

JULI 2016  
REGION MIDTJYLLAND

# DET TREDJE ØJE DNV-GØDSTRUP

RAPPORTERING FOR 2. KVARTAL 2016



**COWI**



JULI 2016  
REGION MIDTJYLLAND

# DET TREDJE ØJE DNV-GØDSTRUP

RAPPORTERING FOR 2. KVARTAL 2016

PROJEKTNR. A022489  
DOKUMENTNR. 2-2016  
VERSION 00  
UDGIVELSESDATO 2016-08-21  
UDARBEJDET LAB/BRVV  
KONTROLLERET LAB  
GODKENDT LAB



# INDHOLD

1	Indledning	7
2	Resumé	10
3	Statusrapportering	12
4	Procesrapportering	28
5	Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger	30
6	Rapportgrundlag	32



# 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 (budget, reserver og besparelseskatalog)
  - 3.5 Kvalitet (projektets funktionsmæssige rammer og kvalitet)
  - 3.6 Risici (tværgående risikoopfølgning).

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:
  - › Organisation
  - › Samarbejde
  - › Tidsplaner
  - › Beslutningsplan
  - › Kvalitetssikring
  - › Ændringslog
  - › Månedssrapporter
  - › Totaløkonomi
  - › Risikostyring
  - › 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.

Bygherren har været behjælpelig med at skaffe efterspurgte dokumenter, idet projektweb fortsat ikke anvendes konsekvent af projektdeltagerne, hvorfor DTØ til tider har vanskeligt ved at foretage den tiltænkte screening af sagens status på baggrund af dokumenterne på projektweb.

Vi skal gøre opmærksom på, at der kan forekomme tilfælde, hvor DTØ ikke har haft adgang til eller ikke har været opmærksom 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 7. juli 2016, idet dog en foreløbig orientering om resultatet af licitationer afholdt 2016-07-12 er medtaget.

Aarhus 21. august 2016



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 2016.

- › Vedrørende generel fremdrift henvises til afsnit 3.1.
- › Projektets samlede risiko vurderes af DTØ at være reduceret i forhold til den seneste kvartalsrapport, idet risikoen omkring overholdelse af budgetter for de forestående store entrepriseudbud er reduceret i ht. de foreløbige indikationer af licitationsresultaterne.
- › 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

Projekteringen på etape 1 og nu afsluttet bortset fra DP05 udearealer og landskab, og tilbud på DP08-11 er modtaget og under behandling.

På etape 3 er gennemført udbud og kontraktindgåelse på råhus og lukning for servicebyen mens hovedprojekteringen er igangsat på somatikdelen.

### 2.2 Anbefalinger og særlige observationer

Der er i forbindelse med DTØ's evaluering af 2. kvartal 2016 gjort følgende nye observationer og anbefalinger:

- › DTØ anbefaler, at udestående mængdeverifikation af Task Force ændringer i det allerede entrerede delprojekt DP06 (Lukning – etape 1) afsluttes hurtigst muligt, så der kan skabes endelig sikkerhed for budgettet.

- › DTØ anbefaler bygherren, at følge bygherrerådgiverens opfordring til at igangsætte en detaljeret planlægning af fasen fra entreprenørens aflevering til modtagelse af patienterne, og herunder især de påtænkte funktionstests både før og efter afleveringen.
- › DTØ anbefaler, at den opståede uenighed mellem bygherre og TR3 vedrørende udførelsestidsplanen for Somatikken afklares hurtigst muligt, så der skabes sikkerhed for planens gennemførlighed.
- › DTØ anbefaler, at risici i kommende udbud afdækkes og i nødvendigt omfang reduceres inden udbud
- › DTØ anbefaler, at totalrådgiverens opdaterede anlægskalkulation altid indgår i bygherrens fasevise godkendelser af projekt materialet
- › DTØ anbefaler, at såvel fagkalkulationer som hovedark for etape 3 løbende opdateres og uploades på byggeweb

## 3 Statusrapportering

### 3.1 Fremdrift generelt i perioden

Periodens væsentligste milestones og aktiviteter:

- › Hovedtidsplan er opdateret

#### **Etape 1:**

- › Stikledningsarbejder for DP 02 på etape 1 er afsluttet og arbejdet ligger stille indtil udførelse af stik for etape 3.
- › På DP03 forventes kælderens tæthed nu endeligt godkendt samtidig med at der er fundet en løsning på ophængningsmetode for indstøbte afløbsinstallationer. Den udestående udførelse af overgulve i kælder forventes derfor snarligt at kunne igangsættes.
- › På DP04+07-E01 Råhus Nord er hovedkonstruktion i råhus afsluttet og afleveret til DP06. Overgulve pågår.
- › På DP04+07-E02 Råhus Syd følger opdaterede arbejdsplaner og DP06 forventes igangsat i ht. tidsplanen.
- › Udførelsen af DP06 klimaskærm pågår i det nordlige byggefelt efter planen, og tæt tag forventes snarligt på de første afsnit.
- › TR1 har opdateret fagkalkulation for DP08-11 og der er foretaget en 3. parts kontrol heraf ved Rambøll.
- › Projektering af DP08-11 er endeligt afsluttet, udbud igangsat og tilbud modtaget. Tilbudsfristen for alle udbud er forlænget med ca. 2 uger til 12.07.2016.

