



*cutting through complexity*

Management Consulting

## Kvartalsrapportering fra "Det tredje øje", Regionshospitalet Viborg – 3. kvartal 2013

Region Midtjylland



# Indhold

1	Indledning	2
1.1	Samarbejde mellem PA og "Det tredje øje"	2
2	Sammenfatning	3
2.1	Særlige forhold	5
2.2	Kvartalsrapporteringens anvendelighed	5
3	Delprojekt 1 – P-hus	6
4	Delprojekt 2 – Akutcenter	6
5	Delprojekt 3 – Ombygning	6
6	Delprojekt 4 – VCR	7
7	Granskning af udvalgte områder	8
7.1	Opfølgning på generalplan og reserver	8
7.1.1	Opfølgning på generalplan	8
7.1.2	Opfølgning på reserver	9
7.2	Trafikale forhold	9
7.3	VCR	10
7.4	Dispositionsforslag – Akutcenter	12
7.5	Bygherreleverance	15
8	Generelle forhold om projektet	16
8.1	Økonomi	16
8.2	Beredskabsplaner	16
8.3	Byggeweb	16
9	Opfølgning på DTØ's tidligere anbefalinger	17
A	Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport	19
B	Oversigt over materialer	20

## 1 Indledning

Denne rapport indeholder den kvartalsvise afrapportering, som KPMG og vores underlevrandør Ingeniørfirmaet Viggo Madsen (IVM) i kraft af vores rolle som "Det tredje øje" (DTØ) på kvalitetsfondsprojektet ved Regionshospitalet i Viborg (RHV) leverer til Regionsrådet i Region Midtjylland.

KPMG indtrådte som DTØ den 15. marts 2012, og rapporteringen er den syvende, siden KPMG i januar 2012 blev valgt som DTØ på projektet.

Formelt omhandler denne rapport 3. kvartal 2013, men vi har i gennemgangen af projektet tilstræbt at benytte senest tilgængelige viden og materiale. DTØ's granskning tager dermed udgangspunkt i projektets aktuelle situation og de værkøjer og materialer, der aktuelt foreligger og benyttes. Indholdet i rapporten giver en status på kvalitetsfondsprojektet på rapporteringstidspunktet, herunder de enkelte delprojekter. Kvalitetsfondsprojektet vurderes på en række centrale faste elementer: økonomi, tid, risikostyring, byggekvalitet samt kvalitet (samarbejde og organisation).

Rapporteringen anlægger som udgangspunkt en afvigelsestilgang, forstået på den måde, at vi i vores rapportering primært beskriver de forhold i de afdækkede områder, der afviger fra det forventede og planlagte; dog kan andre relevante forhold også behandles. De observationer og bemærkninger, der fremlægges i rapporteringen, kan vise sig at være afklaret i perioden mellem rapporteringsdeadline og offentliggørelse.

Rapporteringen er bygget op via en indledende overordnet status af de fire delprojekter. Herefter følger en granskning af udvalgte områder og efterfølgende afsnit om de generelle forhold i projektet. Afslutningsvis beskrives og illustreres udviklingen i forbindelse med vores tidlige anbefalinger og bemærkninger. I den forbindelse skal det bemærkes, at tidlige observerede forhold og tilknyttede anbefalinger som udgangspunkt ikke gentages i rapporten.

I bilag A præsenteres en oversigt over observationer og anbefalinger fra seneste kvartalsrapport, der nu betragtes som afsluttede og dermed lukkes. For en oversigt over hvilke materialer, vi har benyttet i forbindelse med denne kvartalsvise rapportering, henvises til bilag B.

### 1.1 Samarbejde mellem PA og "Det tredje øje"

Samarbejdet mellem projektafdelingen (PA) og DTØ har været godt og præget af gensidig forståelse. PA og DTØ har opbygget en proces med løbende orienteringsmøder samt en fast proces for rapporteringen.

## 2 Sammenfatning

I vores granskning af delprojekterne ud fra de materialer og oplysninger, vi har haft til rådighed, anbefaler vi følgende:

### Opfølgning på generalplan

DTØ anbefaler, at der etableres et aktivt styrende dokument for det samlede til- og ombygningsprojekt, da det vil medvirke til at sikre indblik i afhængigheder og mulige afdelte konsekvenser af ændringer på delprojektniveau. Det er DTØ's vurdering, at generalplanen kunne fungere som et sådant styrende dokument, forudsat at generalplanen løbende bliver ajourført med væsentlige ændringer.

Dog er det besluttet, at generalplanen hverken tilrettes yderligere eller suppleres med et rettelsesdokument. DTØ's observationer og anbefalinger fra seneste kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 bliver således ikke inddarbejdet i generalplanen, hvorfor generalplanen fortsat indeholder misvisende formuleringer og fejlbehæftede bilag.

### VCR

Fagtildsyn:

DTØ anbefaler, at PA forholder sig kritisk til tilsynsplaner for de kommende delprojekter med henblik på at sikre rette omfang og detaljeringsgrad i fagtildsynet.

For VCR bør det undersøges nærmere, hvorvidt der foretages fagtildsyn i henhold til tilsynsplanerne. Samtidig anbefaler DTØ, at PA vurderer detaljeringsniveauet i tilsynsplanerne for arkitektfagene med henblik på at sikre, at kritiske forhold bliver adresseret i udførelsen af fagtildsynet.

