forsinkelser

3.4 Økonomi - Etape 1 og 3

Med udgangspunkt i styringsmanualen skal økonomistyringen medvirke til, at der træffes økonomisk forsvarlige beslutninger.

På baggrund af bygherrens løbende rapportering og styring af økonomien, skal DTØ foretage en vurdering af projektets status i forhold til overholdelse af budget.

3.4.1 Gældende anlægsbudget

Gældende anlægsbudget:

Anlægs-oversigt DNV Gødstrup 06.03.2017

Fremlagt og godkendt i regionsrådet 29.03.2017.

Som det vil fremgå savnes en samlet opfølgning på budgettet hvor byggeledelsens færdiggørelsesestimater sammenholdes med det samlede anlægsbudget inkl. reserve.

3.4.2 Fælles reserver

Reservebeholdning i ht. Anlægs-oversigt dateret 06.03.2017:

ØVRIGE RESERVER	Beløb indeks 120,5	
	Budget 21.12.2016	Budget 06.03.2017
Ekstraordinær UF-pulje hos bygherren	77.300.000,-	84.600.000,-
Justeringsreserve*	6.800.000,-	6.800.000,-
	84.100.000,-	91.400.000,-

* Justeringsreserve henstår til finansiering af realiseret tab grundet P/L-regulering.

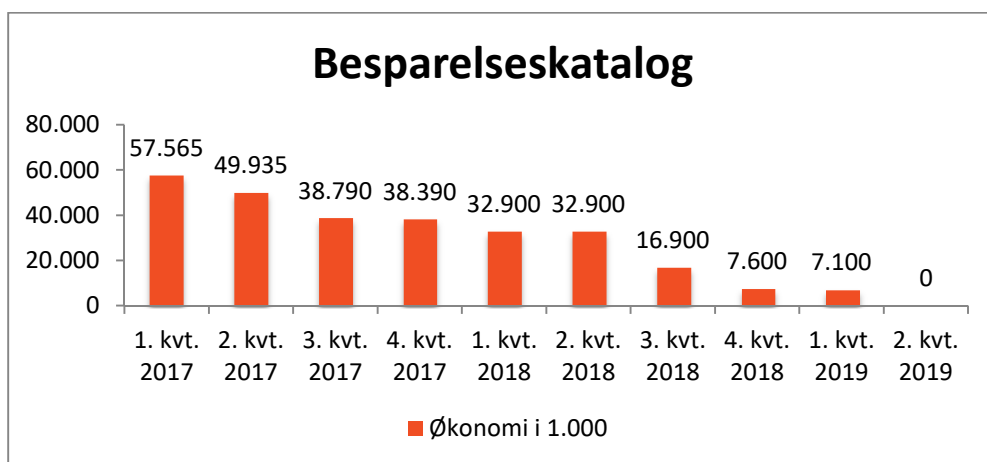
3.4.3 Besparelseskatalog

Gældende fælles besparelseskatalog for etape 1 og 3:

27. januar 2017

Kataloget blev fremlagt og godkendt i regionsrådet 29.03.2017.

Som det fremgår af nedenstående uddrag af kataloget, resterer der ved udgangen af 2. kvartal 2017 besparelsesmuligheder svarende til 38,79 mio. kr. (Indeks 120,5).



3.5 Økonomi – Etape 1

3.5.1 Budgetter på delprojekter under projektering og udbud – Etape 1

For følgende delprojekter i etape 1 udestår fortsat færdigprojektering og/eller udbud:

- > DP05 - Terræn og landskab (Udbud pågår)
- > DP11 - E30/E32/E36 Fast inventar (Udbud medio 2017)

- > Bygherreleverancer (Primært indkøb via indkøbsaftaler):
Teknisk udstyr, it-leverancer samt medicoteknisk udstyr.

3.5.2 Byggeregnskab igangværende delprojekter - Etape 1

Byggeregnskab føres på byggeweb, hvor det løbende opdateres af byggeledelsen. Desuden rapporteres byggeregnskaber til bygherren i byggeledelsens månedlige rapporter.

Byggeregnskaber kommenteres af DTØ på grundlag af nedenstående nøgletal hentet fra byggeledelsens månedsrapportering, idet udviklingen beskrives ved sammenligning med nøgletallene ved seneste DTØ-rapportering.

Posten "Udisponeret reserve" angiver forskellen mellem godkendt budget og byggeledelsens samlede forventede budget inkl. vedtagne poster til risiko og uforudseelige udgifter.

DTØ's rapportering omfatter alene delprojekter med anlægsbudget større end 10 mio. kr.

Generelt

Byggeregnskaber på de igangværende entrepriser på etape 1 udviser kun mindre udsving, som af bygherren vurderes at kunne holdes inden for etapens samlede ramme.

DP01 Hovedforsyninger (Indeks 130)

Budgetpost	Månedsrapport (BL) februar 2017	Månedsrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	46.889.000,-	46.889.000,-	0,-
Forv. budget	46.660.437,-	46.660.437,-	0,-
Anvist i alt	28.291.553,-	28.291.553,-	0,-
Udisponeret reserve	228.563,-	228.563,-	0,-

Intet at bemærke.