### Etape 3

- › Hovedprojekteringen er igangsat på somatikkdelen.
- › Udførelsen af jordarbejde og pæle for servicebyen nærmer sig afslutningen.
- › Udbud og kontraktindgåelse på Råhus og lukning for Serviceby og teknikhuse er netop afsluttet.

#### 3.1.1 Status på projektilpasninger – Task force

I forlængelse af projektilpasninger og omposteringer i henhold til Task force gruppens anbefalinger, har TR1 og TR3 arbejdet videre med verificering af beslutninger og forudsætninger.

- › Alle projektmaterialer er oprettet.
- › Fagkalkulationer for ikke udbudte arbejder er opdateret af TR1 og kontrolregnet af Rambøll.
- › Mængdeverificering af taskforceændringer i de allerede enterede delprojekter DP04+07 er ifølge bygherren afsluttet, mens den for DP06 er igangsat men stadig ikke afsluttet.

DTØ anbefaler,

- › At udestående mængdeverifikation af Task Force ændringer i det allerede enterede delprojekt DP06 (Lukning – etape 1) afsluttes hurtigst muligt, så der kan skabes endelig sikkerhed for budgettet.

## 3.2 Tid – Etape 1

### 3.2.1 Generelt

Den af regionsrådet godkendte tidsmæssige ramme for det samlede kvalitetsfondsprojekt forudsætter en egentlig ibrugtagning ved modtagelse af patienter omkring årsskiftet 2019/2020.

Det bemærkes, at der i seneste revision af hovedtidsplanen, er sket en revision af begreber og detaljering af aktiviteter og milestones i indflytnings og ibrugtagningsfaserne på de respektive etaper. Alle etaper afsluttes således nu af aktiviteterne:

- › "Klinisk afprøvning og indflytning etape X" efterfulgt af
- › "Patienter modtages etape X".

Som det fremgår i det efterfølgende pågår der løbende tilpasninger af hovedtidsplanen, men disse vurderes af DTØ ikke at få indflydelse på tidspunktet for den endelige ibrugtagning og modtagelse af patienter.

### 3.2.2 Gældende hovedtidsplan

Senest udgivne hovedtidsplan:

- › Hovedtidsplan dateret 17.06.2016.

Hovedtidsplanen er revideret siden seneste DTØ rapportering.

Revisionen af hovedtidsplanen betyder følgende ændrede sluttermener i etape 1:

<b>Etape 1</b> <b>Afleveringstermin</b>	<b>Tidsplan af</b> <b>31.03.2016</b>	<b>Tidsplan af</b> <b>17.06.2016</b>	<b>Ændring (uger)</b>
DP04+07-E01 Råhus Nord	17.11.2016	17.11.2016	0
DP04+07-E02 Råhus Syd	13.07.2017	13.07.2017	0
DP06-E01 Klimaskærm	24.11.2017	24.11.2017	0
DP08-10 Aptering og installationer	26.09.2018	30.08.2019	48
DP11 Specialinstallationer	26.11.2018	30.08.2019	39
Patienter modtages Etape 1	-	17.01.2020	-

Væsentligste ændring omfatter en udskydelse på 48 uger for afleveringen af DP08-10 samt en udskydelse på 39 uger for afleveringen af DP11.

Bygherren har til DTØ oplyst, at den relativt store forskydning af afleveringstermi-  
ner for installationsfag alene er udtryk for den endelige udmøntning udførelsestids-  
planen indenfor den tidligere godkendte tidsramme for den samlede færdiggørelse.

Bygherren har således oplyst, at den nye milestone for patientmodtagelse er uæn-  
dret i forhold til tidligere planer.

### 3.2.3 Delprojekter under projektering

I det følgende gennemgås status og ændringer på de enkelte delprojekter under pro-  
jektering.

#### **DP08-10 E01 Aptering samt DP08-10 E02 Installationer**

Projektering af DP08-10 er afsluttet og udbudsmateriale godkendt.

Licitation afholdt den 12. juli 2016.

#### **Delprojekt 11: Specialinventar og udstyr**

Projektering af DP11 er afsluttet og udbudsmateriale godkendt.

Licitation afholdt den 12. juli 2016.

#### **DP05 Terræn og landskab**

Projekteringsopstart er udskudt fra den tidligere planlagte 15.02.2016 til tidligst

01.09.2016, for at sikre det fulde økonomiske overblik over de øvrige delprojekter inden igangsætning.

### 3.2.4 Delprojekter under udførelse

#### **DP02 Køl og hovedforsyninger**

Stikledningsarbejder for etape 1 er afsluttet og delprojektet sat i bero indtil opstart af stikledninger til etape 3.

#### **DP03 Pæle og kælder**

Kældrens tæthed forventes nu godkendt samtidig med, at der er fundet en løsning på ophængningsmetode for indstøbte afløbsinstallationer. Den udestående udførelse af overgulve i kælder forventes derfor snart, at kunne igangsættes.

#### **DP04+07-E01 Råhus Nord**

Hovedkonstruktion i råhus er nu afsluttet og afleveret til DP06. Udførelse af overgulve pågår.

#### **DP04+07-E02 Råhus Syd**

Der er indgået forlig med entreprenører om en om-disponering og forlængelse af arbejdstidsplanen med ca. 1½ måned. Planen følges nu af entreprenøren så den efterfølgende DP06 forventes at kunne starte i ht. tidsplanen.

