

Kvartalsrapport Dansk Center for Partikelterapi pr. 31. december 2016

1. Indledning

Regionen skal til Sundheds- og Ældreministeriet indsende kvartalsrapporteringer, der skal give et samlet overblik over udvikling i økonomi, fremdrift, risici, fremdrift og resultater for etableringen af Dansk Center for Partikelterapi.

Kvartalsrapporteringen skal bekræfte, at projektet er uændret i forhold til beskrivelsen i udbetalingsanmodningen, herunder at projektets kapacitets og kvalitetsforudsætninger er uændrede. Herudover skal kvartalsrapporteringen bekræfte, at der er tilstrækkelig med finansiering til at gennemføre projektet, samt redegøre for årsager til eventuelle afvigelser i byggeriets fremdrift.

Kvartalsrapporten pr. 31. december 2016 forelægges til regionsrådets godkendelse inden den fremsendes til Sundheds- og Ældreministeriet.

2. Ledelseserklæring

”Ledelsen i Region Midtjylland fremsender hermed kvartalsrapportering pr. 31.12.2016 for regionens igangværende projekt ”Dansk Center for Partikelterapi” til Ministeriet for Sundheds- og Ældreministeriet.

Kvartalsrapporten pr. 31.12.2016 er behandlet på regionsrådsmødet den 29.3.2017.

Ledelsen skal efter bedste overbevisning erklære, at:

- *kvartalsrapporteringen giver et retvisende billede af økonomi, fremdrift og risiko vedrørende regionens anlægsprojekt ”Dansk Center for Partikelterapi”*
- *såvel regionens egne midler som modtagne tilskudsmidler er administreret i overensstemmelse med gældende administrative regler*
- *såvel regionens egne midler som modtagne tilskudsmidler er administreret under iagttagelse af skyldige økonomiske hensyn*

Viborg den 29.3.2017

Regionsrådsformand

Regionsdirektør”

3. Revisorerklæring til regionsrådet

Kvartalsrapporten skal revisionspåtegnes 1 gang årligt. Der udarbejdes ikke revisionserklæring til kvartalsrapporten pr. 31. december 2016, næste gang kvartalsrapporten revisionspåtegnes er pr. 31 marts 2017.

4. Overblik (kortfattet projektstatus)

Samlet status er, at projektet nu er ca. halvvejs i sin 5 årige levetid. Forudgående har der været udbudt for hhv. protonudstyrsleverandør (Varian) og totalentreprenør (Hoffmann), med efterfølgende kontrahering og videre detaljering af de respektive parter. Varian er godt på vej med at producere sit udstyr og starter sin leverance medio 2017. Hoffmann har afleveret sit sidste hovedprojekt – for klinikdelen – og er i fuld gang med byggeriet for "bunkerdelen", der huser Varian's udstyr, samt er startet på opførelsen af klinikdelen. Hoffmann skal klargøre "bunkeren" til Varian's leverancer medio 2017, og efterfølgende foretage samlet aflevering medio 2018.

Der er på nuværende tidspunkt intet at bemærke til økonomi, risici og fremdrift i projektet. Funderingsarbejderne er afsluttet, og projektets tidsplan overholdes. Projektet lever fortsat op til målsætningen om centerets varetagelse af partikelterapi som højt specialiseret landsdelsfunktion for alle danske patienter.

5. Rapportering af risici, økonomi, byggeriets fremdrift

Det følgende indeholder en risikovurdering samt en gennemgang af økonomien for DCPT.

5.1 Risikovurdering

NIRAS (Bygherrerådgiver) varetager risikorapportering vedrørende projektet, blandt andet igennem kvartalsvis og månedlig rapportering til PA. For principperne bag risikovurderingen henvises til afsnit 7.3.

I 4. kvartal 2016 er der 16 risikoemner. Nedenstående tabel 1 giver et overblik over det samlede risikobillede for DCPT-projektet.

| Nr. | Risikoemne | Økonomi | Tid | Kvalitet |
|-----|---|---------|-----|----------|
| 1 | Overholdelse af budget Risiko for at overholde det i forvejen opjusterede budget | | | |
| 2 | Tidsplan, forsinkelser udførende Tidsplanen udfordres af Forsinkelse ved Varian Totalentreprenør Aflevering | | | |
| 3 | Sætningsproblematik i forhold til: Comissioning proces (Udstyr) Differenssætning mellem bunker og klinik Behandling af 1. patient | | | |
| 4 | Scannermontage Indkøb Demontage af bygningsdele | | | |
| 5 | Sammenbygning med S3 Ombygninger uden for TE Statik i forhold til gennembrydning plan 1 Rørpost forbindelse Forsyninger | | | |
| 6 | Rammeentreprenører RM IT´s arbejder Sanktionsmuligheder mellem TE og overførte rammeentreprenører | | | |
| 7 | Samarbejde Generelt Arbejdsklima | | | |
| 8 | DCPT bygherrerådgivning Overholdelse af budget | | | |
| 9 | Facadeskærm Overholdelse af økonomi | | | |

| | | | | |
|-----------|--|--|--|--|
| 10 | Tilbagefyldning med jord Overholdelse af økonomi | | | |
| 11 | Rammeentrepriser Plan for indarbejdelse og granskning af rammeentrepriserne i hovedprojektet | | | |
| 12 | Comissioning Indarbejdelse af krav fra comissioning processen i hovedprojektet | | | |
| 13 | Varian Bygningsmæssige afhængigheder | | | |
| 14 | Totalentreprenør Nøglepersoner ved TE | | | |
| 15 | Totalentreprenør/Varian Samarbejde | | | |
| 16 | RM-IT Tidsplan | | | |

Nye risici

Der er tilkommet nye risici punkt 14,15 og 16

Udgåede risici

Punkt 2 i risikorapporteringen for 3. kvartal 2016 vedrørende rumprogram og brugerrunde 3 er udgået.

For en nærmere gennemgang af de enkelte risikoemner henvises til risikorapporten for 4. kvartal 2016.

5.2 Projektets økonomi

Budget DCPT

I nedenstående tabel 2 fremgår det samlede budget for DCPT. Under tabellen er der en kort forklaring til de enkelte poster i tabellen.

| Tabel 2: Budget DCPT | |
|------------------------------------|----------------|
| 1.000 kr. (indeks 98,7) | |
| Totalentreprise byggeri, Hoffmann | 279.958 |
| Byggemodning og tilslutning, hoved | 24.000 |
| Uforudsete udgifter og reserver | 28.000 |
| Bygherrerådgivning | 13.000 |
| Bygherreudgifter | 8.000 |
| Udgiftsfordeling | 20.000 |
| <i>Byggeri total</i> | <i>372.958</i> |
| Varian udstyrsleverance | 279.000 |
| MTU og klinisk IT | 85.000 |
| Frikøb onkologisk afdeling | 17.000 |
| Udstyrsrådgivning | 7.000 |
| IT, Løst & teknisk inventar | 15.000 |
| Uforudsete udgifter, udstyr | 8.000 |
| <i>Udstyr i alt</i> | <i>411.000</i> |
| Samlet investering | 783.958 |

Totalentreprise byggeri, Hoffmann indeholder den kontraktsum der er indgået med Hoffmann.