Prokuraregler:

For at understøtte en effektiv og fleksibel ændringshåndtering i udførelsesfasen, anbefaler DTØ, at prokurareglerne i styringsmanualen revideres med henblik på at give større beslutningskompetence til PA i relation til ændringer i entreprenørudgifter. I den forbindelse anbefaler DTØ, at der udarbejdes et beslutningshierarki internt i PA, hvor der differentieres mellem delprojektledere og projektdirektør.

### Dispositionsforslag – Akutcenter

Brutto-/nettofaktor:

DTØ vurderer, at brutto-/nettofaktoren på 1,93 er lavt sat i forhold til erfaringer fra andre sygehusebyggerier, anbefalingen fra ekspertudvalget og regionens anbefaling. Samtidig skal der bygges i bygningsklasse 2020, hvilket kræver ekstra arealer til de tekniske løsninger.

Risikoen ved en for lav brutto-/nettofaktor er, at man ikke kalkulerer med et tilstrækkeligt antal kvm og dermed underbudgetterer.

DTØ anbefaler, at der er skærpet bevågenhed omkring den lave brutto-/nettofaktor, herunder en konsekvensvurdering af en eventuel forøgelse af brutto-/nettofaktoren til de anbefalede 2,0. Desuden anbefaler DTØ, at der oprettes et arealmæssigt besparelseskatalog for akutcenteret til at adressere eventuelle overskridelser af bruttoarealet.

### Logistikkoncepter

Valg af løsningskoncept og driftsøkonomiske betragtninger:

DTØ anbefaler følgende i forhold til logistikkoncepterne:

- 1 at løsningskoncepterne for varelogistik, apotek & medicinflow, sterilflow og senge & rent linned suppleres med driftsøkonomiske betragtninger, herunder kvantitative estimer for omkostninger og forventede effektiviseringsgevinster.
- 2 at der snarest tages en endelig, dokumenteret og argumenteret stillingtagen til de foreslæde løsningskoncepter, da det kan medføre væsentlige ændringer til den igangværende projektering. Denne stillingtagen bør tage udgangspunkt i et driftsøkonomisk perspektiv som nævnt under pkt. 1.

Finansiering af sterilflow:

Af logistikkonceptet for sterilflow fremgår det, at finansieringen ikke er afdækket. DTØ har spurgt ind til dette forhold, og PA har svaret, at dette logistikkoncept skal finansieres uden for KF-midlerne. Da konceptet er en del af dispositionsforslaget for akutcenteret og dermed en del af det KF-finansierede projekt, ser DTØ en risiko for, at der sker en sammenblanding af KF-finansierede og ikke KF-finansierede projekter, herunder at man understøtter effektiviseringstiltag med ikke KF-finansierede midler.

DTØ anbefaler, at alle logistikkoncepter, der indgår i dispositionsforslaget for akutcenteret, finansieres via KF-midler. Derved minimeres risikoen for, at forventede effektivitetsgevinster i KF-regi realiseres via et koncept finansieret af ikke KF-midler minimeres.

Samtidig er det for DTØ væsentligt at pointere, at vi anerkender, at der kan være en synergiveinst i at koordinere byggeaktiviteter, der er finansieret af såvel KF-midler som andre finansieringsformer. Dog er det væsentligt, at omkostningerne til sådanne koordinerede byggeaktiviteter regnskabsmæssigt behandles i henhold til regnskabsinstruksen, således der ikke er tvivl om, hvilke omkostninger der er dækket af KF-midler, og hvilke der ikke er.

I forlængelse af vores anbefalinger til logistikkoncepter har PA efterfølgende udarbejdet et notat, der beskriver de foretagne vurderinger i forbindelse med valg af logistikkoncepter samt beskriver afgrænsningen imellem KF- og ikke-KF-finansiering på sterilflow. DTØ har ikke vurderet indholdet af notatet i indeværende kvartalsrapport, men foreslår at følge op herpå i 4. kvartal 2013.

### Bygherreleverancer

DTØ anbefaler, at PA inden for kort tid får etableret et ansvar for opfølgning på og koordinering af bygherreleverancer, herunder sikrer en formaliseret proces for risikorapportering på bygherreleverancer.

Den manglende ansvarsplacering medfører risiko for mangelfuld og/eller ikke rettidig input til den valgte totalrådgiver på bygherrens egne leverancer. Dette kan resultere i manglende fokus på driftsøkonomi, manglende overblik over bygherreleverancers indbyrdes afhængigheder og manglende grundlag for planlægning af etablering af bygherreleverancer før ibrugtagning.

Den manglende rapportering på risici for bygherreleverancer kan medføre, at kritiske forhold ikke bliver adresseret rettidigt.

## 2.1 Særlige forhold

I nærværende afsnit vil vi opliste områder, som DTØ vurdere kunne være relevante at kigge på, men som vi af honorar- og ressourcemæssige årsager ikke har gennemgået i indeværende kvartals rapportering.

Hvorvidt der foreligger konkrete risikoaspekter i nedenstående områder, er således ikke undersøgt af DTØ, og vi har derfor ingen indikationer for, at der er særlige risici i disse områder.

Endvidere kan vi i afsnittet redegøre for eventuelle særlige forhold, der efter vores opfattelse er af særlig interesse for såvel Regionsrådet som projektet i al almindelighed.