DP02 – Køleledninger og forsyning (Indeks 132,9)

Budgetpost	Månedsrapport (BL) februar 2017	Månedsrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	16.877.385,-	16.877.385,-	0,-
Forv. budget	16.803.702,-	16.803.702,-	0,-
Anvist i alt	15.569.977,-	15.569.977,-	0,-
Udisponeret reserve	73.683,-	73.683,-	0,-

Intet at bemærke.

DP03 - Pæle og kældre (Indeks 131,8)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	223.263.373,-	223.263.373,-	0,-
Forv. budget	223.646.909,-	223.038.720,-	-608.189,-
Anvist i alt	218.251.105,-	219.480.543,-	1.229.438,-
Udleveret reserve	-383.536,-	224.653,-	608.189,-

Byggeledelsens forventninger til budget for færdiggørelse er som det fremgår faldet med godt 600.000 kr.

Der er ikke anført nogen forklaring på ændringen i månedsrapporter eller på møder i byggeteknisk udvalg. I månedsrapporte står til gengæld stadig en indledende kommentar om, at "DP3 budget er overskredet i mindre omfang...."

Kommentar DTØ:

Ud fra byggeledelsens tidligere kommentarer til overskridelserne på DP3 gætter DTØ på, at opskrivningen skyldes fjernelse af tidligere anførte forøgede driftsomkostninger som følge af delprojektets forsinkelse.

DTØ mener, at sådanne forhold bør fremgå af månedsrapporterne og herunder, hvordan de ompostede omkostninger er finansieret.

Råhus Nord DP04+07 – E01 (Indeks 134,1)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) april* 2017	Ændring
Budget	196.743.707,-	196.743.707,-	0,-
Forv. budget	197.071.142,-	196.849.482,-	-221.660,-
Anvist i alt	186.723.953,-	188.945.086,-	2.221.133,-
Udleveret reserve	-327.435,-	-105.775,-	221.660,-

* Byggeregnskabet er ikke medtaget i byggeledelsens rapportering for maj måned, hvilket må skyldes byggeledelsens standsning af arbejdet.

Som det fremgår, er der i stedet taget udgangspunkt i rapporteringen fra april.

Kommentar DTØ:

Der anføres i byggeledelsens månedsrapport for april, at byggeregnskabet for DP04+07 ikke er opdateret siden status ult. marts som følge af byggeledelsens ferie(?!).

Status på byggeregnskabet er således behæftet med stor usikkerhed, og det er fortsat uklart, hvordan budgetoverskridelsen håndteres.

Råhus Syd DP04+07 – E02 (Indeks 136,1)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) april* 2017	Ændring
Budget	253.842.432,-	253.842.432,-	0,-
Forv. budget	253.133.981,-	253.657.076,-	553.095,-
Anvist i alt	228.120.462,-	234.599.267,-	6.478.805,-
Udleveret reserve	708.451,-	185.356,-	-523.095,-

* Byggeregnskabet er ikke medtaget i byggeledelsens rapportering for maj måned, hvilket må skyldes byggeledelsens standsning af arbejdet. Som det fremgår, er der i stedet taget udgangspunkt i rapporteringen fra april.

Kommentar DTØ:

Der anføres i byggeledelsens månedsrapport for april, at byggeregnskabet for DP04-07 ikke er opdateret siden status ult. marts som følge af byggeledelsens ferie(?!).

Status på byggeregnskabet er således behæftet med stor usikkerhed, og det er fortsat uklart, om byggeledelsen reelt vurderer, at delprojektet kan færdiggøres inden for det foreliggende budget.

Facadelukning DP06 (Indeks 133,8)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	243.504.720,-	243.771.789,-	267.069,-
Forv. budget	242.063.247,-	242.578.568,-	515.321,-
Anvist i alt	54.330.735,-	96.110.808,-	41.780.073,-
Udisponeret reserve	1.441.473,-	1.193.221,-	-248.252,-

Som det fremgår, er der ikke sket væsentlige ændringer i byggeregnskabet hovedtal.

Byggeregnskabet er dog ikke retvisende, idet budgetændringer som følge af Task Force ændringer fortsat ikke er afklarede og indarbejdet.

Med byggeledelsens rapporten for maj 2017 er der nu 8 måneder i træk anført følgende:

Der er modtaget en endelig opgørelser der viser en besparelse på ca. 7.8 mio. kr. mod forventet 12.3 mio. kr. Curavita arbejder på hvorfor der er denne difference og på at finde den fulde forventede besparelse.

I den mellemliggende periode har regionsrådet 29.03.2017, efter administratio- nens indstilling og som anført i sidste DTØ-rapportering, vedtaget finansiering af differencen.

Den opgøres dog i regionsrådsvedtagelsen som 11,1-7,8=3,9 mio. kr. og ikke som byggeledelsen 12,3-7,8=4,5 mio. kr.