Byggemodning og tilslutning er til udgravning af byggegruppe samt etablering af kapacitet og tilslutning til el, køl og varme.

Uforudsete udgifter og reserver er fastsat af den usikkerhed der er i forhold til grænseflader til udstyrsleverandør. Derudover er der afsat en pulje til usikkerheden i forhold til udførelsesfasen og mangler i udbudsmaterialet.

Bygherrerådgivning dækker over de udgifter der er til bygherrerådgivere og sikkerhedskoordinerer.

Bygherreudgifter er til byggetilladelse, jordbundsundersøgelser, drift af projektafdelingen, it-værktøjer samt øvrige konsulenter.

Udgiftsfordeling er bidrag til fælles udgifter til den tekniske og logistiske infrastruktur i DNU. Det er blandt andet udgifter til veje, jordkøb, forsyningsgangen og varemottagelsen.

Varian udstyrsleverance er den indgået kontraktsum.

MTU og klinisk it er udstyr til lejring af patienter og scannere, anæstesiudstyr mv. samt it til dosisplanlægning. Der er fortsat en usikkerhed om beløbet, idet valg af løsninger udredes.

Frikøb onkologisk afdeling af medarbejdere, som skal varetage tilpasningen af teknologien til opførelsen af bygningen, teknisk ibrugtagning og kvalitetssikring af anlægget. De skal varetage

klinisk opstart, herunder udarbejdelse af vejledninger, protokoller og SOP'er for procedure og behandlinger samt uddannelse af personale. Endvidere skal de koordinere forskningsaktiviteter. *Udstyrsrådgivning* er rådgivning vedrørende it, medicoteknisk udstyr samt løst og teknisk inventar mv.

IT, løst & teknisk inventar er blandt andet til inventar, skiltning og it-udstyr. *Uforudsete udgifter, udstyr* er en vurdering af den usikkerhed der er i forhold til udstyret.

Finansiering DCPT

Finansiering af de samlede anlægsudgifter til DCPT, fordelt på bevillinger, fremgår af tabel 3 nedenfor. Finansieringsrammerne fremgår af regionens investeringsplan, der senest er godkendt af regionsrådet d. 28. september 2016. Der er således fuld sikkerhed for projektets finansiering.

Bevillingen til bygning, entreprisen dækker over den indgåede kontraktsum med Hoffmann samt budgettet til *Uforudsete udgifter og reserver*. Diverse posten indeholder *Byggemodning og tilslutning, Bygherrerådgivning, Bygherreudgifter, Udgiftsfordeling, Frikøb af onkologisk afdeling og Udstyrsrådgivning*. Øvrigt udstyr dækker en andel af udgifterne til *MTU og klinisk it, Uforudsete udgifter, udstyr og It, løst & teknisk inventar*, mens bevillingen til protonanlægget dækker over den resterende del af udgifterne hertil samt Varians udstyrsleverancer.

Der var i budgettet til Dansk Center for Partikelterapi indregnet udgifter for 11 mio. kr. til udvidelsen af kapaciteten til bl.a. køl og varme, samt udvidelsen af ring- og vandledninger mv. For at samle budgetterne hertil besluttede regionsrådet i november 2016, at den del af Dansk Center for Partikelterapis budget, der vedrører køl, varme, ring- og vandledninger mv., flyttes fra Dansk Center for Partikelterapi til Tekniske Hovedforsyninger.

| Tabel 3: Finansiering DCPT | | | | | |
|---|------------|---------|----------------------|----------|------------|
| 1.000 kr. (løbende indeks) | | | | | |
| | DCPT i alt | Staten | A. P. Møller Fond | RM anlæg | RM leasing |
| Bygning, entreprisen | 319.945 | 277.350 | | 42.595 | |
| Diverse anlæg, uddannelse og byggemodning mv. | 80.476 | | | 80.476 | |
| Andel af Hovedforsyning DNU | 11.287 | | | 11.287 | |
| Protonanlæg | 290.000 | | 250.000 | | 40.000 |
| Øvrigt udstyr | 97.000 | | | 15.000 | 82.000 |
| I alt | 798.708 | 277.350 | 250.000 | 149.358 | 122.000 |

Økonomi og fremdrift

Skema 4 – økonomi og fremdrift

I skema 4 rapporteres projektets aktuelle økonomiske status samt projektets fremdrift. Principperne bag opgørelse over disponeringer og færdiggørelsesgrad, fremgår af hhv. afsnit 7.4 og 7.2.

Der er pr. 31.12.2017 et realiseret reservetræk på 7,38 mio. kr. til uforudsete udgifter, samt tilkøb af udvidelser af gantry områder.

Skema 5 – Tidsmæssig status for de enkelte etaper/faser

I skema 2 rapporteres projektets tidsmæssige status i forhold til byggeriets etaper/faser og centrale milepæle.

Projektet overholder i 4. kvartal 2016 budget og tidsplan. Der arbejdes i projektet med en meget stram tidsplan, hvilket også fremgår af projektets risikorapport.

Tabel 4. Økonomi og fremdrift. 2014 til 2016 i løbende priser og 2017 - 2019 i indeks 103,2