### Områder, der ikke er afdækket i nærværende rapport for 3. kvartal 2013

Eksempler på områder, hvor eventuelle relevante forhold ikke er afdækket af DTØ i nærværende kvartalsrapport:

- Gennemgang af projektorganisationen. DTØ har ikke foretaget granskning og vurdering af PA og deres rådgivere med fokus på grænseflader, samarbejde, roller/ansvar og kompetencer, blandt andet set i forhold til projektets stade.
- Brugerprocesser. DTØ har ikke foretaget granskning og vurdering af Projektgruppen Viborgs arbejde med brugerprocesser og rokadeplan, herunder hvorvidt brugere er tilstrækkeligt inddraget, anvendelsen af brugerprocesser i projektet, anvendelsen af tidligere udarbejdet hvidbog m.v.
- Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks. DTØ har ikke foretaget vurdering af opdateret skøn på økonomiske udfordringer herved og håndteringen af dette i projektet.
- Månedsrapportering. DTØ har ikke foretaget granskning og vurdering af omfanget og niveauet for informationsindholdet i månedsrapporteringen i forhold til at give modtagerne af rapporten den nødvendige indsigt og forståelse.

DTØ anbefaler, at ovenstående områder gennemgås i DTØ's næste kvartalsrapport.

## 2.2 Kvartalsrapporteringens anvendelighed

Denne rapport er udarbejdet i overensstemmelse med aftale indgået mellem KPMG og Region Midtjylland den 14. marts 2012 og med de formål, som fremgår heraf. Rapportens indhold kan ikke udstrækkes til at gælde i andre sammenhænge end det, der følger af formålet med rapporten, ligesom de i rapporten anførte konklusioner og anbefalinger skal læses i en helhed.

Aarhus, den 31. oktober 2013

**KPMG**

Statsautoriseret Revisionspartnerselskab



Peter Kold  
director

## 3 Delprojekt 1 – P-hus

Økonomi:	Bevilling*: 56 mio. kr	Realiseret: 51,9 mio. kr	P-husets andel af kvalitetsfondsmidlerne til RHV på 1.150 mio. kr.  5%
Oprindelig tidsplan ved første bevilling:	Byggestart: Mar. 2012	Ibrugtagning: Jan. 2013	
Revideret tidsplan marts 2013:	Byggestart: Feb. 2012	Ibrugtagning: Feb. 2013	

\*Note: Ovenstående tal under økonomi er i årets P/L 2013 og gældende pr. 30. september 2013.

Ifølge PA er P-hus-projektet endeligt afsluttet og er således taget i brug. Der aflægges anlægsregnskab i efteråret 2013.

## 4 Delprojekt 2 – Akutcenter

Økonomi:	Bevilling*: 20 mio. kr	Realiseret: 16,1 mio. kr	Akutcenterets forventede andel af kvalitetsfondsmidlerne til RHV på 1.150 mio. kr.  46%
Oprindelig tidsplan ved første bevilling:	Byggestart: Foreligger ikke	Ibrugtagning: Foreligger ikke	
Revideret tidsplan marts 2013:	Byggestart: Okt. 2014	Ibrugtagning: Okt. 2016	

\*Note: Ovenstående tal under økonomi er i årets P/L 2013 og gældende pr. 30. september 2013.

Der er nu udarbejdet dispositionsforslag, som er godkendt af styregruppen. Projektgruppen Viborg arbejder videre med projektforslaget, der forventes afsluttet i starten af 2014.

PA har fået udført analyse af forureningsgraden for jorden, hvor det nye akutcenter skal opføres. På basis af analysen søges der nu midler til igangsætning af den nødvendige jordhåndtering.

## 5 Delprojekt 3 – Ombygning

Økonomi:	Bevilling*: 38 mio. kr	Realiseret: 34,5 mio. kr	Ombygningens forventede andel af kvalitetsfondsmidlerne til RHV på 1.150 mio. kr.  30%
Oprindelig tidsplan ved første bevilling:	Byggestart: Foreligger ikke	Ibrugtagning: Foreligger ikke	
Revideret tidsplan marts 2013:	Byggestart: 4. kvartal 2013	Ibrugtagning: 4. kvartal 2018	

\*Note: Ovenstående tal under økonomi er i årets P/L 2013 og gældende pr. 30. september 2013.

Ifølge PA er dispositionsforslag og brugerprocesser igangværende. Der er desuden udarbejdet tids- og procesplan for live mock-up på 500 kvm.

## 6 Delprojekt 4 – VCR

Økonomi:	Bevilling*: 104 mio. kr	Realiseret: 29,8 mio. kr	VCR's forventede andel af kvalitetsfondsmidlerne til RHV på 1.150 mio. kr.  9%
Oprindelig tidsplan ved første bevilling:	Byggestart: Jan. 2013	Ibrugtagning: Maj 2014	
Revideret tidsplan marts 2013:	Byggestart: Feb. 2013	Ibrugtagning: Maj 2014	

\*Note: Ovenstående tal under økonomi er i årets P/L 2013 og gældende pr. 30. september 2013.

Ifølge PA er status, at VCR-byggeriet følger tidsplanen, det vil sige, at råhuset er rejst, og der pågår nu lukningsarbejder.

## 7 Granskning af udvalgte områder

Nedenstående er DTØ's observationer gjort i forhold til vores granskning af udvalgte områder.

### 7.1 Opfølging på generalplan og reserver

I seneste DTØ-kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 blev der identificeret en række forhold relateret til generalplanen og håndteringen af reserver. DTØ har således foretaget en opfølging på disse forhold, hvilket har givet anledning til følgende observationer:

#### 7.1.1 Opfølging på generalplan

PA oplyser, at det er blevet besluttet, at generalplanen hverken tilrettes yderligere eller suppleres med et rettelsesdokument. DTØ's observationer og anbefalinger fra seneste kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 bliver således ikke inddarbejdet i generalplanen.