Kommentar DTØ:

DTØ har vanskeligt ved at forholde sig til budgettet, før det er opdateret med taskforceændringerne. Det anbefales, at budgetter - om ikke anden - opdateres med det bedst mulige bud på en afklaring.

Den aktuelle reserve synes relativt lille set i forhold til projektets stade, samt byggeledelsens oplysninger på byggeudvalgsmøder om modtagelse af krav fra entreprenøren.

DTØ vurderer et stort behov for opdatering af budget og byggeregnskab.

DP8-10 – E01 Aptering (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	245.264.942,-	245.264.942,-	0,-
Forv. budget	233.674.616,-	236.471.160,-	2.796.544,-
Anvist i alt	6.571.375,-	14.076.834,-	7.505.459,-
Udisponeret reserve	11.590.326,-	8.793.782,-	-2.796.544,-

Der er nu i henhold til byggeledelsens rapportering forbrugt 74 % af budgettet til uforudseelige udgifter mens stedet baseret på det anviste beløb er 6 %. Dette får også byggeledelsen til i sin rapportering at gøre opmærksom på er "stor" risiko for at budgettet overskrides.

Kommentar DTØ:

DTØ er enig med byggeledelsen i at entreprisen realistisk set ikke kan gennemføres inden for det nuværende budget.

Denne vurdering bestyrkes desuden af de tekniske og tidsmæssige udfordringer på entreprisen som beskrevet i foregående afsnit.

DP8-10 – E02 Installationer (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	318.729.403,-	318.729.403,-	0,-
Forv. budget	302.650.988,-	309.424.347,-	6.773.359,-
Anvist i alt	10.305.344,-	25.872.485,-	15.567.141,-
Udisponeret reserve	16.078.415,-	9.305.056,-	-6.773.359,-

Der er nu i henhold til byggeledelsens rapportering forbrugt 87 % af budgettet til uforudseelige udgifter, men stedet baseret på det anviste beløb er 8 %.

Desuden har Bravida fremsat "*betydeligt ekstrakrav for færdigprojektering af ventilationsanlæg*". TR1 mener kravet er uberettiget men bygherren har accepteret at iværksætte Bravida med arbejdet og samtidig forhandle ekstrakravet. Møder herom med Bravida pågår.

Disse forhold får byggeledelsen til i sin rapportering at rejse tvivl om, hvorvidt delprojektet vil kunne gennemføres indenfor det afsatte budget.

Kommentar DTØ:

DTØ er enig med byggeledelsen i, at entreprisen realistisk set ikke kan gennemføres inden for det nuværende budget.

Denne vurdering bestyrkes desuden af de tekniske og tidsmæssige udfordringer på entreprisen som beskrevet i foregående afsnit.

DP11 E1-E01 Sprinkler (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	49.748.135,-	*
Forv. budget	45.579.158,-	*
Anvist i alt	2.630.000,-	*
Ud disponeret reserve	4.168.977,-	*

* Byggeregnskabet var ikke oprettet ved DTØ's sidste rapportering.

Kommentar DTØ:

Intet at bemærke.

DP11 E1-E02 Luftarter (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	37.507.002,-	*
Forv. budget	34.701.026,-	*
Anvist i alt	0,-	*
Ud disponeret reserve	2.805.976,-	*

* Byggeregnskabet var ikke oprettet ved DTØ's sidste rapportering.

Kommentar DTØ:

Intet at bemærke.

DP11 E1-E03 Automatik og sikring (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	52.3999.999,-	*
Forv. budget	48.518.518,-	*
Anvist i alt	1.158.899,-	*
Ud disponeret reserve	3.881.481,-	*

* Byggeregnskabet var ikke oprettet ved DTØ's sidste rapportering.

Kommentar DTØ:

Intet at bemærke.

DP11 E1-E04 IT netværk (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	40.187.618,-	*
Forv. budget	37.467.272,-	*
Anvist i alt	0,-	*
Ud disponeret reserve	2.719.346,-	*

* Byggeregnskabet var ikke oprettet ved DTØ's sidste rapportering.

Kommentar DTØ:
Intet at bemærke.

DP11 E1-E08 Elevatorer (Indeks 140,3)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	24.436.172,-	*
Forv. budget	22.858.970,-	*
Anvist i alt	160.650,-	*
Ud disponeret reserve	1.577.202,-	*

* Byggeregnskabet var ikke oprettet ved DTØ's sidste rapportering.

Kommentar DTØ:
Intet at bemærke.

3.5.3 DTØ's bemærkninger til økonomi - Etape 1

Samlet set er der i forhold til DTØ's seneste rapportering ikke sket væsentlige ændringer i etapens økonomi.

