

Kvartalsrapport Dansk Center for Partikelterapi pr. 30. september 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. september 2017 forelægges til regionsrådets godkendelse inden den fremsendes til Sundheds- og Ældreministeriet.

2. Ledelseserklæring

”Ledelsen i Region Midtjylland fremsender hermed kvartalsrapportering pr. 30.9.2017 for regionens igangværende projekt ”Dansk Center for Partikelterapi” til Ministeriet for Sundheds- og Ældreministeriet.

Kvartalsrapporten pr. 30.9.2017 er behandlet på regionsrådsmødet den 15.12.2017.

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 15.12.2017

Regionsrådsformand

Regionsdirektør”

3. Revisorerklæring til regionsrådet

Kvartalsrapporten skal revisionspåtegnes 1 gang årligt. Der udarbejdes ikke revisionserklæring til kvartalsrapporten pr. 30. september 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. protonudstyrsleverandør (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 og installationen skrider planmæssigt frem. Efterfølgende er udstyrsleverandøren fortsat med at sætte udstyr på plads og Gantry 1, 2, 3 og Fix beam er monteret og installeret. Udstyr i beamline er monteret og installationerne i magnet power supply er tæt på at være afsluttet. Der er monteret betonelementer for permanent lukning over cyklonområdet og gantrys og der er lukket med tagdækning. Færdiggørelse af klinikområdet pågår og følger tidsplanen.

Kvartalsrapporten pr. 30. september 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 3. kvartal 2017 er der 11 risikoemner. Nedenstående tabel 1 giver et overblik over det samlede risikobillede for DCPT-projektet.

Nr.	Risikoemne	Øko- nomi	Tid	Kvalitet
1	Merudgifter som følge af projektændringer			
2	Forsinket ibrugtagning			

3	Merudgifter og forsinkelse som følge af sætningsproblematik			
4	Forsinket afklaring af forudsætninger for montage af scannere			
5	Forsinkelser i forbindelse med commissioning			
6	Forsinkelse som følge af frafald af nøglepersoner			
7	Forsinkelse som følge af manglende samarbejde mellem Totalentreprenør og udstyrsleverandøren			
8	Nedbrud i nødkøling Loop 3			
9	Notice of obstruction dateret 6. september 2017, overdragelse			
10	Notice of obstruction dateret 6. september 2017, sætninger			
11	Rengøring			

Nye risici

Der er ikke tilkommet 3 nye risici i 3. kvartal 2017. risiko nr. 9 "Notice of obstruction relateret til stade på overdragede arealer", risiko nummer 10 "Notice of obstruction relateret til sætning i bunkeren" og risiko nummer 11 "Rengøring af arealer overdraget til udstyrsleverandøren".

Udgåede risici

I forhold til risikorapporteringen for 2. kvartal 2017 er risiko nummer 5 "merudgifter i forbindelse med sammenbygning S3" er afklaret og lukket. Risiko nummer 6 "Merudgifter i rammeentrepriser" lukket da det er afklaret og indarbejdet i budgettet. Risiko nummer 7 "Merudgifter i facadeskærm" lukket uden yderligere meromkostninger. Risiko nummer 11 "forsinkelse i tidsplanlægning RM IT" er afklaret og lukket uden forsinkelse.

For en nærmere gennemgang af de enkelte risikoemner henvises til risikorapporten for 3. 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.

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 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 3. kvartal 2017.

Tabel 3: Finansiering DCPT					
1.000 kr. (løbende indeks)					
	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. 30.9.2017 et samlet realiseret reservetræk på 16,1 mio. kr. til uforudsete udgifter. 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 3. 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	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	144.239	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
Realiseret forbrug	0				11.000	11.000	6.000	32.000	24.000	46.988	108.988	24.299	36.511	29.544		90.354					0		210.342
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%	75%									
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	1.655	1.936	9.232	20.477	33.301	1.031	1.031	1.031	1.030	4.123		80.508
Partikelterapiudstyr		83.811	90	1.114	-1.204	83.811					0			55.725	48.964	104.689		61.500			61.500	15.000	265.000
Leasingramme Ydstyr						0					0		1.400	441	13.159	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	3.336	65.398	93.887	164.277	1.031	62.531	1.031	87.030	151.623	36.000	478.795
Realiseret forbrug	7.194	86.476	4.804	8.203	11.187	110.670	1.608	2.548	1.267	3.608	9.031	1.655	3.336	65.398		70.389				0		197.284	
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	45.168	94.813	119.983	308.516	25.801	93.071	1.870	87.030	207.772	36.000	799.171
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	25.955	39.847	94.943	0	160.745	0	0	0	0	0	0	407.629

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. 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.

Der har været gennemført en besøgsrunde i de syv kræftcentre hen over 2017. Besøgsrunden har vist overordnet enighed om rammerne for samarbejdet, og konklusionen var, at alle syv centre var interesseret i at deltage så meget som muligt i patientforløbene, herunder udarbejde dosisplan for egne patienter. Der er enighed mellem regionerne om, at udvælgelse af patienter skal ske lokalt.

For at sikre ensartet håndtering af patienter, arbejdes der på en standardisering af, hvordan planlægningen af behandlingen tilrettelægges på tværs af landet. Regionen har udarbejdet udkast til samarbejdsaftale med de andre regioner, som snart vil blive udsendt til høring i kræftcentre

Der er desuden arbejdet på at etablere et multidisciplinært nationalt forskningscenter for stråleterapi (herunder protonterapi). AUH har vundet denne opgave hos Kræftens Bekæmpelse med en bevilling på 25 mio. kr. Regionen vurderer, at etableringen af centeret er særdeles positiv for det fremtidige nationale samarbejde.

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

klirikere, tekniske vejledninger og behandlings- og forskningsprotokoller samt tilegne sig yderligere kundskaber indenfor partikelterapi. DCPT er i gang med uddannelse både af eget personale og personale på øvrige kræftafdelinger, der bl.a. skal oplæres i at udarbejde dosisplaner. 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. september 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 acotobegøring, 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	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:

- Risikoreport for DCPT pr. 30.9.2017