Da generalplanen ikke vil blive opdateret løbende med væsentlige ændringer, er det DTØ's vurdering, at generalplanen ikke vil kunne anvendes som et overordnet styringsdokument (typisk kaldet helhedsplan) i den fremadrettede projektering for akutcenteret og ombygningen, da den fortsat indeholder misvisende formuleringer og fejlbehæftede bilag.

Der foreligger således ikke en opdateret helhedsplan for det samlede fremtidige RHV, hvilket gør det vanskeligt at få et ajourført overblik over delprojekternes afhængigheder, herunder eventuelle afledte tidsmæssige og økonomiske konsekvenser for ændringer på delprojektniveau. Eksempelvis giver det mening at have et helhedsfokus på valg af logistikkoncepter, således at der ikke vælges usammenhængende løsninger i de enkelte delprojekter.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at der etableres et aktivt styrende dokument for det samlede til- og ombygningsprojekt, da det sikrer indblik i afhængigheder og mulige afledte konsekvenser af ændringer på delprojektniveau. Det er DTØ's vurdering, at generalplanen kunne fungere som et sadant styrende dokument, forudsat generalplanen løbende bliver ajourført med væsentlige ændringer.*

#### Håndtering af ESCO-finansiering

PA har oplyst, at håndtering af projekter finansieret via ESCO vil blive håndteret uden for KF-projektet og herunder uden for PA-regi. PA peger selv på, at projektansvaret kunne ligge hos TA (Teknisk Afdeling). Projektansvaret for ESCO-finansierede projekter er endnu ikke fastlagt.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at det undersøges, hvorvidt ovenstående kan anses for en sammenblanding af KF-midler og andre midler, med henblik på at sikre imod diskvalificering af effektiviseringstiltag.*

## 7.1.2 Opfølgning på reserver

### Justeringsreserve

I DTØ's kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 blev det anbefalet, at der afsættes et beløb til justeringsreserven. PA oplyser, at der i oktober 2013 er blevet etableret en justeringsreserve på 7,4 mio. kr.

### Prioriterings- og besparelseskatalog

I DTØ's kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 blev det anbefalet at opdatere og udvide prioriterings- og besparelseskataloget. PA oplyser, at der vil foreligge et opdateret og udvidet prioriterings- og besparelseskatalog ultimo oktober 2013. DTØ påpeger væsentligheden af, at denne tidsfrist overholdes, da der ellers ikke foreligger konkrete besparelsesmuligheder i forbindelse med udarbejdelse af projektforslaget for akutcenteret, der afsluttes januar 2014.

DTØ anbefaler, at der følges op på dette forhold i den kommende kvartalsrapport for 4. kvartal 2013.

### Reserver i del- og underprojekter

I DTØ's kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 blev det anbefalet, at niveauet for uforudsete udgifter i forbindelse med ombygningen blev revurderet, idet det daværende niveau på 5 % erfарingsmæssigt er lavt.

PA oplyser, at niveauet for uforudsete udgifter i forbindelse med ombygningen er blevet revurderet og hævet til 7 %.

## 7.2 Trafikale forhold

DTØ har haft kontakt til Viborg Kommune vedrørende de fremtidige trafikale forhold vedrørende til- og frakørselsmuligheder til RHV. P.t. arbejdes der på to løsningsmuligheder:

1. Tilkørselsforhold bliver som i dag, dvs. via Heibergs Allé. Dog etableres lyskryds i krydset mellem Gl. Århusvej og Heibergs Allé med henblik på at reducere kødannelser på Heibergs Allé.
2. Der etableres en ny vej langs banelegemet med to til- og frakørselsmuligheder (fra nord og syd) til RHV.

Løsningsmulighed 2 er vurderet som værende den bedste løsning, og denne er godkendt og besluttet i byrådet. Dog pågår der en dialog med Banedanmark, da løsningsmuligheden kræver omlægning af banelegemet.

Såfremt der ikke kan indgås en aftale med Banedanmark vedrørende løsningsmulighed 2, vil der arbejdes videre med løsningsmulighed 1.

Viborg Kommune oplyste desuden, at der i forbindelse med opførelsen af det nye akutcenter etableres en ny indkørsel fra Gl. Århusvej til ambulancekørsel.

## 7.3 VCR

### Ændringshåndtering

Der er ikke etableret en ændringslog i forbindelse med VCR-byggeriet, herunder beskrevet en formaliseret procedure for anvendelsen af en sådan. Uden en ændringslog er det vanskeligt at få et gennemskueligt, struktureret og effektivt forløb for ændringshåndtering. Samtidig er en ændringslog et godt værktøj til at sikre fælles og ensartet dokumentation for behandlede, besluttede og gennemførte ændringsforslag.

Manglende ændringslog med tilhørende formaliserede procedurer øger risikoen for, at ændringer ikke adresseres rettidigt, at ændringer ikke behandles, at ændringer ikke formidles til alle relevante parter, at ændringer ikke godkendes på rette niveau, og/eller at beslutninger vedrørende ændringsønsker ikke dokumenteres.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at der etableres en ændringslog på VCR-byggeriet med tilhørende formaliseret procedure for anvendelsen heraf. Ændringsloggen kan med fordel gøres tilgængelig via Byggeweb.*

*DTØ anbefaler desuden, at der også etableres ændringslogs inklusive procedurer på de øvrige igangværende delprojekter.*

### Rapportering på reserver

I månedsrapport for august 2013 for VCR fremgår det, at der grundet forbruget af de afsatte reserver er skæret opmærksomhed på økonomiske dispositioner i den resterende del af byggeriet. Følgende er dog ikke konkretiseret i månedsrapporten:

- Niveauet for de forbrugte reserver
- Resterende reserver
- En sammenholdelse af niveauet for forbrugte reserver og projektets aktuelle stade.