| mio. kr. (løbende priser) | 2014 | 2015 | | | | 2015 | 2016 | | | | 2016 | 2017 | | | | 2017 | 2018 | | | | 2018 | 2019 | I alt |
|---------------------------------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|----------------|--------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------------|
| | I alt | K1 | K2 | K3 | K4 | I alt | K1 | K2 | K3 | K4 | I alt | K1 | K2 | K3 | K4 | I alt | K1 | K2 | K3 | K4 | I alt | | |
| Delprojekt 1: DCPT Entreprise | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Udgiftsprofil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Oprindelig udgiftsprofil* | 0 | | | | 11.000 | 11.000 | 6.000 | 32.000 | 32.535 | 48.371 | 118.906 | 36.832 | 41.832 | 29.415 | 26.096 | 134.175 | 24.899 | 30.496 | 322 | | 55.717 | | 319.798 |
| Revideret udgiftsprofil** | 0 | | | | 11.000 | 11.000 | 6.000 | 32.000 | 32.535 | 38.453 | 108.988 | 46.896 | 41.832 | 29.415 | 26.096 | 144.240 | 24.899 | 30.496 | 322 | | 55.717 | | 319.945 |
| - heraf reserver | 0 | | | 0 | 0 | 0 | | | | | 0 | 3.000 | 3.000 | 3.536 | 3.536 | 13.072 | 3.429 | 3.956 | | | 7.385 | | 20.457 |
| Realiseret forbrug | 0 | | | | 11.000 | 11.000 | 6.000 | 32.000 | 24.000 | 46.988 | 108.988 | | | | | 0 | | | | | 0 | | 119.988 |
| Disponeret forbrug | | | | | 11.000 | 11.000 | 6.000 | 32.000 | 32.535 | 38.561 | 109.096 | 36.806 | 36.806 | 25.560 | 22.493 | 121.664 | 21.470 | 26.540 | | | 48.010 | | 289.770 |
| Færdiggørelsesgrad | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Planlagt** | | | | | 4% | | 11% | 19% | 29% | 41% | | 54% | 66% | 75% | 83% | | 91% | 100% | | | | | |
| Realiseret | | | | | 5% | | 12% | 20% | 30% | 42% | | | | | | | | | | | | | |
| Delprojekt 2: øvrige projekter | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dansk Center for Partikelforskning | 7.194 | 2.665 | 4.714 | 7.089 | 12.391 | 26.859 | 1.608 | 2.548 | 1.267 | 3.608 | 9.031 | 26.766 | 2.179 | 2.179 | 2.179 | 33.301 | 1.023 | 1.023 | 1.023 | 1.023 | 4.091 | | 80.476 |
| Partikelterapiudstyr | | 83.811 | 90 | 1.114 | -1.204 | 83.811 | | | | | 0 | 61.189 | 43.500 | | | 104.689 | | 61.500 | | | 61.500 | 15.000 | 265.000 |
| Leasingramme Ydstyr | | | | | | 0 | | | | | 0 | | | 15.000 | | 15.000 | | | | 86.000 | 86.000 | 21.000 | 122.000 |
| Andel af hovedforsyninger DNU | | | | | | | | | | | | 11.287 | | | | 11.287 | | | | | 0 | | 11.287 |
| Udgiftsprofil | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Aktuel udgiftsprofil** | 7.194 | 86.476 | 4.804 | 8.203 | 11.187 | 110.670 | 1.608 | 2.548 | 1.267 | 3.608 | 9.031 | 99.242 | 45.679 | 2.179 | 17.179 | 164.277 | 1.023 | 62.523 | 1.023 | 87.023 | 151.591 | 36.000 | 478.763 |
| Realiseret forbrug | 7.194 | 86.476 | 4.804 | 8.203 | 11.187 | 110.670 | 1.608 | 2.548 | 1.267 | 3.608 | 9.031 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 126.895 |
| Investeringsprofil, i alt | 7.194 | 86.476 | 4.804 | 8.203 | 22.187 | 121.670 | 7.608 | 34.548 | 33.802 | 42.061 | 118.019 | 146.138 | 87.511 | 31.594 | 43.275 | 308.517 | 25.922 | 93.018 | 1.345 | 87.023 | 207.308 | 36.000 | 798.708 |
| Realiseret forbrug, i alt | 7.194 | 86.476 | 4.804 | 8.203 | 22.187 | 121.670 | 7.608 | 34.548 | 25.267 | 50.596 | 118.019 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 246.883 |

Anm.: *Udgiftsprofil ved udbetalingsanmodning, **jf. gældende tidsplan godkendt af regionsråd.
 Realiseret og disponeret forbrug samt færdiggørelsesgrader udfyldes til og med aktuelt kvartal.

6. Realisering af projektets målsætning

6.1 Vision og baggrund

Behandling af kræft med partikelterapi er en ny og skånsom form for strålebehandling, som kan ramme kræftsvulsten mere præcist. Partikelterapi medfører derfor færre bivirkninger end traditionel strålebehandling. Partikelterapi er særligt egnet til behandling af kræftsygdomme i barnealderen, da behandlingen kan reducere senfølger som f.eks. stråleinduceret kræft.

Visionen for DCPT er at blive et af de førende centre for partikelterapi i verden. Partikelterapi vil få stor indflydelse på kræftbehandlingen de næste årtier, og med partikelterapi vil Danmark kunne bidrage til den fortsatte udvikling af kræftbehandlingen på internationalt niveau; en udvikling, der både direkte og indirekte vil komme danske kræftpatienter og dansk kræftforskning til gode.

Der er nedsat en tværregional styregruppe for DCPT og de tre første møder er afholdt i gruppen. Den tværregionale styregruppe har blandt andet godkendt nedsættelsen af internationalt advisory board for DCPT, endvidere har muligheder for håndtering af de store etableringsomkostninger for DCPT været forelagt styregruppen.

6.2 Udstyr og funktioner/kapacitet

DCPT er placeret på en grund på 9.500 m² ved siden af Kræftafdelingen på det nye Aarhus Universitetshospital i Skejby. Apparaturet i DCPT skal kunne levere protonbestråling af den højst mulig kvalitet, det skal have høj driftssikkerhed og understøtte forskning. Udstyret vil bestå af en protonaccelerator (cyklotron), tre kliniske behandlingsrum med gantries monteret med cone-beam skannere og robotlejer til positionering af patienterne i hvert behandlingsrum. Et forsknings- og kvalitetssikringsrum vil være monteret med vandret strålegang. Alle rum vil være forberedt med aktiv skanning teknologi og intensitetsmodulering. Hertil kommer udstyr til proton dosisplanlægning og skannere (CT, PET/CT og MR). DCPT rummer ligeledes gode faciliteter for patienter, pårørende, klinisk personale og forskere.

DCPT vil i henhold til Sundhedsstyrelsens specialeplanlægning skulle varetage partikelterapi som højt specialiseret landsfunktion for alle relevante danske patienter. I samarbejde med de Danske Multidisciplinære Cancer Grupper og de danske kræftafdelinger vil der blive udarbejdet retningslinjer for udvælgelse af patienter til proton strålebehandling og deltagelse i kliniske protokoller. Det anslås at op mod 85 % af DCPTs patienter vil indgå i kliniske protokoller/forsøg med henblik på at etablere bedre evidens for partikelterapi.

Den fulde kapacitet i DCPT er 30.000 fraktioner årligt og forventes at være indfriet i 2023. Et gennemsnitligt behandlingsforløb er estimeret til 28 fraktioner og svarer ca. til 1.070 patienter årligt.

DCPTs afdelingsledelse trådte i funktion i foråret 2016, og primo 2017 er de første fysikere og sygeplejersker ansat. De nyansatte skal blandt andet arbejde med uddannelsesprogrammer for klinikere, tekniske vejledninger og behandlings- og forskningsprotokoller samt tilegne sig yderligere kundskaber indenfor partikelterapi.

7. Generelle principper

Her redegøres for de forskellige principper der anvendes i forbindelse med udarbejdelsen af de opgørelser og tabeller, denne udbetalingsanmodning indeholder.

7.1 Regnskabsmæssige principper

Forbrugsopgørelsen er baseret på bogførte udgifter pr. 31. december 2016. Disponeringer er indgåede kontrakter og aftalte ekstraydelser.