Dog er der flere af de væsentligste delprojekternes byggeregnskaber, der af forskellige årsager ikke er retvisende. Det drejer sig om:

- > Råhus Nord DP04+07 – E01: Ikke opdateret på grund af byggeledelsens ferie samt efterfølgende arbejdsstandsning
- > Råhus Syd DP04+07 – E02 : Ikke opdateret på grund af byggeledelsens ferie samt efterfølgende arbejdsstandsning
- > Facadelukning DP06: Ikke ajourført mht. Task Force ændringer
- > DP08-10 – E01 Aptering Byggeledelsen vurderer ikke at det anførte "Forventet budget" er tilstrækkeligt til projektets gennemførelse
- > DP08-10 – E02 Installationer Byggeledelsen vurderer ikke at det anførte "Forventet budget" er tilstrækkeligt til projektets gennemførelse

DTØ erkender, at byggeledelsens arbejdsstandsning har lidt "Force majeure"-lignende karakter, og derfor heller ikke forventes gentaget, men de øvrige forhold burde ikke give anledning til manglende opdatering.

Desuden savnes fortsat de i DTØ's rapportering for 1. kvartal 2017 efterlyste opdaterede forventede slutbudgetter for hvert delprojekt.

Det fremgår af byggeledelsens rapporter, at tallet "Forventet budget" ikke er byggeledelsens slutestimat for delprojektet, hvilket byggeledelsen har bekræftet ved de tidligere afholdte interviews med DTØ.

Det er vanskeligt at vurdere det samlede budget for kvalitetsfondsprojektet, idet det ikke har været muligt at finde en budgetopstilling, hvor de eksakte delprojekters slutestimer summeres op og sammenholdes med det samlede budget inkl. reserver.

DTØ anbefaler:

- > at uafklarede økonomiske udeståender ikke udskydes unødigt, så byggeregnskaberne i videst mulige omfang er retvisende, og her under at de om ikke andet løbende opdateres med bedst mulige estimat
- > at byggeregnskabernes budgetposter "Forventet budget" opdateres, så de afspejler byggeledelsens estimerede slutbudget
- > at der opstilles et samlet budgetoverblik, hvor slutestimer for de enkelte delprojekter summeres og sammenholdes med det samlede budget inklusiv reserver.

3.6 Økonomi – Etape 3

3.6.1 DP31 Somatik

Som beskrevet i afsnit 3.3.4 er kontraktindgåelse gennemført i rapporteringsperioden for alle udbud for DP31, bortset fra den udskudte malerentreprise samt den pågående kontraktindgåelse for DP11 entrepriser i ht. rammeaftaler.

Kontraktsummerne stemmer godt overens med budgetterne, og entreprisekontrakter er samlet set indgået under det samlede budget.

Status fremgår af anlægsbudget dateret 16.03.2017 fra TR3.

Byggeregnskab er endnu ikke oprettet på byggeweb.

3.6.2 DP32 og DP33 Serviceby og teknikhus

Seneste anlægsbudget fra TR3:

- > SERVICEBY- Balance Anlægsbudget - Entrepriseudgifter _ Version 4 (Ikke dateret (?)).

3.6.3 Byggeregnskab igangværende delprojekter - Etape 3

Mht. principper for byggeregnskaber og rapportering henvises til beskrivelse under etape 1.

Generelt

Byggeregnskaber på de igangværende entrepriser på etape 3 udviser kun mindre udsving, som alle vurderes at ligge inden for etapens samlede ramme.

DP32-33, Serviceby og Teknikhuse (Indeks 137)

Budgetpost	Månedssrapport (BL) februar 2017	Månedssrapport (BL) maj 2017	Ændring
Budget	105.868.957,-	105.868.957,-	0,-
Forv. budget	96.251.469,-	99.311.557,-	3.060.088,-
Anvist i alt	26.617.659,-	40.787.442,-	14.169.783,-
Udisponeret reserve	9.617.488,-	6.557.400,-	-3.060.088,-

Bemærkninger:
Intet at bemærke.

3.6.4 DTØ's bemærkninger til økonomi - Etape 3

Samlet set er der i forhold til DTØ's seneste rapportering ikke sket væsentlige ændringer i etapens økonomi.

3.7 Kvalitet

I nærværende afsnit foretages opfølgning på udvalgte projektforhold og forhold omkring projektets funktionsmæssige og tekniske kvalitet i relation til kvalitetsfundsansøgningens forudsætninger.

3.7.1 Etape 1 – DP08-E02 Ventilation

Ud over de tidligere beskrevne uenigheder med Bravida omkring arbejdstidsplanen og projekteringsgrænseflader mellem TR1 og Bravida, har der desuden været en række uenigheder af teknisk karakter i sammenhæng med grænsefladerne. Herunder:

- > Endelige dimensioner, beregningsprincipper og metoder for dokumentation af trykforhold for røgspredning.
- > Fastlæggelse af måleprincipper og målepunkter for efterfølgende dokumentation af SEL-værdier.
- > Detailplanlægning af design i knudepunkter, herunder størrelser af lyd-dæmpere og spjæld.
- > Koordinering af principper for afsætning af installationer i vægge og tildannelse af skeletkonstruktioner omkring udsparinger.
- > Ansvar for kollisionscheck samt konsekvenser heraf.
- > Kvalitet af og fejl i TR1's projektmaterialer.

De mange uenigheder har ført til et dårligt samarbejds-klima mellem totalrådgiver og entreprenør. Den manglende kvalitet i TR1's projektmaterialer stiller bygherren i en til tider dårlig forhandlingssituation, i de mange tvister, som også har betydet store forsinkelser i leverandørprojektering og udførelse.