Det er således for læseren ikke muligt at få et nærmere indblik i de konkrete tal, der ligger til grund for formuleringen, herunder foretaget en vurdering af punktets kritikalitet.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at der i månedsrapporten for VCR konkretiseres forbrugte reserver, afsatte reserver og en sammenholdelse mellem forbrugte reserver med projektets aktuelle stade.*

### Fagtildsyn

Ved gennemgang af fagtildsyn for VCR har DTØ fået fremsendt tilsynsplaner for arkitektfagene og ingeniørfagene. PA oplyser, at de ikke har forholdt sig til tilsynsplanerne, hvorfor DTØ konkluderer, at rådgiverens tilsynsplaner ikke er blevet gennemgået og udfordret i tilstrækkelig grad. Dette forhold, sammenholdt med DTØ's vurdering af at tilsynsplanerne for arkitektfagene ikke synes at have den nødvendige detaljeringsgrad, øger risikoen for, at der i planlægningen af fagtildsynet og udførelsen af byggeriet overses relevante og kritiske forhold.

#### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at PA forholder sig kritisk til tilsynsplaner for de kommende delprojekter med henblik på at sikre rette omfang og detaljeringsgrad i fagtildsynet.*

*For VCR bør det undersøges nærmere, hvorvidt der foretages fagtildsyn i henhold til tilsynsplanerne. Samtidig anbefaler DTØ, at PA vurderer detaljeringsniveauet i tilsynsplanerne for arkitektfagene med henblik på at sikre, at kritiske forhold bliver adresseret i udførelsen af fagtildsynet.*

Samtidig har det ikke været muligt for DTØ at finde dokumentation for, at der er blevet gennemført stikprøvevis kontrol af gennemførte fagtildsyn på VCR. I PEM's afsnit vedrørende audits gives der mulighed for, at bygherre kan gennemføre sådanne kontroller af udførte fagtildsyn. Ved ikke at gennemføre stikprøvevisse kontroller af udførte fagtildsyn øges risikoen for, at kritiske forhold ikke identificeres og behandles rettidigt.

Den økonomiske risiko i forbindelse med ovenstående forhold synes dog begrænset set i lyset af delprojektets omfang. Dog er det DTØ's vurdering, at disse procedurer er væsentlige at få på plads, inden akutcenter og ombygning går i udførelse, grundet disses omfang og kompleksitet.

### Prokuraregler

Jf. styringsmanualens kap. 3.4 fremgår det, at ændringer i entreprenørudgifter på over 100.000 kr. skal besluttes af styregruppen med indstilling af PA. If. PA dokumenteres godkendelse i styregruppen via en underskrift af hospitalsdirektøren. I det materiale, som DTØ har gennemgået for VCR, fremgår det af flere aftalesedler, at der er indgået aftaler på over 100.000 kr., som alene er underskrevet af PA. Således synes den nævnte procedure i styringsmanualen ikke at blive overholdt.

DTØ vurderer dog, at de nuværende procedurer og beløbsgrænser i styringsmanualen vedrørende ændringer i entreprenørudgifter (ikke ændringer i projekteringsfasen) er uhensigtsmæssige, da det medfører en ufleksibel og tung beslutningsproces, som i sidste ende kan resultere i forsinkelser i byggeriet. Det er DTØ's vurdering, at dette forhold bliver mere kritisk, når man går i udførelse på de større delprojekter som akutcenteret og ombygningen.

### **Anbefaling**

*For at understøtte en effektiv og fleksibel ændringshåndtering i udførelsesfasen, anbefaler DTØ, at prokurereglerne i styringsmanualen revideres med henblik på at give større beslutningskompetence til PA i relation til ændringer i entreprenørudgifter. I den forbindelse anbefaler DTØ, at der udarbejdes et beslutningshierarki internt i PA, hvor der differentieres mellem delprojektleddere og projektdirektør.*

## **7.4 Dispositionsforslag – Akutcenter**

### **Bygningsklasse 2020-krav**

I forbindelse med totalrådgiverens konkurrenceprojekt gav totalrådgiveren et estimat på, hvad det ville koste at opgradere det nye akutcenter fra energiklasse 2015 til bygningsklasse 2020. Estimatet lød på cirka 21 mio. kr. Efterfølgende har regionen søgt om midler i en særlig statsfinansieret lånepulje til energioptimering. Idet der maksimalt kan søges om lån til 2,3 % af totalrammen, har man i RHV-projektet fået tildelt 14,5 mio. kr. til opgradering af det nye akutcenter til bygningsklasse 2020. Der er således en divergens mellem det estimerede og det tildelte.

DTØ er opmærksom på, at det er vanskeligt qua projektets stade at komme med et præcist estimat på opgraderingen, da energioptimerende tiltag endnu ikke er fastlagt, og der p.t. ikke foreligger en energiberegning af det planlagte akutcenter. Dog vurderer DTØ, at man allerede nu bør overveje finansieringsmuligheder til afdækning af en eventuel divergens.