7.2 Opgørelse af færdiggørelse og færdiggørelsesgrad

Opgørelsen af realiseret færdiggørelsesgrad, i skema 1, tager udgangspunkt i bygge- og projektledernes vurdering. Det betyder, at der kan være en større afvigelse mellem planlagt og realiseret fremdrift, da den realiserede færdiggørelsesgrad bygger på en vurdering.

Den planlagte færdiggørelsesgrad bygger på den tidsplan og plan for acotobegæringer, der fremgår af tilbudsmaterialet fra totalentreprenøren på byggeriet (Hoffmann A/S).

7.3 Forudsætninger for risikooversigt (trafiklysrapportering)

Under punkt 5 og i vedlagte risikoreport i bilaget er de største risici for projektet beskrevet. Der er angives årsag/effekt samt en vurdering af størrelsen af den mulige konsekvens og sandsynligheden for, at risikoen indtræder. Den samlede risikovurdering angives i form af en farveskala. Endvidere beskrives risikoreducerende tiltag, og hvem der er ansvarlig for at disse gennemføres og evt. bemærkninger og tidsfrister er påført.

Risikovurderingen er opdelt på økonomi (Ø), tid (T) og kvalitet (K), og beregnes på konsekvens (Kons.), hvis risikoen indtræffer og sandsynligheden (Sand) for, at risikoen indtræffer. Hver risiko vurderes på en skala fra 1 til 5:

- Konsekvens: Meget lav er 1, meget høj er 5.
- Sandsynlighed: Meget usandsynlig er 1, meget sikker er 5.

| Risikomatrix | | | | | |
|--------------------|------------|-----|--------|-----|-----------|
| Sandsynlighed | Konsekvens | | | | |
| | Meget lav | Lav | Middel | Høj | Meget høj |
| Meget sikkert | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Meget sandsynligt | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Sandsynligt | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Usandsynligt | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Meget usandsynligt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Konsekvensen af de økonomiske risici vurderes ud fra de vedtagne fordyrelsesprocentklasser set i forhold til projektets samlede anlægsøkonomi 373 mio. kr. ekskl. moms. I tabellen nedenfor er de fem klasser vist.

| Klasse | Fordyrelse (% af restanlægsbudget) | Fordyrelse i kr. | |
|--------------|------------------------------------|------------------|-----------|
| 1: Meget lav | < 0,1 % | 1 | 373.000 |
| 2: Lav | 0,1 – 0,5 % | 373.000 | 1.865.000 |
| 3: Middel | 0,5 – 1,0 % | 1.865.000 | 3.730.000 |
| 4: Høj | 1,0 – 1,5 % | 3.730.000 | 5.595.000 |
| 5: Meget høj | > 1,5 % | 5.595.000 | |

Nedenfor er konsekvensklasserne for tid defineret. Klasserne anvendes til at vurdere i hvilket omfang en hændelse vil bidrage til forsinkelse af det samlede projekt, hvis hændelsen indtræffer.

| Klasse | Forsinkelse (uger) |
|--------------|--------------------|
| 1: Meget lav | 1-2 uger |
| 2: Lav | 2-3 uger |
| 3: Middel | 3-5 uger |
| 4: Høj | 5-8 uger |
| 5: Meget høj | > 8 uger |





Risikoniveauet udregnes generelt for både tid, økonomi og kvalitet ved at multiplicere konsekvens og sandsynlighed:





- Mindre end eller lig med 4 betyder en ikke kritisk risiko, som er markeret med grøn
- Større end 4, men mindre end 11 betyder en risiko under observation, som er markeret med gult
- Større end 11 betyder en kritisk risiko, som er markeret med rød

| Risikoniveauer | | |
|----------------|--------------|-------------|
| | Nedre grænse | Øvre grænse |
| Kritisk | 12 | 25 |
| Observation | 5 | 10 |
| Ikke kritisk | 0 | 4 |

Bilag:
- Risikorapport for DCPT pr. 31.12.2016

Bilag 2: Skema 2 - Tidplan og status

| | 2015 | | | | | 2016 | | | | | 2017 | | | | | 2018 | | | | | Status | | | | | | | | | | | | | | | |
|---------------------------------|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|------|---|---|---|---|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | | S | O | N | D | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N |
| <u>DCPT</u> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Dispositions- og projektforslag | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| For- og hovedprojekt | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Udførelse | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| Ibrugtagning | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |

- Dispositions- og projektforslag 
- For- og hovedprojekt 
- Udførelse 
- Ibrugtagning 

Dansk Center for Partikelterapi

Risikorapportering

4. kvartal 2016



Dato: 31.01.2017

Udarbejdet af: LNF

Kontrolleret af: NIO

Godkendt af: PTR

Indhold

- 1. Introduktion**
- 2. Overordnet status**
- 3. Gennemgang af risici**
 - 3.1 Udvikling i tidligere identificerede risici
 - 3.2 Nye identificerede risici
- 4. Risikoregister**

1 INTRODUKTION

Kvartalsrapporten er i sin form en udvidet månedsrapport og er udarbejdet af bygherrerådgiver. Grundlag for risikorapportering er bygherrerådgivers månedlige rapporter til Projektafdelingen.

Månedsrapport og Q rapport behandler hver enkelt risikoemne i forhold til *økonomi, tid og kvalitet*, ligesom den indeholder en samlet risikovurdering i forhold til de 3 hovedemner.

1.1 Økonomi.

Fra projektets tidligste fase er der udarbejdet et budget for såvel bygherrerådgivningen som for byggesagen, som løbende opdateres og detaljeres i overensstemmelse med projektets udvikling. Dette budget er grundlag for såvel månedsrapporteringen som kvartalsrapporteringen.

1.2 Tid

Projektets tidsplan er oprettet fra projektets start, og vil i takt med projektets udvikling blive ajourført og detaljeret. Tidsplanen er samstemt med tidsplanen for indkøb af udstyret samt installationen heraf og vil på et tidspunkt og senest ved byggestart blive opdateret til en hovedtidsplan hvor både byggeri og udstyr indgår. Vurdering af risikoelementer i forhold til tid vil ske i forhold til den, til enhver tid, gældende tidsplan.

1.3 Kvalitet.

De i DNU projektets vedtagne programmer vil være kvalitetsgrundlag for partikelterapien, suppleret med de programmer der udarbejdes i forbindelse med brugerprocesserne samt de programmer der i øvrigt vedtages i forløbet. Rapportering på kvaliteten vil relatere sig til disse dokumenter.

1.4 Udarbejdelse af risikorapporter

De skriftlige risikorapporter er ekstrakt af bygherrerådgivers løbende projektledelse og udgør de risikoemner som vurderes at være af en vis størrelse og hvor det er vigtigt at projektafdeling henholdsvis Regionsråd orienteres om.

Der bliver løbende i projektføreløbet foretaget statusmøder/seminarer hvor projektets aktører inddrages i en form for brainstorming omkring risikoemner, risikoudvikling og risikoreducerende aktiviteter. Projektafdeling, entreprenører, leverandører, bygherre og bygherreleverandører vil blive inddraget.