#### **DP06 Klimaskærm**

Udførelsen af klimaskærm pågår i ht. tidsplanen og tæt tag forventes snart på de første afsnit.

### 3.2.5 Delprojekter under udbud

Tilbudsfrist for alle igangsatte udbud på DP08-10 samt 11 er forlænget til 12. juli 2016.

I henhold til de foreløbige indikationer fra bygherren på de modtagne tilbud, forventes entrepriserne at kunne igangsættes og gennemføres i henhold til hovedtidsplanen.

### 3.2.6 Bygherrens planlægning af funktionstests, indflytning og ibrugtagning

På DTØs møder med bygherren, blev der stillet spørgsmål til, hvorvidt de anførte 4,5 mdr. fra aflevering af installationsentrepriserne til modtagelse af patienter, er tilstrækkelig til gennemførelse af de nødvendige tests inden ibrugtagning.

Bygherrerådgiveren (Niras) efterlyser tilsvarende i Notat 155 dateret 17.06.2016 detailplanlægning fra bygherrens side af levering af bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning af bygningerne, idet der af bygherrerådgiver anføres:

*"Bygherrerådgiver har for indeværende ikke grundlag for at vurdere, om det er muligt at fastholde tidspunktet for modtagelses afpatienter"*

Bygherren har oplyst til DTØ, at tiden til indflytning og test vurderedes tilstrækkelig, idet der arbejdes med en afleveringsproces, hvor funktionstests igangsættes inden afleveringen.

### 3.2.7 DTØ's bemærkninger til tidsplan for Etape 1

DTØ anbefaler,

- › DTØ anbefaler bygherren, at følge bygherrerådgiverens opfordring til at igangsætte en detaljeret planlægning af fasen fra entreprenørens aflevering til modtagelse af patienterne, og herunder især de påtænkte funktionstests både før og efter afleveringen.

## 3.3 Tid – Etape 3

### 3.3.1 Generelt

Etape 1 og 3 har samme samlede ibrugtagningstermin. Se afsnit 3.2.1.

### 3.3.2 Gældende hovedtidsplan

Opfølgning på tid og fremdrift er foretaget i henhold til gældende hovedtidsplan:

- › Hovedtidsplan dateret 17.06 2016.

Hovedtidsplanen er revideret siden seneste DTØ rapportering.

For de væsentligste milestones på etape 3 er der ved den gennemførte tidsplanrevision foretaget følgende ændringer:

<b>Etape 3 Afleveringstermin</b>	<b>Tidsplan af 31.03.2016</b>	<b>Tidsplan af 17.06.2016</b>	<b>Ændring (uger)</b>
<b>DP 31 – Somatik</b>			
Hovedprojekt	01.12.2016	01.12.2016	0
AB92-aflevering	05.10.2018	17.06.2019	36
<b>DP 32A – Serviceby</b>			
Hovedprojekt	30.03.2016	30.03.2016	0
AB92-aflevering	22.12.2017	22.12.2017	0
<b>DP 32B – Teknikhuse</b>			
Projektering	30.03.2016	30.03.2016	0
AB92-aflevering	15.03.2017	22.12.2017	40
Patienter modtages Etape 3	-	17.01.2020	-

Udførelse og aflevering af teknikhuse er tilpasset udbudstidsplanen og løber nu



samtidig med Servicebyen.

Det bemærkes desuden, at serviceby og teknikhuse afleveres meget længe før den egentlige ibrugtagning. Dette dels for at muliggøre anvendelse af varmforsyning til udtørring af bygninger og dels for at klargøre forsyninger til indkøring og funktionstests af apoteksinstallationer.

Af korrespondancen på sagen fremgår at der er uenighed mellem bygherre og TR3 om udførelsestidsplanen for somatikken.

Bygherren mener, at tidsplanen i forhold til tidligere hovedtidsplan kan reduceres med 2 måneder som følge af de foretagne beskæringer i projektets omfang.

TR3 vil ikke på nuværende tidspunkt garantere, at den af bygherren forudsatte reduktion er mulig, og der er således ikke overensstemmelse mellem TR3's udbudstidsplan og hovedtidsplanen.

Bygherren har til DTØ oplyst at man ikke vurderer tidsplanuenigheden som kritisk, og at man er meget sikker på, at den forudsatte tidsplan kan holdes. Forholdet behandles på de byggetekniske udvalgsmøder.

### 3.3.3 Delprojekter under projektering

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

#### **DP31 Somatik**

Hovedprojektering pågår.

#### **DP32-33 Serviceby og teknikhuse**

Projektering er afsluttet i henhold til hovedtidsplanen.

### 3.3.4 Delprojekter under udbud

#### **DP32-33 Serviceby og teknikhuse**

Der er gennemført følgende udbud idet status er anført i ( ):

- › DP32-33\_E1 Råhus og lukning (Entrering afsluttet)
- › DP32-33\_E2 VVS og ventilation (Entrering forventes juli 2016)
- › DP32-33\_E3 Tømrer snedker (Entrering forventes juli 2016)
- › DP32-33\_E4 Gulvbelægningsentreprisen (udredning pågår)
- › DP32-33\_E5 Malerentreprisen (Entrering forventes juli 2016)
- › DP32-33\_E6 Elentreprisen (Entrering forventes juli 2016)

### 3.3.5 Projekter under udførelse

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

#### **DP32-33 (Serviceby og teknikhuse) Jordarbejder og pæle**

Arbejdet forventes afsluttet i august 2016.