Grænsefladeproblematik og projektfejl har samlet ført til et ekstrakrav fra Bravida på ca. 2 mio. kr., og forsinkelser af tidsplanen har ført til ekstrakrav fra flere entreprenører.

Bygherren har oplyst at, siden at man, kort efter kontraktindgåelsen, blev opmærksom på de beskrevne problematikker, har fulgt sagen tæt sammen med rådgiverne og således holder 2 ugentlige opfølgingsmøder med entreprenøren til sikring af fremdrift og afklaring.

3.8 Risici

Risikostyringen i 2. kvartal 2017 er af DTØ vurderet på baggrund af de i nærværende rapport anførte observationer samt på grundlag af bygherrens seneste risikorapportering:

- > Risikorapportering, 2. kvartal 2017, "Draft" dateret 17. juni 2017.

3.8.1 Generelt

Projektets risiko vurderes af DTØ samlet set at være let forøget i forhold til den seneste kvartalsrapport.

De væsentligste risici vurderes at ligge i overholdelse af tidsplanerne, idet flere forskellige risikofaktorer summer op og peger på tidsplanen som beskrevet i de øvrige afsnit.

Projektets delprojekter er også flere steder udfordret på økonomien, men umiddelbart vurderes de hidtil urørte reservepuljer at give tilstrækkelig robusthed i budgettet, som det ser ud lige nu, selvom der som tidligere anført ikke findes en samlet opstilling, der dokumenterer dette.

3.8.2 Risikorapportering – 2. kvartal 2017

I henhold til den modtagne risikorapport dateret 17.06.2017 er 1 risikoelement udgået af listen med væsentlige risikoelementer, mens 3 nye er tilkommet.

Det udgåede risikoelement i risikorapportens liste med væsentligste risici er:

- > Bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning kan ikke gennemføres inden for den afsatte periode

I kvartalsrapporteringen begrundes nedjusteringen af den udgåede risiko med at:

"der er udarbejdet en plan for zonevis test og indflytning"

Umiddelbart er DTØ lidt uforstående over for nedjusteringen, idet etape 3 er forsinket 3 måneder i forhold til sidste kvartal. Desuden er det under de gennemførte interviews oplyst, at den beskrevne plan for indflytning ikke er udarbejdet, men at arbejdsgruppen først lige er nedsat.

De nytillkomne risikoelementer i risikorapportens liste med væsentligste risici er følgende:

- > (7) Økonomiske krav fra Byggeledelsen for forskudt byggeri
- > (8) Projektmateriale er ikke klar til udførelse, grundet fejl og mangler i det gældende materiale
- > (9) Leverandørprojektering DP31 + DP11 bliver ikke udført i rette tid ift. arbejdstidsplan.

3.8.3 Risici fremhævet i risikorapporten

I risikorapporten for 2. kvartal 2017 vurderes følgende risici som de mest væsentlige i projektet:

- > (1) Projektopfølgningen er ikke på plads og gearet til den hastighed som projektet på de indvendige arbejder starter op med.
- > (2) Byggeriet af etape 3 kan ikke gennemføres inden for den afsatte periode.
- > (3) Teknikentreprisen har udfordringer i opstartsfasen, herunder egenprojektering, materialegodkendelser, indarbejdelse af ændringer/tilpasninger.
- > (4) DP6 entreprenøren har ikke mandskab og ressourcer til at sikre den nødvendige fremdrift.
- > (5) Bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning kan ikke gennemføres inden for den afsatte periode.
- > (5) Manglende samkøring af anlæg, herunder samkøring med BH leverancer.
- > (6) Byggeriet af etape 1 kan ikke gennemføres inden for den afsatte periode.
- > (7) Økonomiske krav fra Byggeledelsen for forskudt byggeri
- > (8) Projektmateriale er ikke klar til udførelse, grundet fejl og mangler i det gældende materiale
- > (9) Leverandørprojektering DP31 + DP11 bliver ikke udført i rette tid ift. arbejdstidsplan

3.8.4 Risikorapportering fra byggeledelsen

Byggeledelsen rapporterer i sine månedsrapporter projektets risici dels i en samlet oversigt fordelt på delprojekter og dels i "Risikoversigt for risici på DNV-Gødstrup Projektet Udførelsesfasen".

I byggeledelsens månedsrapport for maj 2017 fremgår følgende forhold med rød markering.

Etape 1:

- > DP08-10 E01 Apterling: Forsinkelse grundet mangler i projektmateriale for udførelse af gipsvægge. Rød risikoklasse for både tid og økonomi.
- > DP08-10 E01 Apterling: Forsinkelse grundet mangler i projektmateriale. Rød risikoklasse for tid.
- > DP08-10 E01 Apterling: Forsinkelse grundet manglende tæt bygning. Rød risikoklasse for økonomi.