I forbindelse med alle faseafslutninger vil der blive foretaget et særligt risikotjek, som indgår i risikorapporteringen og som vil blive gennemgået og behandlet på bygherremøder.

1.5 Risikovurdering

Risikovurderingen sker i form af en trafiklys oversigt og baseret på samme metode og målestok som anvendes på det øvrige DNU projekt.

Konsekvenser er afpasset til projektets størrelse og fremgår efterfølgende matrix

- Konsekvens: Meget lav er 1, meget høj er 5.
- Sandsynlighed: Meget usandsynlig er 1, meget sikker er 5.

| Risikomatrix | | | | | |
|--------------------|------------|-----|--------|-----|-----------|
| Sandsynlighed | Konsekvens | | | | |
| | Meget lav | Lav | Middel | Høj | Meget høj |
| Meget sikkert | 5 | 10 | 15 | 20 | 25 |
| Meget sandsynligt | 4 | 8 | 12 | 16 | 20 |
| Sandsynligt | 3 | 6 | 9 | 12 | 15 |
| Usandsynligt | 2 | 4 | 6 | 8 | 10 |
| Meget usandsynligt | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

Økonomi:

Restbudget: 373 mio. kr. ekskl. moms.

| Klasse | Fordyrelse (% af restanlægsbudget) | Fordyrelse i kr. | |
|--------------|------------------------------------|------------------|-----------|
| 1: Meget lav | < 0,1 % | 1 | 373.000 |
| 2: Lav | 0,1 – 0,5 % | 373.000 | 1.865.000 |
| 3: Middel | 0,5 – 1,0 % | 1.865.000 | 3.730.000 |
| 4: Høj | 1,0 – 1,5 % | 3.730.000 | 5.595.000 |
| 5: Meget høj | > 1,5 % | | 5.595.000 |

Tid:

| Klasse | Forsinkelse |
|--------------|-------------|
| 1: Meget lav | 1-2 uger |
| 2: Lav | 2-3 uger |
| 3: Middel | 3-5 uger |
| 4: Høj | 5-8 uger |
| 5: Meget høj | > 8 uger |

1.6 Risikoregister/risikolog

Identificerede risici samles i et risikoregister eller risikolog. Aktuelt risikoregister over aktuelle risici fremgår af afsnit 2.4. Ud over det i afsnit 2.4 viste register fører bygherrerådgiver et mere detaljeret risikoregister med potentielle risikoemner.

2 OVERORDNET STATUS

2.1 Økonomi

Der er den 22. september 2015, indgået en totalentreprisekontrakt med Hoffmann om at opføre DCPT.

Kontraktsummen er 279.958.486,- ekskl. moms.

Kontraktsummen indgår i det samlede budget for byggeriet som følger:

I hele 1.000 ved index 134 ekskl. moms.

| | |
|---------------------------------|---------|
| Totalentreprise: | 279.958 |
| Byggemodning og tilslutninger | 24.000 |
| Uforudsete udgifter og reserver | 28.000 |
| Bygherrerådgivning | 13.000 |
| Bygherreudgifter | 8.000 |
| Udgiftsfordeling | 20.000 |
| I alt | 372.958 |

Der er i forbindelse med de økonomiske drøftelser, aftalt og underskrevet 3 aftalesedler:

DCPT-001 vedrørende afvigelser i faktiske forhold på byggepladsen kr. 279.948,- ekskl. moms, denne er konteret under uforudsigelige udgifter.

DCPT-002 vedrørende ændringer i bygningsdisponering kr. 2.322.790,- ekskl. moms

DCPT-003 vedrørende ændringer i betonkvalitet og mængde kr. 250.000,- ekskl. moms.

Begge ovennævnte er konteret under budget for brugerrunde 3.

I forhold til budgettet for tilkøb i brugerrunde 3, er der inklusiv tilkøb af udvidelse af gantry områder, (behandlingsrummene) på nuværende tidspunkt disponeret godt 4,0 millioner ud af de budgetterede 5 millioner. I forbindelse med afslutningen af hovedprojektet, pågår der udarbejdelse af en endelig opgørelse og afregning af reguleringssummer. For nuværende forventes det ikke at budgettet på de 5 millioner vil blive udfordret.

I forhold til uforudsigelige udgifter er der i øjeblikket anvendt ca. 280.000 kr. forårsaget af ændrede forudsætninger i området for totalentreprenørens skurby, tilslutninger m.v. samt disponeret 2.100.000 til sikkerhedskoordinering samt ca. 1.000.000 samt som vejrligskompensering i forbindelse med anvendelse af sand til indbygning omkring DCPT. Der er dog lavet en håndteringsaftale med Totalentreprenøren på op til 1400 m³ sand, som på nuværende tidspunkt ser ud til at holde.

Funderingsarbejderne er afsluttet, hvilket ikke har medført ekstraudgifter.

2.1.1 Rammeentreprenører

Identifikation af arbejder under de til totalentreprenøren overførte rammeentreprenører, er i proces. Som udgangspunkt har fokus været på BMS entreprenøren, idet denne leverance er nøglen til mange af de øvrige aktiviteter.

Første runde med BMS leverandøren, har vist at der er en større overskridelse af det afsatte budget. Overskridelsen kan alene ikke henføres til ændrede forhold omkring bunkeren, men skyldes tilsyneladende også forhold i klinikken der endnu ikke er identificeret.

Der pågår p.t. en dialog med BMS leverandøren, med henblik på at få dette afdækket.

2.2 Tid

I forhold til den styrende udbudstidsplan følges denne frem mod RFE

I forbindelse med kontrakten er aftalt 2 af 4 sanktionsgivende terminer, dels den 19/6 – 2017 samt den 20/6 – 2018 for hhv. RFE (Ready For Equipment) og endelig aflevering aftalt. De resterende vil senest være fastlagt inden RFE.

Der er i december 2016 lavet en bekræftende juridisk aftale med TE omkring RFE, idet kontraktforholdet til Varian var betinget af en bekræftelse af RFE datoen i December 2016.

Hovedprojektet for klinikken er gennemgået og godkendt af bygherren i uge 43, med aftalte forbehold der er accepteret af TE.

Støbetakterne i den detaljerede udførelsestidsplan, har overholdt de forudsatte tidsfrister.

Elementmontagen på klinikdelen, er påbegyndt i henhold til tidsplanen og følger denne.

I forhold til vigtigheden af overholdelse af RFE datoen, planlægning for bygherreleverancer, indflytning og ibrugtagning, iværksættes aktiviteter for at få dette planlagt hen over første kvartal 2017, herunder indkøb og leverance af scannere.

TE har i samarbejde med Varian, udarbejdet en detaljeret tidsplan frem mod RFE. Tidsplanen er godkendt af sagens parter.