### DP32-33 E1 (Serviceby og teknikhuse) Råhus og lukning

Forventes opstart på byggepladsen efter sommerferien

#### 3.3.6 DTØ's bemærkninger til tidsplan for Etape 3

DTØ anbefaler,

- › At den opståede uenighed mellem bygherre og TR3 vedrørende udførelsestidsplanen for Somatikken afklares hurtigst muligt, så der skabes sikkerhed for planens gennemførlighed.

### 3.4 Økonomi – Etape 1

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 Verificering af anlægsbudget

Siden endelig vedtagelse af Task Force tilpasningerne sommeren 2016, har DTØ opfordret til hurtigst muligt at reducere den økonomiske usikkerhed i de vedtagne tilpasninger. Status på de anbefaldede aktiviteter er ved deadline for nærværende rapport:

Anbefalet aktivitet	Status
Om- og færdigprojektering af ændringer i projekt- og udbudsmaterialer	Afsluttet
Færdiggørelse og opdatering af totalrådgivernes fagkalkulationer	Afleveret 13.05.2016
3. parts vurdering af budget for DP08-10	Afsluttet 23.05.2016
Mængdeverificering af tilpasninger i allerede indgåede entrepriser	Ikke afsluttet (DP06 udestår)

#### Fagkalkulation TR1

Fagkalkulation svarende til det udsendte udbudsmateriale for BP08-11 samt DP11 blev færdiggjort af TR1 og afleveret til bygherren i form af "Budgetsammanstilling med opnåede resultater, licitationer og fagkalkulation dateret 13.05.2016".

TR1's anlægskalkulation udviste en mindre overskridelse af anlægsbudgettet, som dog af såvel bygherre som TR1 vurderedes, at ligge indenfor den normale kalkulationsusikkerhed og kunne desuden umiddelbart dækkes af det foreliggende Prioriterings- og besparelseskatalog.

Budgetsammenstilling er lagt på byggeweb, og noteret i Byggeteknisk udvalgs-møde nr. 72, uden at man på mødet har refereret eller på anden måde forholdt sig til den beskrevne budgetoverskridelse.

Det oprettede hovedprojekt i ht taskforceændringerne blev endeligt godkendt af bygherren i april 2016, og udbud igangsat.

Først en måned efter bygherrens godkendelse af hovedprojektet og igangsætning af udbud afleverer TR1 altså sin opdaterede fagkalkulation (13.05.2016).

Det forekommer for DTØ bemærkelsesværdigt, at hovedprojektet godkendes uden dokumentation for overholdelse af anlægsbudgettet. Dette især set i lyset af det særlige fokus, som anlægsøkonomien burde have på projektet.

### **3. parts kontrol v. Rambøll**

Som bygherren oplyste i forbindelse med DTØ's rapportering for 1. kvartal 2016, blev Rambøll i marts igangsat med en 3. parts kontrol af budget for delprojekterne DP08-10 Installationer og Aptering.

Resultatet af denne vurdering forelå 23.05.2016 i form af notat fra Rambøll "Budgetvurdering DNV, DP08-DP-10".

Det fremgår af notatet, at vurderingen er foretaget på grundlag af TR1's projektforslag, Udbuds- og kontraktoversigt, plantegninger samt arealoplysninger.

Det må forudsættes at Rambøll desuden har haft oplysninger om de, efter Taskforce arbejdet, besluttede besparelser og tilpasninger.

Rambølls konklusion var, at der måtte forventes en meget betragtelig budgetoverskridelse som ville nødvendiggøre drastiske beskæringer i projektet.

### **Mængdeverificering af Task Force ændringer**

DTØ har fra bygherren fået oplyst, at mængdeverificering af Taskforceændringer for Råhus Syd og Nord er afsluttet med mindre ekstrabetalinger til følge.

Mængdeverificeringen for lukningsentreprisen er ikke afsluttet, men forventes ifølge bygherren ikke at give anledning til væsentlige ekstrabetalinger.

### 3.4.2 Reserver – Etape 1 og 3

Reserver og justeringsreserve fremgår ikke af det modtagne Budgetoverblik pr. 30. juni 2016, hvorfor nedenstående reservebeholdning fordelt på delprojekter mv (Indeks 120,5), af DTØ er hentet fra foreliggende byggeregnskaber og budgetter.

	Samlet reserve pr. d.d.
<b>ETAPE 1</b>	
DP02 – Køleledninger og forsyning	71.065,-
DP03 – Pæle og kældre	5.080.566,-
DP04+07 - Råhus Nord	-1.438.000,-
DP04+07 - Råhus Syd	8.402.000,-
DP05 - Terræn	1.460.000,-
DP06 - Facadelukning	8.556.000,-
DP08-11	27.000.000,-
<b>ETAPE 3</b>	
Somatik	42.656.000,-
Serviceby og teknikhuse (Se note 1)	11.507.000,-
<b>ØVRIGE RESERVER</b>	
Ekstraordinær pulje hos bygherren	52.800.000,-
Justeringsreserve (Se Note 2)	20.100.000,-
I alt:	176.194.000,-*

Note 1:

Overskud på 14 mio. kr. (Indeks 120,5) hidrørende fra kontrahering af DP32/33 Råhus og lukning af serviceby og teknikhuse på etape 3 forventes overført til den ekstraordinære pulje hos bygherre.