### **Brutto-/nettofaktor**

PA oplyser, at der i forbindelse med dispositionsforslaget for akutcenteret er indregnet en brutto-/nettofaktor på 1,93. Brutto-/nettofaktoren angiver forholdet mellem det samlede areal (= bruttoarealet på 23.582 kvm) og nettoarealet til sengestuer, laboratorier, operationsstuer m.v. (= 12.214 kvm).

DTØ vurderer, at brutto-/nettofaktoren på 1,93 er lavt sat i forhold til erfaringer fra andre sygehushyggerier, anbefalinger fra ekspertudvalget og regionens anbefaling. Samtidig skal der bygges i bygningsklasse 2020, hvilket kræver ekstra arealer til de tekniske løsninger.

Risikoen ved en for lav brutto-/nettofaktor er, at man ikke kalkulerer med et tilstrækkeligt antal kvm og dermed underbudgetterer.

### **Anbefaling**

*DTØ anbefaler, at der er skæret bevægenhed omkring den lave brutto-/nettofaktor, herunder en konsekvensvurdering af en eventuel forøgelse af brutto-/nettofaktoren til de anbefalede 2,0.*

*Desuden anbefaler DTØ, at der oprettes et arealmæssigt besparelseskatalog for akutcenteret til at adressere eventuelle overskridelser af bruttoarealet.*

## Logistikkoncepter

Valg af løsningskoncepter og driftsøkonomiske betragtninger:

I visse af logistikkoncepterne (eks. for affald og snavset linned) beskrives to løsningskoncepter. Det nævnes, at der arbejdes videre med et af løsningskoncepterne i dispositionsforslaget, men det fremgår ikke tydeligt, hvorvidt der er foretaget en formel stillingtagen til valg af løsningskoncept, herunder en argumentation for valget.

Såfremt det endnu ikke er aklaret, hvilket løsningskoncept der er endeligt besluttet, er der risiko for, at der bliver behov for ekstra finansiering til såvel det valgte løsningskoncept som afledte merudgifter til øget arealbehov m.v.

Derudover fremgår der ikke konkrete driftsøkonomiske betragtninger i forhold til løsningskoncepterne for varelogistik, apotek & medicinflow, sterilflow og senge & rent linned. Der synes således at mangle kvantitative estimer for omkostninger (herunder kapacitets- og arealbehov, såsom elevatorkapacitet, fjernlager, gangarealer m.v.) og forventede effektivitetsgevinster ved disse løsningskoncepter. Dette forhold vurderes særligt kritisk, da valg af løsningskoncepter for logistik i høj grad skal understøtte kravet om øget effektivisering.

### Anbefaling

DTØ anbefaler følgende i forhold til logistikkoncepterne:

- 1 at løsningskoncepterne for varelogistik, apotek & medicinflow, sterilflow og senge & rent linned suppleres med driftsøkonomiske betragtninger, herunder kvantitative estimer for omkostninger og forventede effektiviseringsegevinster.
- 2 at der snarest tages en endelig, dokumenteret og argumenteret stillingtagen til de foreslæde løsningskoncepter, da det kan medføre væsentlige ændringer til den igangværende projektering. Denne stillingtagen bør tage udgangspunkt i et driftsøkonomisk perspektiv som nævnt under pkt. 1.

Finansiering af koncept for sterilflow:

Af logistikkonceptet for sterilflow dateret 1. august 2013 fremgår det, at finansieringen ikke er aklaret. DTØ har spurgt ind til dette forhold, og PA har svaret, at dette logistikkoncept skal finansieres uden for KF-midlerne. Da konceptet er en del af dispositionsforslaget for akutcenteret og dermed en del af det KF-finansierede projekt, ser DTØ en risiko for, at der sker en sammenblanding af KF-finansierede og ikke KF-finansierede projekter, herunder at man understøtter effektiviseringstiltag med ikke KF-finansierede midler.

Samtidig har PA påpeget, at projekter, der ikke er KF-finansierede, ikke vil blive håndteret i deres projektorganisation, hvilket gør det uklart for DTØ, hvor ansvaret for gennemførelse af logistikkonceptet for sterilflow placeres.

### **Anbefaling**

*DTØ anbefaler, at alle logistikkoncepter, der indgår i dispositionsforslaget for akutcenteret, finansieres via KF-midler. Derved minimeres risikoen for, at forventede effektivitetsvinster i KF-regi realiseres via et koncept finansieret af ikke KF-midler.*

*Samtidig er det for DTØ væsentligt at pointere, at vi anerkender, at der kan være en synergiveinst i at koordinere byggeaktiviteter, der er finansieret af såvel KF-midler som andre finansieringsformer. Dog er det væsentligt, at omkostningerne til sådanne koordinerede byggeaktiviteter regnskabsmæssigt behandles i henhold til regnskabsinstruksen, således der ikke er tvivl om, hvilke omkostninger der er dækket af KF-midler, og hvilke der ikke er.*

I forlængelse af vores anbefalinger til logistikkoncepter har PA efterfølgende udarbejdet et notat, der beskriver de foretagne vurderinger i forbindelse med valg af logistikkoncepter samt beskriver afgrænsningen imellem KF- og ikke-KF-finansiering på sterilflow. DTØ har ikke vurderet indholdet af notatet i indeværende kvartalsrapport, men foreslår at følge op herpå i 4. kvartal 2013.

### **Rokadeplan**

DTØ har gennemset rokadeplan af 29. august 2013 og vurderet dette udkast. Overordnet er det vanskeligt at overskue det tidsmæssige perspektiv i planen og afhængighederne mellem akutcenteret og ombygningen.

