

# Kvartalsrapport Dansk Center for Partikelterapi pr. 30. juni 2017

## **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. 30. juni 2017 forelægges til regionsrådets godkendelse inden den fremsendes til Sundheds- og Ældreministeriet.

## **2. Ledelseserklæring**

*”Ledelsen i Region Midtjylland fremsender hermed kvartalsrapportering pr. 30.6.2017 for regionens igangværende projekt ”Dansk Center for Partikelterapi” til Ministeriet for Sundheds- og Ældreministeriet.*

*Kvartalsrapporten pr. 30.6.2017 er behandlet på regionsrådsmødet den 27.9.2017.*

*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 27.9.2017*

*Regionsrådsformand*

*Regionsdirektør”*

### 3. Revisorerklæring til regionsrådet

Kvartalsrapporten skal revisionspåtegnes 1 gang årligt. Der udarbejdes ikke revisionserklæring til kvartalsrapporten pr. 30. juni 2017, næste gang kvartalsrapporten revisionspåtegnes er pr. 31 marts 2018

### 4. Overblik (kortfattet projektstatus)

Samlet status er, at ca. 2/3 af byggeriet nu er gennemført. Forudgående har der været udbudt for hhv. protonudstysleverandør (Varian) og totalentreprenør (Hoffmann), med efterfølgende kontrahering og videre detaljering af de respektive parter, og der forventes samlet aflevering medio 2018.

Der er afholdt rejsegilde d. 14. juni 2017.

Udstyrsleverandøren har været fast repræsenteret på pladsen fra 1. maj 2017, og protonaccelatoren blev leveret i juni 2017. Efterfølgende er udstyrsleverandøren fortsat med at sætte udstyr på plads og Gantry 2 er monteret. Der er monteret betonelementer for permanent lukning over cyklonområdet. Færdiggørelse af klinikområdet pågår og følger tidsplanen.

Kvartalsrapporten pr. 30. juni 2017 bekræfter, at projektet:

- Er fuldt finansieret, jf. regionens investeringsplan
- Fortsat er uændret i forhold til beskrivelsen i udbetalingsanmodningen
- Er uændret i forhold til kapacitets og kvalitetsforudsætningerne

Der er på nuværende tidspunkt intet at bemærke til økonomi, risici og fremdrift i projektet. 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 2. kvartal 2017 er der 12 risikoemner. Nedenstående tabel 1 giver et overblik over det samlede risikobillede for DCPT-projektet.

Nr.	Risikoemne	Øko-nomi	Tid	Kvali-tet
1	Merudgifter som følge af projektændringer			
2	Forsinket ibrugtagning			
3	Merudgifter og forsinkelse som følge af sætningsproblematik			

4	<b>Forsinket afklaring af forudsætninger for montage af scannere</b>			
5	<b>Merudgifter i forbindelse med sammenbygning med S3</b>			
6	<b>Merudgifter rammeentreprenører</b>			
7	<b>Merudgifter facadeskærm</b>			
8	<b>Forsinkelser i forbindelse med commissioning</b>			
9	<b>Forsinkelse som følge af frafald af nøglepersoner</b>			
10	<b>Forsinkelse som følge af manglende samarbejde mellem Totalentreprenør og udstyrsleverandøren</b>			
11	<b>Forsinkelse, tidsplanlægning RM-IT</b>			
12	<b>Nedbrud i nødkøling Loop 3</b>			

#### Nye risici

Der er ikke tilkommet nye risici i 2. kvartal 2017.

#### Udgåede risici

I forhold til risikorapporteringen for 1. kvartal 2017 er Punkt 7 DCPT bygherrerådgivning, overholdelse af budget udgået som følge af, at budgettet overholdes. Punkt 9 Tilbagefyldning med jord, er afsluttet og er dermed udgået. Punkt 10 Rammeentrepriser er nu dækket af punkt 6 og derfor udgået. Punkt 12 Udstyrsleverandøren og bygningsmæssige afhængigheder er udgået da tidspunktet for RFE er passeret uden problemer.

For en nærmere gennemgang af de enkelte risikoemner henvises til risikorapporten for 2. kvartal 2017.

## 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.

<b>Tabel 2: Budget DCPT</b>	
<b>1.000 kr. (indeks 98,7)</b>	
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>
<b>Samlet investering</b>	<b>783.958</b>

*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 sikkerhedskoordinering.

*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 har ikke været budgetændringer i 2. kvartal 2017.

<b>Tabel 3: Finansiering DCPT</b>					
<b>1.000 kr. (løbende indeks)</b>					
	DCPT i alt	Staten	A.P. Møller Fond	RM anlæg	RM leasing
Bygning, entreprisen	320.376	277.350		43.026	
Diverse anlæg, uddannelse og byggemodning mv.	80.509			80.509	
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	799.172	277.350	250.000	149.822	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. 30.6.2017 et samlet realiseret reservetræk på 16,1 mio. kr. til uforudsete udgifter, hvoraf ½ mio. kr. er realiseret i 2. kvartal 2017. I skema 4 vises de ikke-disponerede reserver.

##### *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 2. kvartal 2017 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 2017 i løbende priser og 2018 - 2019 i indeks 104**

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			
<b>Delprojekt 1: DCPT Entreprise</b>																								
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	144.239	24.770	30.540	839		56.149		320.376	
- heraf reserver	0			0	0	0					0			3.600	3.600	3.300	4.000				7.300		10.900	
<b>Realiseret forbrug</b>	0				11.000	11.000	6.000	32.000	24.000	46.988	108.988	24.299	36.511			60.810					0		180.798	
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%		54%	66%											
<b>Delprojekt 2: øvrige projekter</b>																								
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	1.655	27.290	2.179	2.179	33.302	1.031	1.031	1.031	1.030	4.123		80.509	
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		1.400		13.600	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	1.655	28.689	63.368	70.566	164.278	1.031	62.531	1.031	87.030	151.623	36.000	478.796	
<b>Realiseret forbrug</b>	7.194	86.476	4.804	8.203	11.187	110.670	1.608	2.548	1.267	3.608	9.031	1.655	1.936			3.591					0		130.486	
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	48.551	70.521	92.783	96.662	308.517	25.801	93.071	1.870	87.030	207.772	36.000	799.172	
<b>Realiseret forbrug, i alt</b>	7.194	86.476	4.804	8.203	22.187	121.670	7.608	34.548	25.267	50.596	118.019	25.955	38.448	0	0	64.402	0	0	0	0	0	0	311.286	

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 der har været afholdt møde i 2. kvartal 2017. Der har været gennemført en besøgsrunde i Vestdanmark og der er planlagt besøg i Østdanmark i 3. kvartal 2017. 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 m<sup>2</sup> 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. Sammen med totalentreprenøren arbejdes der med muligheden for at DCPT's personale kan udføre træning fra marts 2018 før den juridiske aflevering.



## 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. 30. juni 2017. 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 risikorapport 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)
<b>1: Meget lav</b>	1-2 uger
<b>2: Lav</b>	2-3 uger
<b>3: Middel</b>	3-5 uger
<b>4: Høj</b>	5-8 uger
<b>5: Meget høj</b>	> 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
<b>Kritisk</b>	12	25
<b>Observation</b>	5	10
<b>Ikke kritisk</b>	0	4

Bilag:

- Risikorapport for DCPT pr. 30.6.2017