Note 2:

Bygherren har på møde 2016-08-15 oplyst, at den anførte justeringsreserve henstår til dækning af underskud på P/L-regulering.

### 3.4.3 Prioriterings- og besparelseskataloger – Etape 1 og 3

Prioriterings- og besparelseskataloger, blev behandlet og godkendt på regionsrådsmøde 30.03.2016 og er fortsat uændrede.

DTØ gjorde ved sidste rapportering opmærksom på besparelseskatalogets begrænsede størrelse set i forhold til usikkerheden i de forestående udbud.

DTØ's kommentar har ved deadline for DTØ's rapportering ikke givet anledning til en forøgelse af kataloget som uændret er:

Projektområde	Dato	Værdi
Etape 1 og 3	16.02.2016	27.090.000,-
Serviceby	06.11.2015	18.230.000,-

Bygherren har dog på møde 2016-08-15 oplyst at en opdatering af prioriterings- og besparelseskatalog nu er igangsat.

### 3.4.4 Budgetter på delprojekter under projektering og udbud - Etape 1

Følgende delprojekter er fortsat i udbud med tilbudsfrist ultimo august måned:

- › DP11-E60 affalds- og linnedrug
- › DP11-E61 Rørpost

Desuden udestår projektering og udbud af DP05 Terræn og landskab.

### 3.4.5 Afholdte licitationer i perioden - Etape 1

Der er 12.07.2016 afholdt licitation på følgende delprojekter:

- › DP8-10-E1 Aptering
- › DP8-10-E2 Installationer
- › DP11-E01 Sprinkler
- › DP11-E02 Trykluft, vacuum, medicinske gasser og ilt
- › DP11-E03 Bygningsautomation og sikringsanlæg
- › DP11-E04 IT Netværk
- › DP11-E07 Patientkaldeanlæg
- › DP11-E08 Elevatorer
- › DP11-E10 Sengestuepaneler
- › DP11-E18 UPS anlæg
- › DP11-E14 Kompressorkøleanlæg
- › DP11-E19 Generratoranlæg
- › DP11-E28 Sikkerhedsbelysning

Som det fremgår er tilbud modtaget efter deadline for input til nærværende rapport. Som følge af licitationernes vigtighed for den samlede projektøkonomi på DNV Gødstrup har DTØ dog medtaget den foreløbige overordnede vurdering pr. 15.07.2016 fra bygherren.

Denne lyder på at licitationsresultaterne samlet set ligger over budget men på et niveau, hvor det vurderes muligt at nå i mål på budget og indenfor den foreliggende tidsplan.

### 3.4.6 Byggeregnskab igangværende delprojekter - Etape 1

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

Følgende byggeregnskaber er igangsat på byggeweb:

DP01A, DP01B, DP02, DP03, DP04+07 E01 Nord, DP04+07 E02 Syd samt DP06.

DTØ's gennemgang af byggeregnskab og rapportering har givet anledning til følgende kommentarer:

### **DP02 – Køleledninger og forsyning**

Afventer udførelse af resterende stikledninger i etape 3.

Resterende reserver: 78.378,- (132,9)

### **DP03 - Pæle og kældre**

Alle udestående mængdeopgørelser og tvister er afsluttet og lukket i perioden.

Resterende reserver: 5.557.004,- (131,8)

Byggeledelsen forventer at delprojektet kan afsluttes med et overskud på 5.5 mio. kr. (Indeks 131,8)

### **Råhus Nord DP04+07**

Alle mængdeverificeringer af taskforceændringer, tvister og ekstrakrav fra entreprenøren er færdigforhandlede og lukket i perioden.

Byggeledelsen forventer at delprojektet kan afsluttes med et underskud på 1.6 mio. kr. (Indeks 134,1)

### **Råhus Syd DP04+07**

Endelig mængdeverificering af taskforceændringer er afsluttet i perioden.

Opgaven forløber fint i forhold til budget, og reserverne udgør 9.489.804,- (Indeks 136,1)

### **Facadelukning DP06**

Mængdeverificering af taskforceændringer pågår fortsat.

Reserverne udgør i ht. byggeregnskabet kr. 21.788.299,-, men heri indgår den forudsatte taskforcebesparelse på 12,3 mio. kr. hvilket giver en reel reserve på ca. 9,5 mio. kr. (Indeks 133,8).

Efter en del ekstrakrav ved opstarten i det sydlige råhusafsnit, er udførelsen nu inde i en mere rolig fase hvor der ikke kommer væsentlige krav og overraskelser. Der er dog opstået en problematik omkring fejlplacering af udtag til persiennekabler som nok resulterer i en forsikrings sag i størrelsesordenen 1,5-2,0 mio. kr.

### **Installationer og aptering DP8-10**

Delprojekterne er oprettet i byggeregnskabet, men der er alene entreret de få fremrykkede arbejder der har være nødvendige for at holde øvrige entrepriser i gang.

## **3.4.7 DTØ's bemærkninger til økonomistyring på etape 1**

DTØ har som bekendt ved flere lejligheder udtrykt kritik af budgetstyring og opfølgning på DNV Gødstrup.