- > DP08-10 E01 Aptering: Forsinkelse grundet tilstødende entreprenører. Rød risikoklasse for både tid og økonomi.
- > DP08-10 E02 Teknik: Projektmateriale ikke klar til entreprenørprojektering. Rød risikoklasse for tid.
- > DP08-10 E02 Teknik: Manglende afklaring af ventilationsanlæg. Rød risikoklasse for tid.
- > DP08-10 E02 Teknik: Tekniske forespørgsler er lang tid om at blive afklaret. Rød risikoklasse for tid.
- > DP08-10 E02 Teknik: Rest til uforudsete udgifter. Rød risikoklasse for tid og økonomi.
- > DP11-01 BMS. Entreprenøren mangler grundlag fra TR1. Rød risikoklasse for tidsplan og økonomi.

Bygherren har oplyst at der efter sommerferien igangsættes en møderække med henblik på at tilpasse risikostyringen i forhold til aktiviteterne på byggepladsen.

3.8.5 DTØ's bemærkninger til projektets risici

DTØ vurderer, at projektets risikoniveau afspejles meget godt i bygherrens kvartalsrapport, bortset fra vores uenighed i nedjusteringen af risici ved Bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning.

DTØ anbefaler:

- > at risici for forsinkelser af processerne Bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning revurderes og fokus herpå øges frem til der foreligger en gennemarbejdet plan herfor.

3.9 Særlige udfordringer og potentielle afvigelser

I nærværende afsnit beskrives særlige forhold og hændelser som vurderes af betydning for projektets samlede risikobillede, men som ikke relateres entydigt til foregående statusafsnit.

3.9.1 Honorartvist med byggeledelsen

Som beskrevet i orienteringsskrivelser til regionsrådet af 23/5 og 13/6 har byggeleder (Rambøll) rejst krav om ekstrabetaling på ca. 12 mio. kr. som følge af forlænget byggetid i forhold til forudsætningerne i rådgivningskontrakten.

Bygherren har tilkendegivet, at man er enig i, at der er tale om ekstraarbejder, men at beløbet, med henvisning til bygherrerådgiverens beregning, bør ligge mellem 2 og 3 mio. kr.

I et jævnt eskaleret forløb meddelte Rambøll d. 16. maj 2017, at man nu standsede arbejdet på DP04 og efterfølgende d. 6. juni 2017, at man også standsede på DP06.

Trods Rambølls standsning af arbejderne er det lykkedes bygherren, med hjælp fra byggherrerådgiveren, at holde byggepladsen i gang, også på de pågældende delprojekter, men det er klart, at dette ikke kan være en permanent løsning.

For at løfte konflikten ud af projektorganisationen samt hurtigst muligt at reetablere det gode samarbejde på byggepladsen, har bygherren efter juridisk rådgivning besluttet foreløbigt at betale Rambølls krav med forbehold om tilbagesøgning, for samtidig at anlægge en voldgiftssag mod Rambøll om kravet om ekstrabetaling.

I forlængelse heraf, har Rambøll genoptaget den standsede byggeledelse medio juni måned 2017.

3.9.2 Honorartvist med TR1

TR1 har fremsat krav om ekstrahonorar som følge af forlænget byggetid på 12 måneder á 2,4 mio. kr. svarende til et samlet krav på 28,80 mio. kr.

Bygherren oplyser, at det rejste krav er indeholdt i tidligere indgået honorarforlig med TR1 og at man derfor ikke mener at rådgiveren er berettiget til ekstrabetaling.

TR1 har senest aflyst et forudsat møde, hvorefter der ikke har været udvikling i sagen.

3.9.3 Projekteringsfejl TR1

Bygherren har i ht. Byggeudvalgsmøde nr. 78 opstartet en liste over mulige projekteringsfejl og projektmangler mhp. at kunne minimere konsekvenserne for projektet, og samtidig fastholde bygherrens ret til at gøre ansvar gældende, såfremt et eller flere forhold viser sig at være ansvarspådragende for TR1.

3.9.4 Tvist med Bravida om projekteringsomfang

Bravida har fremsat "*betydeligt ekstrakrav for færdigprojektering af ventilationsanlæg*".

TR1 mener kravet er uberettiget, men bygherren bedt Bravida om at forestå projekteringen, indtil en juridisk afklaring er på plads, hvilket betyder, at der fremsendes et økonomisk krav herom.

Møder herom med Bravida pågår.

4 Procesrapportering

I nærværende afsnit vurderes og kommenteres de i projektet anvendte styringsværktøjer og -processer.

4.1 Styringsmanual

Gældende styringsmanual er dateret 7. februar 2017 og godkendt af regionsrådet 29. marts 2017.

4.2 Organisation og samarbejde

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

4.3 Dokumentstyring og anvendelse af byggeweb

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

4.4 Totaløkonomi

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

4.5 Beslutningsplaner

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

4.6 Projektopfølgning

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

4.7 Fagtilsyn

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

4.8 Økonomi- og kontraktstyring

4.8.1 Byggeregnskab

Der henvises til kommentarer anført under pkt. 3.5 og 3.6.

4.9 Tidsstyring

Der henvises til kommentarer anført under pkt. 3.2 og 3.3.