Se nærmere under punkt 3.2 – underpunkt 5 i skemaet. I og med at tiden er en væsentlig faktor i projektet, fastholdes indtil videre den nuværende risikovurdering med udgangspunkt i øvrige leverancer og arbejder, på trods af at byggearbejdet forløber som planlagt.

2.2.1 Status

- Støbearbejdet for bunkerdelen er i væsentlig omfang afsluttet
- Afdækninger for indhejsnings områder for maskinudstyr er opsat
- Elementmontage for plan 2 er afsluttet og plan 3 er påbegyndt
- Installationsarbejder samt montage af lette vægge i plan 1 pågår.
- Installationsarbejder i bunker pågår.

2.3 Kvalitet

- Den aftalte kvalitet på arbejdets udførelse, ses indtil videre at være overholdt
- Commissioning processen er startet og der afholdes regelmæssige møder med deltagelse af teknisk afdeling.

- Der er registreret en initialsætning af bunkeren på ca. 30 mm, hvilket er som forventet, der er en mindre differenssætning mellem den østlige og den vestlige ende på ca. 5 mm. Hvilket ligeledes er som forventet.

Der er aftalt en procedure med Varian for justeringer montagepunkter med henblik på at imødegå dette, herunder aftale om udgangskote for montage af gangbroer m.v. omkring Varians udstyr.

2.4 Risikooversigt

(Overblik)

| Nr. | Risikoemne | Økonomi | Tid | Kvalitet |
|-----|---|---------|-----|----------|
| 1 | Overholdelse af budget Risiko for at overholde det i forvejen opjusterede budget | | | |
| 2 | Tidsplan, forsinkelser udførende Tidsplanen udfordres af Forsinkelse ved Varian Totalentreprenør Aflevering | | | |
| 3 | Sætningsproblematik i forhold til: Comissioning proces (Udstyr) Differenssætning mellem bunker og klinik Behandling af 1. patient | | | |
| 4 | Scannermontage Indkøb Demontage af bygningsdele | | | |
| 5 | Sammenbygning med S3 Ombygninger uden for TE Statik i forhold til gennembrydning plan 1 Rørpost forbindelse Forsyninger | | | |
| 6 | Rammeentreprenører RM IT's arbejder Sanktionsmuligheder mellem TE og overførte rammeentreprenører | | | |

| | | | | |
|----|--|--|--|--|
| 7 | Samarbejde Generelt Arbejdsclima | | | |
| 8 | DCPT bygherrerådgivning Overholdelse af budget | | | |
| 9 | Facadeskærm Overholdelse af økonomi | | | |
| 10 | Tilbagefyldning med jord Overholdelse af økonomi | | | |
| 11 | Rammeentrepriser Plan for indarbejdelse og granskning af rammeentrepriserne i hovedprojektet | | | |
| 12 | Comissioning Indarbejdelse af krav fra comissioning processen i hovedprojektet | | | |
| 13 | Varian Bygningsmæssige afhængigheder | | | |
| 14 | Totalentreprenør Nøglepersoner ved TE | | | |
| 15 | Totalentreprenør/Varian Samarbejde | | | |
| 16 | RM-IT Tidsplan | | | |

3 GENNEMGANG AF RISICI

Risici vil, når de er afklaret, blive slettet fra listen.


3.1 Udvikling i risici


Risiko vedrørende rumprogram og brugerrunde 3, nr. 2 i risikorapportering for 3. kvartal 2016 er slettet.




Risiko vedrørende fordyrelse i BMS projektet, punkt 11, er forøget.

3.2 Nye risici




Der er tilkommet nye risici punkt 14, 15 og 16, og der er sket tekstmæssige supplement og justeringer.







| | Risiko | Årsag/Effekt/Bemærkninger | Kons | Sand | Vurd | Risikoreducerende tiltag | Ansvar | Status/Deadline |
|---|------------------------|---|-------------------|-------------|---|---|----------|-----------------|
| 1 | Overholdelse af budget | Risiko for at overholde det i forvejen opjusterede budget | Ø 2 T 1 K 1 | 2 1 1 |  | <p>Beslutninger der tages i forbindelse med designprocessen følges tæt. Designprocessen kan medføre at der dukker problemstillinger op som, når de detailplanlægges medfører et nyt/ændret syn på løsningen. Beslutninger der tages i denne forbindelse kan medføre ekstrabetaling til totalentreprenøren og dermed føre til en budgetoverskridelse. Før beslutninger der medfører forøget økonomi effektueres, drøftes disse med PA ledelse. Der er ud over udvidelsen af 2 af 3 gantries, identificeret enkelte tilkøb, andre er reduceret i omfang. Økonomien er fastlagt hen over sommerferien og afsluttes ved gennemgangen af hovedprojekt. De væsentligste punkter er fastlagt og afklaret, hvorfor risikoen vedrørende økonomi og tid er reduceret.</p> <p>I forbindelse med afslutningen og godkendelsen af hovedprojektfasen for klinikdelen, gennemgås ændringer med henblik på at lukke økonomien på tilkøb i forbindelse med brugerprocessen. Der pågår stadig afklaringer af ovenstående økonomi.</p> | PA/NIRAS | 1. kvartal 2017 |




| | | | | | | | |
|---|------------------------|--|-------------------|-------------|---|-------------|---------|
| 2 | Forsinkelser udførende | Tidsplanen udfordres af Forsinkelse ved Varian Totalentreprenør Aflevering | Ø 3 T 4 K 1 | 2 3 1 |  <p>Mulige forsinkelses senarier for forsinkelse forårsaget af de involverede parter, skal løbende evalueres.</p> <p>I forbindelse med tidsplanlægningen, er der aftalt at proces for bl.a. før aflevering og commissioning skal endelig fastlægges. TA er inddraget i dette forhold.</p> <p>Eventuelle løbende forsinkelser i forbindelse med den faktiske udførelse, vil blive håndteret når de identificeres.</p> <p>I forhold til varians leverance, pågår der p.t. en detailplanlægning af totalentreprenørens arbejder frem til RFE datoen. Denne detailplanlægning fremlægges til bygherrens kommentering medio november hvorefter det besluttes i samråd med totalentreprenøren om RFE kan fastholdes som planlagt. Sidste dag for dette er 9. december 2016.</p> <p>I forhold til arbejder for RM-IT, er der igangsat en detailtidsplanlægning for disse arbejder. Tidsplanen forventes at kunne evalueres primo 2017</p> <p>I forhold til processen med bygherreleverancer, igangsættes der i november/december en proces med at få identificeret og detailplanlagt for denne proces. Særligt leverance og indbygning af scannere har fokus. I forhold til hele afleverings-</p> | TE/PA/NIRAS | Løbende |
|---|------------------------|--|-------------------|-------------|---|-------------|---------|







| | | | | | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------|-------------|---|--|---------------------------|-----------------|
| | | | | | | <p>proceduren samt opfølgning på at nødvendig dokumentation og tilladelser til ibrugtagning foreligger, iværksættes ligeledes en detailplanlægning i den resterende del af 2016.</p> | | |
| 3 | Sætningsproblematik | i forhold til Comissioning proces (Udstyr) Differenssætning mellem bunker og klinik Behandling af 1. patient | Ø 1 T 3 K 3 | 2 3 3 |    | <p>Der er i området for opførelse af DCPT nogle sætningsgivende aflejringer der skal håndteres i forbindelse med det endelige design af funderingsløsning. Design og afledte sætninger skal modsvare Varians krav til differenssætninger i bunkerdelene, udbudsmaterialets krav til differenssætninger mellem bunker og klinik, samt udbudsmaterialets bod i forhold til manglende overholdelse. Afklares i forbindelse med design samt funderingsarbejder.</p> <p>Der er endnu ikke fundet en metode til entydigt at registrere bunkerens bevægelser og dermed placere et ansvar for eventuelle differenssætninger. Hovedprojektet granskes for forhold der belyser dette. Granskningen af hovedprojektet har ikke givet anledning til væsentlige kommentarer i forhold til sætningsproblematikken.</p> <p>Der er fortsat ikke nogen endelig afklaring på valg af løsning for registrering i bunkerdelene.</p> <p>Der er indmålt initialsætning</p> | TE/PA/NIRAS/Ole Nørrevang | 1. kvartal 2017 |




| | | | | | | | | |
|---|----------------------|---|-------------------|-------------|--|--|------------------------|------------|
| | | | | | | ger på ca. 30 mm samt differenssætninger på 5 mm ultimo december 2016, hvilket svarer til forventningerne. Udviklingen følges løbende. Der er endnu ikke indgået nogen endelig aftale om identifikation og måling af varians krav til sætninger efter montagen. Der er dog en dilaog i gang mellem TE og Varian. | | |
| 4 | Montage af scannere | Indkøb Demontage af bygningsdele | Ø 3 T 1 K 3 | 3 1 1 |    | Bygherrens indkøb af scannere til DCPT er endnu ikke afsluttet hvorfor de eksakte krav til indbygning og placering i bygning ikke er fastlagte. Afklares i forbindelse med designprocessen og hovedprojekteringen. Der er en begyndende håndtering af problematikkerne, men ingen endelig afklaring. Der er afholdt møde mellem TE og I&M hvor der er taget hul på tidsplanlægningen | TE/NIRAS/Ole Nørrevang | maj 2017 |
| 5 | Sammenbygning med S3 | Ombygninger uden for TE Statik i forhold til gennem-brydning plan 1 Rørpost forbindelse Forsyninger | Ø 1 T 2 K 1 | 2 2 1 |    | Entydige påvirkninger af S3 i forbindelse med sammenbygning og tilkobling til bl.a. rørpost er ikke fuldt afdækket. Afklares i forbindelse med designfasen. Med baggrund i RG´s håndtering af problemstillingen med indsættelsepunkter, forventes en potentiel konflikt i forbindelse med disse sammen- og ombygninger. Som udgangspunkt søges dette | PA/NIRAS | Primo 2017 |










| | | | | | | | |
|---|--------------------|---|-------------------|-------------|---|-------------|-----------------|
| | | | | | <p>håndteret efter S3 er afleveret, hvilket er muligt grundet det "skarpe" skel der er til S3. Der tages hul på en koordinering af de tekniske sammenbygninger når hovedprojektet er afleveret og godkendt. Der er udført gennembygning i S3 på plan 1. Der arbejdes med koordinering af øvrige aktiviteter, hvor klargøring af trækrør for fiber i S3 skal være klar medio marts.</p> | | |
| 6 | Rammeentreprenører | RM IT´s arbejder Sanktionsmuligheder mellem TE og overførte rammeentreprenører | Ø 3 T 3 K 1 | 3 3 1 |    <p>Kontrakten med rammeentreprenører transporteres i dette projekt til totalentreprenøren når omfang af ydelser er fastlagt og aftalt med bygherren.</p> <p>Kontraktforhold og tidsplan skal klarlægges i forbindelse med designfasen.</p> <p>Milepæle skal fastlægges</p> <p>Totalentreprenøren er påbegyndt dialogen, men der er ingen afklaring endnu</p> <p>TE har i forbindelse med hovedprojektet ikke indarbejdet et detailprojekt fra rammeentreprenørerne. Rammeentreprenørenes endelige input, vil først ske efter hovedprojekt er afleveret og godkendt, hvilket kan medføre økonomiske diskussioner i forhold til indarbejdelse i TE´s hovedprojekt.</p> <p>TE mangler herudover at få indarbejdet øvrige byggherrelleverancer i tidsplanen.</p> <p>RM-IT har bedt om hjælp til</p> | TE/PA/NIRAS | 1. kvartal 2017 |




| | | | | | | | | |
|---|--------------------|------------------------|-------------------|-------------|--|--|----------|--------------|
| | | | | | | at få synliggjort RM-IT's arbejder i en generisk faseopdelt tidsplan, som efterfølgende kan indarbejdes i Hoffmanns tidsplan. NIO udarbejder dette. Der er taget hul på drøftelserne med BMS og TE vedrørende kontraktforhold. | | |
| 7 | Samarbejde | Generelt Arbejdsklima | Ø 2 T 3 K 1 | 1 2 1 |    | <p>Vil blive fulgt i forbindelse med processen</p> <p>Der er aftalt et evalueringsmøde mellem TE/PA/BHR november 2016</p> <p>Der har været afholdt workshop med deltagelse af sagens parter i december 2016. Slutdokument med hensigts erklæring skal udarbejdes.</p> | PA/NIRAS | Løbende |
| 8 | Bygherrerådgivning | Overholdelse af budget | Ø2 T1 K1 | 3 1 1 |    | <p>I forbindelse med udbudsfasen har der været anvendt en del ekstra tid ud over det budgetterede, bl.a. til oversættelse, dRofus og IKT. Generelt har tidsforbruget anvendt til udbudsprocessen dog været højere end forventet.</p> <p>I forbindelse med designfasen er tidsanvendelsen ligeledes højere end forventet, her er der fortsat tale om tidsforbrug til IKT, men også den generelle mødeaktivitet med totalentreprenøren er højere end forventet.</p> <p>Der afholdes faste møder hvor der drøftes forventninger</p> | PA/NIRAS | Løbende 2017 |