Den seneste udvikling ændrer ikke på dette billede:

- › Opdaterede fagkalkulationer indgår ikke i TR1's opdaterede hovedprojekt efter Taskforceændringer og bygherren godkender projekt- og udbudsmaterialet inden kalkulationen foreligger fra TR1.
- › Den gennemførte 3. partskontrol foretages på et meget overordnet grundlag og foreligger så sent at bygherrens handlemuligheder i forhold til at justere projektet inden licitationen er forpasset.

DTØ har diskuteret de to forhold med bygherren.

Mht. om dokumentation for anlægskalkulation bør indgå i fasegodkendelsen, mener bygherren ikke, at det er et problem, at godkende projektet uden at have dokumentation for økonomien, idet TR1 hele tiden har kendt og arbejdet indenfor den økonomiske ramme, og projektet materialet i øvrigt var godkendt "med forbehold for overholdelse af anlægsbudgettet".

DTØ mener fortsat, at fagkalkulationen bør indgå i fasegodkendelsen, hvilket ikke burde være et problem, hvis TR som anbefalet løbende anvender fagkalkulationen som et styringsredskab direkte *under* projekteringen og ikke som et dokumentationsredskab *efter* projekteringen.

Mht. tidspunkt for 3. partskontrol har bygherren oplyst, at man på baggrund af den af 3. partskontrollen oplyste betragtelige budgetoverskridelse, på lukkede møder, havde forberedt de nødvendige tiltag, som man dog ikke ønsker at uddybe nærmere.

Som anført mener DTØ, at værdien af 3. partskontrollen er meget begrænset, hvis man først har mulighed for at reagere *efter* licitationen, hvor konsekvensen ville være afløsning, omprojektering og genudbud.

Licitationsresultatet viste sig heldigvis, efter de foreløbige indikationer til DTØ, at ligge væsentligt under 3. partskontrollens kalkulation, og forventes at kunne bringes i overensstemmelse med budgettet uden væsentlige projektændringer og forsinkelser.

DTØ mener dog fortsat ikke, at de opståede risici omkring budgetstyringen har været håndteret optimalt.

DTØ anbefaler at fokus på anlægskalkulation forøges, og her under at

- › risici i kommende udbud afdækkes og i nødvendigt omfang reduceres inden udbud
- › totalrådgiverens opdaterede anlægskalkulation altid indgår i bygherrens fasevise godkendelser af projektet materialet

## 3.5 Økonomi – Etape 3

### 3.5.1 Økonomistatus generelt – Etape 3

Anlægskalkulationer arkiveres fortsat ikke på byggeweb, hvorfor DTØ ikke har haft direkte adgang til disse.

Bygherren har umiddelbart før udgivelsen af nærværende rapport oplyst, at TR3 ikke ønsker at udlevere detailkalkulationer og enhedspriser, idet disse betragtes som fortrolige.

Det forekommer umiddelbart underligt, hvis ikke bygherren kan få den fulde dokumentation for de ydelser, man har købt hos rådgiver.

DTØ har dog ikke haft mulighed for at undersøge dette nærmere så tæt på rapportens deadline.

Senest uploadede hovedtal i anlægsbudgetter:

DP32-33 Serviceby og teknikhuse: 12.02.2016

DP31 Somatik: 20.11.2015

Som det fremgår, er der for DTØ begrænset adgang til dokumentation for totalrådgiverens økonomistyring og selv de uploadede hovedtal er ikke opdateret med de senest besluttede besparelser som eksempelvis stråleterapiens besparelse fra DP31.

De foreliggende dokumenter er uændrede i forhold til seneste rapportering, og stemmer således fortsat overens med den foreliggende budgetramme.

### 3.5.2 Reserver samt prioriterings- og besparelseskatalog

Se afsnit 3.4.2 og 3.4.3.

### 3.5.3 Afholdte licitationer - Etape 3

Der er 30.05.2016 afholdt licitation på følgende delprojekter for Serviceby og teknikhuse:

- > DP32-33\_E1 Råhusentreprisen
- > DP32-33\_E2 VVS og installationsentreprisen
- > DP32-33\_E3 Tømrer/snedkerentreprisen
- > DP32-33\_E4 Gulvbelægningsentreprisen
- > DP32-33\_E5 Malerentreprisen
- > DP32-33\_E6 El-entreprisen

Kontraktindgåelse er gennemført på Råhusentreprisen, mens de øvrige forventes enterret inden udgangen af juli måned.

Ifølge de foreløbige indikationer forventes de 6 entrepriser samlet set at ligge ca. 14. mio. kr. under budget.



### 3.5.4 Etape 3 – Delprojekter under udførelse

Den opstartede entreprise med jord- og pælearbejder er ikke oprettet på byggeweb.

### 3.5.5 DTØ's kommentarer og anbefalinger vedrørende økonomistyring på etape 3

Økonomistyringen synes fortsat præget af, at det er noget der gøres når hver fase er afsluttet og ikke som en løbende proces, hvor løsninger og alternativer vurderes i forhold til en løbende forfinet bygningsdelskalkulation.

Der er således ikke tale om budgetstyring, men om lejlighedsvis dokumentation af budgetoverholdelse.

DTØ anbefaler,

- › at såvel fagkalkulationer som hovedark for etape 3 løbende opdateres og uploades på byggeweb

## 3.6 Kvalitet

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

Punktet er ikke vurderet i nærværende rapportering.