I forbindelse med udarbejdelse af generalplanen har man i projektet valgt at fremskynde delprojektet ombygning, således at dette udføres delvist parallelt med opførelse af det nye akutcenter. Dette giver en række mulige udfordringer i forhold til, at de permanente udflytninger af en række afdelinger først kan foretages i oktober 2016 (afdelingerne vil ikke blive midlertidigt genhuset inden da), og at ombygningen af disse afdelingers nuværende lokationer således også først kan igangsættes tidligst efter oktober 2016. Der synes således at skulle gennemføres en række ombygningsaktiviteter fra oktober 2016 og frem, hvilket ikke umiddelbart stemmer overens med generalplanens tidsplan, hvor ca. 2/3 af ombygningen vil være gennemført inden oktober 2016.

### **Anbefaling**

*DTØ anbefaler, at der udarbejdes en samlet oversigt, der viser, hvornår de enkelte afdelinger ombygges, og hvornår og hvor der skal ske en henholdsvis midlertidig genhusning og en permanent flytning. En sådan oversigt vil desuden synliggøre eventuelle udfordringer i forhold til, at ombygningen af en række afdelinger først kan påbegyndes tidligst i oktober 2016.*

## 7.5 Bygherreleverance

DTØ har erfaret, at der ikke er etableret en ansvarlig til koordinering og opfølgning på bygherreleverancer. Samtidig er der ikke udarbejdet risikorapportering på bygherreleverancer.

DTØ anser det for uhensigtsmæssigt, at der på nuværende tidspunktet i projektet ikke er en central og formaliseret opfølgning på bygherreleverancer, herunder opfølgning på budgettere-rede genanvendelsesprocenter og sikring af rapportering på risici. Risikoen ved den manglende ansvarsplacering er mangelfuld og/eller ikke rettidig input til den valgte totalrådgiver på bygherrens egne leverancer. Dette kan resultere i manglende fokus på driftsøkonomi, manglende overblik over bygherreleverancers indbyrdes afhængigheder og manglende grundlag for planlægning af etablering af bygherreleverancer før ibrugtagning.

Den manglende rapportering på risici for bygherreleverancer kan medføre, at kritiske forhold ikke bliver adresseret rettidigt, hvilket kan resultere i budgetoverskridelser, forsinkelser, ufuldstændigt beslutningsgrundlag, dårligere kvalitet m.v.

### Anbefaling

*DTØ anbefaler, at PA inden for kort tid får etableret et ansvar for opfølgning på og koordinering af bygherreleverancer, herunder sikrer en formaliseret proces for risikorapportering på bygherreleverancer.*

## 8 Generelle forhold om projektet

### 8.1 Økonomi

Den overordnede økonomiske status for projektet er beskrevet i kvartalsrapporterne for kvalitetsfondsprojekterne til Regionsrådet. Kvartalsrapporterne er revisorpåtegnede af Region Midtjyllands revisor, hvorfor denne dermed har gransket den økonomiske status. Revisionserklæringen indeholder supplerende oplysninger omhandlende opmærksomhedspunkter inden for blandt andet økonomi.

### 8.2 Beredskabsplaner

PA oplyser, at man ikke har udarbejdet beredskabsplaner for, hvorledes man vil håndtere situationen, såfremt en valgt entreprenør går konkurs. DTØ anser ikke dette for at være kritisk på nuværende tidspunkt i projektet, da VCR er opdelt i mange mindre entrepriser, hvorfor den økonomiske risiko per entreprenør er begrænset.

Da udbudsformen for akutcenteret og ombygningen, herunder størrelsen på de enkelte entrepriser, ikke er fastlagt, er det p.t. ikke muligt for DTØ at vurdere behovet for etablering af en formaliseret beredskabsplan for entreprenørers konkurser.

### 8.3 Byggeweb

I gennemgangen af VCR har PA oplyst, at den aktive anvendelse af Byggeweb primært relaterer sig til håndtering af mødereferater. DTØ vurderer, at det vil være hensigtsmæssigt tilgæedes at bruge Byggeweb aktivt i forhold til håndtering af tidsplaner, tegninger, ændringshåndtering m.v., således at det sikres, at alle parter (herunder bygherre, rådgivere og entreprenører) har adgang til og arbejder ud fra samme gældende versioner.

## 9 Opfølgning på DTØ's tidlige anbefalinger

Anbefaling/bemærkning	Delprojekt	Henvi-ning	Status	Kommentarer
Opfølgning på anbefalinger til generalplan.	Akutcenter og ombygning	DTØ-rapport for 2. kvartal 2013	Igangværende	Der henvises til afsnit "Opfølgning på generalplan" i nærværende rapport.
Opfølgning på anbefalinger til håndtering af reserver.	Økonomi	DTØ-rapport for 2. kvartal 2013	Igangværende	Der henvises til afsnit "Opfølgning på reserver" i nærværende rapport.
Divergens mellem PL-regulering og Byggeindeks.	Økonomi	DTØ-rapport for 1. kvartal 2013	Igangværende	Jf. risikorapportering til RG for 1. kvartal 2013 fremgår det, at Region Midtjylland indtil videre selv vil håndtere usikkerheden i de enkelte KF-projekter.  I 3. kvartal 2013 vil der være et opdateret skøn på den økonomiske udfordring.  Jf. afsnittet "Særlige forhold" har DTØ ikke forholdt sig til det nævnte skøn. DTØ foreslår fortsat, at der følges op på dette skøn og finansieringen heraf.
Projektet bør i forbindelse med generalplanen tage stilling til ambitionsniveauet i forhold til fastlæggelse af, hvilke krav der stilles til energioptimerende løsninger, relateret til ombygningen.	Ombygning	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Igangværende	DTØ foreslår opfølgning på punktet i forbindelse med igangsættelsen af mock-up i 4. kvartal 2013.
Der bør etableres en systematik og bevidsthed, der sikrer anvendelse af totaløkonomiske beregninger i forbindelse med større beslutninger, så projektet fremover undgår risikoen for, at overholdelse af budgettet er den styrende faktor.	Generelle forhold – økonomi	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Igangværende	Jf. referat (dateret 07.02.13) af styregruppen vedrørende Kvalitetsfondsprojektet, RHV er det besluttet, at der løbende skal udarbejdes notater, der beskriver anvendelsen af totaløkonomiske beregninger og emner i forbindelse med projektet. Samtidig indhentes inspiration fra Region Sjælland, der arbejder