| | | | | | | <p>og indsats. Der er opnået enighed om et budget for designfasen der overstiger det oprindelige.</p> <p>Overskridelsen forventes at kunne indhentes i udførelsen. Budgettet følges løbende.</p> <p>I forbindelse med den vurdering der er af tidsforbruget til granskning af hovedprojekt, er der en risiko for at budgettet overskrides.</p> | | |
|---|-------------|-------------------------|----|---|---|---|-------------|------------|
| 9 | Facadeskærm | Overholdelse af økonomi | Ø3 | 2 |    | <p>I forbindelse med godkendelse af facadeskærmen, er totalentreprenøren kommet for sent i gang med processen omkring dette. På nuværende tidspunkt er det konstruktive system afklaret mellem bygherre og totalentreprenør, selve skærmens udseende i forhold til udformning og kunstnerisk udsmykning ikke. Der er en mulighed for at dette i forbindelse med afklaringerne kan medføre forøget økonomi for bygherren</p> <p>Der er afholdt møde mellem TE og bygherren med henblik på at få viderebearbejdet facaden. TE er sendt hjem med anmodning om at klarlægge forskellige konstruktive forhold. Selve facadepladens udseende er besluttet på mødet.</p> <p>Der har været afholdt supplerende møde mellem parterne, hvor en forenkling af det bærende system blev fremlagt og principgodkendt. De-</p> | TE/PA/NIRAS | Primo 2017 |
| | | | T1 | 1 | | | | |
| | | | K1 | 1 | | | | |

| | | | | | | | | |
|----|--------------------------|---|----------------|-------------|--|--|-------------|-----------------|
| | | | | | | tailprojekt er under udarbejdelse. | | |
| 10 | Tilbagefyldning med jord | Overholdelse af økonomi | Ø1 T1 K1 | 2 1 1 |    | Bygherren har i udbudsmaterialet anført at ville anvise TE egnet jord til tilbagefyldning omkring DCPT. TE har i den sammenhæng anført, at indbygningsegnetheden er afhængig af det aktuelle vejr på indbygningstidspunktet, hvilket TE ikke mener at være herre over. Der har været en række drøftelser på løsningsmodeller, men værste senarie er en fuldstændig udskiftning af tilbagefyldningsjord med tilkørt sand. Økonomien i forbindelse med dette er identificeret til svarende til en million kr. Bygherren har ved tiltag i forbindelse med oplag af råjord, sikret at dette er egnet til indbygning. | TE/PA/NIRAS | Ultimo 2016 |
| 11 | Rammeentrepriser | Plan for indarbejdelse og granskning af rammeentrepriserne i hovedprojektet | Ø4 T1 K1 | 4 1 1 |    | DTØ anbefaler at projektet snarest får indarbejdet plan for granskning og indarbejdelse af rammeentrepriserne i hovedprojektet. PA har aftalt med TE, at der modtages materiale til granskning i løbet af indeværende efterår med forventet godkendelse senest december 2016, så eventuelle bemærkninger kan nå at blive indarbejdet. Det forventes ikke at få betydning for tidsplanen, idet problemstillingen kun | TE/PA/NIRAS | 1. kvartal 2017 |

| | | | | | | | | |
|----|--------------|---|----------------|-------------|---|--|----------------|--------------|
| | | | | | | <p>vedrører rammeentreprenører(ex. BMS, BSA, PTS, PKA og DAS), som er overførte aftaler fra DNU projektet . IT Netværk hører i samme kategori men er ikke overført til TE, men udbudt som decideret underentreprise iht. udbudskravene.</p> <p>Se i øvrigt punkt 7.</p> <p>Der er i forbindelse med dialogen med BMS leverandøren, identificeret en sandsynlig potentiel overskridelse på op til 75 % af det afsatte budget på 4,5 millioner. Der arbejdes med at få fordyrelsen identificeret og reduceret.</p> | | |
| 12 | Comissioning | Indarbejdelse af krav fra comissioning processen i hovedprojektet | Ø1 T1 K1 | 1 1 1 |    | <p>DTØ anbefaler, at PA sikrer, at driftsmæssige krav fra comissioning processen er indarbejdet i hovedprojektet, herunder at der er foretaget en tilstrækkelig vurdering af den uvildige comissioning-instans.</p> <p>Comissioning-processen er opstartet i marts-april 2016, og PA fremsender dokumentation der understøtter dette i takt med at TE leverer denne dokumentation. PA og byggherrerådgiver (NIRAS) vurderer, at processen kører planmæssigt, og gør opmærksom på, at der er en vis grad af metodefrihed ift. hvorledes normer og procedurer for comissioning håndteres i praksis. Sweco er købt ind af</p> | TE/NIRAS/TA/PA | Løbende 2017 |

| | | | | | | | | |
|----|-------------------------|-------------------------------|----------------|-------------|---|---|--------------------|-------------|
| | | | | | | TE som 3. partsrådgiver på commissioning processen. | | |
| 13 | Varian | Bygningsmæssige afhængigheder | Ø1 T1 K1 | 1 1 1 |    | <p>For DTØ er det således et opmærksomhedspunkt, at DCPT projektet sikrer, at de nævnte bygningsmæssige afhængigheder i forhold til Varians leverancer bliver adresseret, herunder vurdere eventuelle tidsmæssige konsekvenser.</p> <p>PA er naturligvis opmærksom på de bygningsmæssige afhængigheder mellem bunken og klinikbygningen, og PA er i løbende dialog med Varian. TE og Varian har udarbejdet en konkret tidsplan for, hvornår byggeriet er klar til Varians leverancer.</p> | TE/VARIAN/NIRAS/PA | Januar 2017 |
| 14 | Totalentreprenør | Nøglepersoner ved TE | Ø1 T3 K1 | 1 3 1 |    | Der kan være en ressourcemæssig sårbarhed i forhold til nøglepersoner hos TE, hvilket kan medføre flaskehalse og dermed tidsmæssige udfordringer. | TE/PA | Løbende |
| 15 | Totalentreprenør/Varian | Samarbejde | Ø1 T3 K1 | 1 3 1 |    | <p>Tid til oplæring af Varians udførende ressourcer, herunder sikre disse fornødne indsigt i projektet og dets historik, kan udfordre den stramme tidsplan.</p> <p>Teamets manglende samarbejds erfaring/-historik kan medføre ikke-planlagte/ikke-forudsete udfordringer i det interne samarbejde i teamet,</p> | TE/VAR/PA | Løbende |

| | | | | | | | | |
|----|-------|-------------------|----------------|-------------|---|---|-----------------|---------|
| | | | | | | hvilket kan have tidsmæssige konsekvenser. Problemstillingen er adresseret overfor parterne. | | |
| 16 | RM-IT | Samarbejde med TE | Ø1 T3 K1 | 1 3 1 |    | <p>TE mangler at få indarbejdet øvrige byggherreleverancer i tidsplanen.</p> <p>RM-IT har bedt om hjælp til at få synliggjort RM-IT's arbejder i en generisk faseopdelt tidsplan, som efterfølgende kan indarbejdes i Hoffmanns tidsplan. NIO udarbejder dette.</p> <p>Der er påbegyndt en dialog, herunder hvilke arbejder der skal være klar i S3 hvornår for blæsning af fibre.</p> <p>Blæsning af og etablering af fibre er lagt under TE's arbejder, men al opkoblingen herudover er RM-IT's. Det er vigtigt af hensyn til tiden, at dette følges tæt.</p> | TE/PA/RM-IT/NIR | Løbende |