## 3.7 Risici

Risikostyringen i 2. kvartal 2016 er af DTØ vurderet på baggrund af de i nærværende rapport anførte observationer samt på grundlag af bygherrens seneste risikorapportering:

- › Risikorapportering, 1. kvartal 2016, dateret 29.06.2016.

### 3.7.1 Generelt

Projektets samlede risiko vurderes af DTØ at være reduceret i forhold til den seneste kvartalsrapport.

Den væsentligste risiko har i de seneste rapporter været usikkerheden omkring overholdelse af anlægsbudgetter på etape 1, men færdigforhandling af udestående krav og verificeringer på entrepriserne kombineret med positive indikationer på licitationsresultaterne for DP08-10 giver anledning til en betragtelig reduktion af risikoniveauet.

Der udestår dog fortsat endelig kontrahering og mængdeverifikation af de modtagne tilbud samt mængdeverifikation af taskforceændringer i den igangværende lukningsentreprise DP06.

### 3.7.2 Risikorapportering – 2. kvartal 2016 (Draft 29.06.2016)

I henhold til den modtagne foreløbige risikorapport dateret 29. juni 2016 er et risikoelement tilgået listen med væsentlige risikoelementer, mens ingen er udgået.

Det skal bemærkes at bygherrens rapport er udgivet før modtagelsen af licitationsresultater på DP08-10. Der kan derfor ske ændringer på baggrund af denne viden i den endelige rapport.

Det tilkomne risikoelement i risikorapportens liste med væsentligste risici er:

- › Projektmateriale er ikke klar til entreprenørens viderebearbejdelse når processen startes på de enkelte delprojekter.

### 3.7.3 Risici fremhævet i risikorapporten

I risikorapporten for 1. kvartal 2016 vurderes følgende risici som de mest væsentlige i projektet:

- › (1) Divergens mellem pl-regulering og byggeindeks.
- › (2) Projektet kan ikke gennemføres til tiden som følge af, at de vedtagne tidsplaner er urealiserbare under de for projektet givne forhold.
- › (3) Konsekvenser af budgetoverskridelser i licitationsresultater.
- › (4) Projektmateriale er ikke færdigt til granskningsfasen forinden udbud.
- › (5) Krav vedr. ændringsydelse.
- › (6) Projektmateriale er ikke klar til entreprenørens viderebearbejdelse når processen startes på de enkelte delprojekter.

### 3.7.4 Risici fremhævet i TR1's månedsrapporter

TR1 udpeger i månedsrapporterne de 4 væsentligste risici.

I månedsrapport for juni 2016 vurderer TR1 følgende risici som de mest væsentlige i projektet:

- › (17) Konsekvenser af budgetoverskridelser i licitationsresultater.
- › (67) Projektet kan ikke gennemføres til tiden som følge af, at de vedtagne tidsplaner er for optimistiske.
- › (126) Risikohåndtering ved udbud og udførelse i forbindelse med forskudt projektering.

Der er således god overensstemmelse mellem TR1's vurdering, og bygherrens samlede rapportering.

### 3.7.5 DTØ's bemærkninger

Vedrørende risikostyring på anlægsbudgetter henvises til afsnit 3.4.7.

Intet at bemærke.

## 4 Procesrapportering

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

### 4.1 Dokumentstyring og anvendelse af byggeweb

Som nævnt i økonomiafsnittet anbefales fortsat en mere konsekvent anvendelse af byggeweb til arkivering af dokumentation for økonomistyringen.

### 4.2 Organisation og samarbejde

#### 4.2.1 Organisation bygherre

Bygherren har oplyst, at man hos projektsekretariatet har mandet op med en medarbejder til at hjælpe med sekretariatsbetjening, kunstindkøb, psykiatri og flytning mm. samt at man er opmærksom på et formodentligt stigende ressourcebehov i forbindelse med øget aktivitet på byggepladsen samt forestående delafleveringer mv.

DTØ vurderer opmandingen som fornuftig, men har ikke specifikt vurderet projektsekretariatets ressourcesituation i indeværende rapportering.

#### 4.2.2 Organisation og samarbejde - TR1

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

#### 4.2.3 Organisation og samarbejde - TR 3

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

#### 4.2.4 Bygherrerådgiver NIRAS

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

#### 4.2.5 Byggeleder Rambøll

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

### 4.3 Tidsstyring

Intet at bemærke ud over statuskommenteringen i henhold til afsnit 3.2 og 3.3.

### 4.4 Beslutningsplaner

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

### 4.5 Økonomi- og kontraktstyring

#### 4.5.1 Byggeregnskab

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

#### 4.5.2 Stade- og acontoopgørelser

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

### 4.6 Totaløkonomi

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

### 4.7 Fagtilsyn

Punktet er ikke specifikt vurderet i nærværende rapport.