4.10 Byggeledelse

4.10.1 DTØ's bemærkninger til byggeledelsens rapportering

Byggeledelsen rapporterer månedsvis til bygherren i "Månedsrapport Byggepladsen".

Som vi gjorde opmærksom på ved seneste rapportering, mener vi fortsat, at kvaliteten af månedsrapporterne er faldende, idet rapporterne ikke opdateres når der sker udvikling og afklaring af emnerne, der er visse steder ikke sammenhæng mellem talværdier og tekstafsnit og mange afsnit kopieres ukritisk fra tidligere rapport uden at overveje relevans.

4.11 Commissioning

DTØ i kommende rapporteringer følge planlægning og forløb af commissioning-processen.

5 Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger

Herunder oplistes "åbne" og nye punkter fra de tidligere DTØ-rapporter.

Afsluttede punkter opsamles i dokumentet "Afklarede punkter fra DTØ's kvartalsrapporter", som opdateres og udgives sammen med kvartalsrapporterne.

Emne/henvisning	Handlinger og status	Bemærkninger i øvrigt
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.2.7 DTØ anbefaler, at byggeledelsen fortsætter bestræbelserne på at etablere en fælles arbejdstidsplan for DP08-11 ved inddragelse af alle parter på stormøder/workshops, eventuelt med facilitering af ekstern mediator. Den nuværende styring, alene på grundlag af udbudstidsplanen, vurderes at indebære risiko for projektets gennemførelse inden for de fastlagte rammer.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen. Arbejdstidsplanen er under udarbejdelse, og der har været afholdt workshop med de største aktører på byggepladsen. Det forventes, at der i begyndelsen af maj ligger en arbejdstidsplan til entreprenørernes godkendelse. Problemstillingen kan primært henføres til afklaring omkring indregulering.</p>	
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.2.7 DTØ anbefaler, at arbejdstidsplaner fremadrettet i højere grad etableres i fælles workshopforløb med parterne frem for at forsøge at koordinere parternes respektive forslag til arbejdstidsplan.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen og den tages til efterretning til fremtidig udarbejdelse af arbejdstidsplaner, således at disse udarbejdes i fællesskab mellem parterne.</p>	
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.3.6 DTØ anbefaler, at bygherren sikrer et bedre samarbejde mellem TR3 og byggeledelse omkring udbudstidsplaner, samt at udbudstidsplan for DP31 afstemmes mellem parterne inden forhandling af arbejdstidsplaner med entreprenører.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen. Der arbejdes på at udarbejde en arbejdstidsplan mellem totalrådgiver 3 og byggeledelsen samt entreprenørerne. Der har på licitations-tidspunktet ikke været stillet spørgsmål ved den udbudstidsplan, som er en del af udbudsmaterialet. Der har været afholdt projektgenemgang/spørgemøde, hvor der ikke har været stillet spørgsmål ved udbudstidsplanen.</p>	

Emne/henvisning	Handlinger og status	Bemærkninger i øvrigt
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.5.4 DTØ anbefaler, at der i byggeregnskabet etableres en post for byggeledelsens estimering af hvert delprojekts samlede omkostning til færdiggørelse ("Estimate to complete - ETC") – eventuelt med angivelse af usikkerheder (worse/best case), og at disse summeres for det samlede kvalitetsfondsprojekt.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen. Det bemærkes dog, at Hospitalsenheden Vest allerede arbejder med denne form for post i regnskabet. Der arbejdes med forventede udgifter, som indføres i regnskabet, når de er kendt. Posten med forventede udgifter, udfyldes af byggeledelsen eller bygherren, som sætter tal ind, når der må forventes at være en risiko for en udgift, som kun er kendt på et overordnet økonomisk niveau. Efter bygherrens mening opnås herved ETC for de enkelte delprojekter og for projektet som helhed.</p> <p>Se nærværende afsnit 3.5.3.</p>	
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.5.4 DTØ anbefaler, at delprojekter som ikke vurderes at kunne færdiggøres for det aktuelle budget tilføres ekstra midler, så det samlede anlægsbudget bliver mere gennemskueligt og retvisende.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen, men ikke enig i, hvornår reserverne skal tilføres til delprojekternes budget. Der arbejdes med en central reservepulje, som samlet set indgår som en tværgående pulje for projektet. I tilfælde af, at byggeledelsen finder det nødvendigt at tilføre et delprojekt midler, hvilket først forventes at være ved afslutningen af delprojekternes budgetter, flyttes pengene fra reservepuljen til delprojektet, som det står skrevet i retningslinjerne i styringsmanualen.</p>	
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.8.6 DTØ anbefaler, at risici omkring tidsplan for indvendig aptering i etape 1 vurderes samlet og det samlede risikokategorisering derved øges</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er ikke enig i anbefalingen. Risici er vurderet ud fra de enkelte delprojekter og i relation til hinanden. Det giver et retvisende billede på det enkelte delprojekt. Hvis anbefalingen følges fra "det tredje øje", vil det betyde, at den enkelte risiko er for omfattende, og at det derved er svært at sætte konkret handling på. Ved udarbejdelsen af den samlede arbejdstidsplan vil det klart fremstå, at de enkelte "etagetog" og derved f.eks. apteringen (vægge, gulve mv., installation, komponenter) af etagen består af flere delprojekter. "Etagetog" er betegnelsen for det kontinuerligt fremadskridende installations- og apteringsarbejde, der "kører" gennem etagerne, så de forskellige håndværkere hele tiden følger tæt efter hinanden i den optimalt, planlagte rækkefølge.</p>	