## 5 Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger

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

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

Emne/henvisning	Handlinger og status	Bemærkninger i øvrigt
<b>Rapport 3. kvartal 2013 afsnit 4.6.1.</b> DTØ anbefaler, at ændringsloggen genindføres som et aktivt styringsredskab til dokumentation af ændringsbeslutninger, og at loggen bliver et fast dagsordenspunkt på BUM-møder.	Bygherren oplyser at ændringer løbende drøftes på dialogmøde med klyngeformændene og registreres i et særligt processkema.	
<b>Rapport 2. kvartal 2015 afsnit 3.3.2</b> DTØ anbefaler, at de afkortede udførelsestidsplaner på etape 3 verificeres ved analyse af den samlede tidsplan, så gennemførligheden af planen dokumenteres (herunder tidsmæssig optimering i forhold til anlægsudgiften).	Der er som beskrevet i nærværende pkt. 3.3.2 fortsat ikke enighed mellem bygherre og TR3 om udførelsestidsplanen for somatikdelen.	
<b>Rapport 1. kvartal 2016 afsnit 3.4.8</b> DTØ anbefaler, at de pågående verificeringer af anlægsøkonomien i forbindelse med Taskforce besparelserne ved anlægskalkulation og mængdeverificering hurtigst muligt afsluttes så den udestående risiko i denne forbindelse nedbringes.	Der udestår nu kun mængdeverificering og forhandling heraf på DP06.	
<b>Rapport 1. kvartal 2016 afsnit 3.4.8</b> DTØ anbefaler, at det overvejes, om et besparelseskatalog på 27 + 18 mio. kr. giver tilstrækkelig robusthed til at i imødegå overskridelser gennem indkøbet af det resterende 700 mio kr's entreprisarbejder.	Bygherren har oplyst at Prioriterings- og besparelseskataloget vil blive opdateret i sammenhæng med/forlængelse af den pågående entre-ring af DP08-11.	

Emne/henvisning	Handlinger og status	Bemærkninger i øvrigt
<p><b>Rapport 1. kvartal 2016 afsnit 3.6.4</b> DTØ anbefaler, at udviklingen i ekstrakrav fra byggepladsen følges op og opgøres meget nøje samt at disse ikke hober sig op i systemet.</p>	<p>Bygherren har oplyst at man er opmærksom herpå, og at krav løbende behandles så de ikke hober sig op.</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, gældende udgave godkendt i regionsrådet 29. april 2015
  - › Vejledning til risikostyring, marts 2014.
- 3 Projekthåndbog, senest gældende udgave dateret 15. januar 2014.
- 4 Månedsrappporter fra TR1:
  - › April 2016
  - › Maj 2016
  - › Juni 2016
- 5 Månedsrappporter ("Månedlig rapportering") fra TR3:
  - › April 2016
  - › Maj 2016
  - › Juni 2016
- 6 Månedsrapport byggepladsen (BL):
  - › April 2016
  - › Maj 2016
  - › Juni 2016
- 7 Referater fra Byggeteknisk udvalgs møde fra TR1:  
Nr. 69, 70, 71 og 72
- 8 Referater fra Byggeteknisk udvalgs møde fra TR3:  
Nr. 23, 24, 25, 26 og 27



- 9 Referater fra Byggeteknisk udvalgsmøde - Byggeplads:  
Nr. 38, 39 og 40
- 10 DNV Risikorapportering 2. kvartal 2016, dateret 29. juni 2016.
- 11 Hovedtidsplan dateret 17. juni 2016.
- 12 Notat nr. 155 fra Niras af 17.06.2016 "Revision af hovedtidsplan pr. 2016-06-17".
- 13 Procesplanoversigt dateret 13.06.2016 fra CURAVITA.
- 14 Referat af Tidsstyringsmøde (BH/BHR) afholdt 16.06.2016.
- 15 Udbudstidsplan for Etape 3 – Somatik dateret 14.04.2016.
- 16 Referater af tidsplanmøder for etape 3 afholdt 15.03.2016, 05.04.2016, 14.04.2016 samt 26.05.2016.
- 17 DNV Gødstrup – Budgetoverblik pr. 30. juni 2016.
- 18 Budgetsammenstilling med opnåede resultater, licitationer og fagkalkulation CV 13.05.2016.
- 19 Prioriterings- og besparelseskatalog (Etape 1) dateret 16.02.2016.
- 20 Besparelseskatalog Etape 3 – Serviceby dateret 18.11.2015.
- 21 Anlægsbudget/DNV Gødstrup/Etape 3/DP31 Somatik/Projektforslag 11.12.2015 fra TR3.
- 22 Anlægsbudget/DNV Gødstrup/Etape 3/DP32-33 Serviceby og teknikhusse/Hovedprojekt 12.02.2016 fra TR3.
- 23 Notat Budgetvurdering DNV, DP08-DP-10 fra Rambøll dateret 23.05.2016.
- 24 Præsentation DNV Gødstrup: Anlægsøkonomi og kontrolberegning. Regionsrådsmøde 25. maj 2016.
- 25 Orientering til regionsrådet vedr. licitationsresultater DNV-Gødstrup Etape 1 og Etape 3 dateret 15.07.2020 med bilag.
- 26 Referat af styregruppemøde afholdt 3. juni 2016.
- 27 Aktuelle byggeregnskaber på Byggeweb.

## 6.1 Andet grundlag

Der har været afholdt følgende interviews med projektorganisationen:

Emne	Dato	Deltagere
Kvalitet, risici, tidsplan, organisation og samarbejde.	28.06.2016	Poul Michaelsen Henrik Grejsen Iversen Michael Hyllegaard Randi Hesselberg Nedergaard-Hansen Kurt Mathiasen Hans Didrik Nielsen (byggeleder) Martin Guldborg (bygherrerådgiver) Lars Becher (COWI) Brian V. Vangsted (COWI)