Emne/henvisning	Handlinger og status	Bemærkninger i øvrigt
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 3.8.6 DTØ anbefaler, at opsplitting af risikoelementer ikke medfører et ikke retvisende risikobillede</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er ikke enig i denne anbefaling. Svaret på anbefaling nr. 6 har sammenhæng til denne anbefaling. Alle risici bliver vurderet ud fra de enkelte delprojekter for at kunne få et retvisende billede af hver enkelt risiko og for at kunne sætte en konkret handling på.</p>	
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 4.6.1 DTØ anbefaler, at bygherren sikrer, at TR1 lever op til totalrådgiverkontrakten og de indgåede aftaler om behandlingstider for tekniske forespørgsler, så byggeriet ikke forsinkes yderligere som følge heraf.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen. Der er løbende møder med totalrådgiver 1's ledelse og byggeledelsen. Totalrådgiver 1 tilkendegiver, at man arbejder med at få løst entreprenørernes forespørgsler, hvilket der følges op på af projektsekretariatet. Der er i den senere tid sket en markant forbedring.</p>	
<p>Rapport 1. kvartal 2017 afsnit 4.10.2 At det sikres, at tekstafsnit i byggeledelsens månedsrapporter opdateres fra måned til måned, så de altid er retvisende og opdaterede.</p>	<p>Svar fra Hospitalsenheden Vest: Hospitalsenheden Vest er enig i anbefalingen og videregiver dette til byggeledelsen med henblik på at få det korrigeret fremadrettet.</p> <p>Som beskrevet i nærværende rapport mener DTØ fortsat at der er en udfordring på dette område.</p>	

6 Rapportgrundlag

Oversigt over projektmaterialer og informationer som er anvendt i forbindelse med denne kvartalsgennemgang og rapportering.

- 1 Ansøgning om endelig tilsagn, 12. marts 2012.
- 2 Reviderede dokumenter i forhold til ansøgning:
 - > Styringsmanual dateret 7. feb. 2017 godkendt i regionsrådet 29. apr. 2015
 - > Vejledning til risikostyring, marts 2014.
- 3 Projekthåndbog, senest gældende udgave dateret 15. januar 2014.
- 4 Månedsrapporter fra TR1:
 - > Marts 2017
 - > April 2017
 - > Maj 2017
- 5 Månedsrapporter ("Månedlig rapportering") fra TR3:
 - > Marts 2017
 - > April 2017
 - > Maj 2017
 - > Juni 2017
- 6 Månedsrapport byggepladsen (BL):
 - > Marts 2017
 - > April 2017
 - > Maj 2017
- 7 Referater fra Byggeteknisk udvalgsmøde fra TR1:
Nr. 77 og 78

- 8 Referater fra Byggeteknisk udvalgmøde fra TR3:
Nr. 36 og 37
- 9 Referater fra Byggeteknisk udvalgmøde - Byggeplads:
Nr. 55, 56, 57, 58 og 59
- 10 Budgetoverblik pr 30062017
- 11 Hovedtidsplan dateret 14. juli 2017.
- 12 Samlet arbejdstidsplan DP08-10 dateret 02.05.2016.
- 13 Anlægs-oversigt DNV Gødstrup Udarbejdet 06.03.2017
- 14 Verificering – DNV Gødstrup – DP31 Stade pr. 14.03.2017
- 15 Anlægsbudget – DNV Gødstrup Etape 3 – Hovedprojekt 16.03.2017 rev. D
- 16 DNV GØDSTRUP - DP 32 OG DP 33 SERVICEBY OG TEKNIKHUS
Balance Anlægsbudget / entrepriseudgifter (Ikke dateret)
- 17 Risikorapportering for Det Nye hospital i Vest DNV – Gødstrup dateret
2017-06-17
- 18 Oversigtsplan inddeling DP08-11 dateret 2017-07-05
- 19 Orientering om udvikling i konflikten med Rambøll på DNV-Gødstrup til
Regionsrådet 23. maj 2017
- 20 Orientering om udvikling i konflikten med Rambøll på DNV-Gødstrup til
Regionsrådet 13 juni 2017

6.1 Andet grundlag

Der har været afholdt følgende interviews med projektorganisationen:

Emne	Dato	Deltagere
Kvalitet, risici, tidsplan, organisation og samarbejde.	19.06.2017	Poul Michaelsen Henrik Grejsen Iversen Michael Hyllegaard Ninna Dahl Laursen Martin Guldborg (bygherrerådgiver) Lars Becher (COWI)