**Region Midtjylland**  
**Kvartalsrapportering fra "Det tredje øje", Regions-**  
**hospitalet Viborg - 3. kvartal 2013**  
**Oktober 2013**

Anbefaling/bemærkning	Delprojekt	Henvi-sning	Status	Kommentarer
				<p>med paradigmer for totaløkonomi i KF-projekterne.</p> <p>DTØ har udført granskninger af koncepter for logistik i nærværende rapport. Der henvises til afsnittet "Logistikkoncepter" under kap. 7.4.</p>
<p>Projektet bør sikre, at der indarbejdes et fælles system og systematik til dokumentation og registrering af væsentlige, korrigende aktiviteter, projektændringer og afvigelser/fejl. Nærmere bestemt dokumentation og registrering af projektændringer og afvigelser/fejl i processen fra dispositionsforslag til udførelse.</p> <p>Værktøjet til registrering af ændringer bør samtidig være tilgængeligt for alle relevante aktører på Byggeweb.</p>	Generelle forhold – kvalitet	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Igang-værende	<p>PA giver udtryk for, at punktet er en god ide. Dog er der ikke p.t. udarbejdet en fælles systematik til dokumentation og registrering af væsentlige fejl/afvigelser og projektændringer.</p> <p>Det anbefales, at ovenstående registreres på Byggeweb.</p> <p>DTØ har foretaget opfølging herpå, og der henvises til afsnittet "ændringshåndtering" under kap. 7.3.</p>
Der bør udarbejdes en revideret hovedtidsplan, hvor delprojekternes indbyrdes afhængighed er identificeret i en "kritisk vej". Hovedtidsplan bør indeholde væsentligste milepæle for kvalitetsfondsprojektet.	Generelle forhold – tid	DTØ-rapport nr. 1	Igang-værende	<p>Hovedtidsplan med samlet overblik over delprojekt 2 og 3 udarbejdes i juni 2013 og vil være tilgængelig medio juni.</p> <p>Planen vil tage afsæt i den konkrete rokadeplan, en tidsplan for flytning af kliniske afdelinger og andre hospitalsfunktioner. Denne rokadeplan fastlægges på grundlag af den konkrete programmering af de enkelte arealer.</p> <p>DTØ har foretaget opfølging på rokadeplan. Der henvises til afsnittet "Rokadeplan" under kap. 7.4.</p>

## A   Oversigt over lukkede observationer og anbefalinger siden seneste kvartalsrapport

Anbefaling/bemærkning	Delprojekt	Henvi-sning	Status	Kommentarer
For akutcenteret bør projektet ind-drage medicotekniske kompetencer snarest muligt. Projektet bør derfor opstarte en dialog med Regionens I&M om dennes inddragelse og projektets forventninger til assistance snarest muligt.	Akutcenteret	DTØ-rapport for 4. kvartal 2012	Lukket	Samarbejdet er etableret, og organisationsmodellen er vedtaget. Der pågår kontraktforhandlinger p.t., der forventes afsluttet ultimo august.  Der er indgået aftale med I&M.
Risikoen vedrørende trafikale forhold i projektets nærområde bør indgå i projektets risikostyring.  Hvis denne ikke allerede foreligger, bør det sikres, at der af Viborg Kommune udarbejdes en trafikanalyse for indfallsvejene til hospitalet, således at problemstillingen anskueliggøres.	Generelle forhold – risikostyring	DTØ-rapport nr. 3	Lukket	Der er etableret rundkørsel, der adresserer en del af forholdet.  DTØ har fulgt op på punktet, og der henvises til kap. 7.2

## B   Oversigt over materialer

Nedenfor ses en oversigt over materialer, som DTØ har haft til rådighed i forbindelse med denne kvartalsvise rapportering. Dokumenter og materialer, der ved tidligere kvartalsrapporteringer er registreret, medtages som udgangspunkt ikke i denne oversigt:

- Skriftlig og mundtlig dialog med PA og Lise Aagaard, HealthConsult.
- Dispositionsforslag for akutcenteret – dateret 5. juli 2013.
- Rokadeplan – dateret 29. august 2013.
- Logistikkoncepter dækkende Affald, Steriflow, Snavset linned, Forbrugsvarer og Apotek- og medicinflow – udarbejdet i august 2013.
- Notat vedr. PA's kommentering af DTØ's kvartalsrapport for 2. kvartal 2013 – dateret 22. august 2013.
- Generalplan for Nyt Akutcenter, nyt P-hus, VCR og ombygninger af eksisterende forhold – dateret 1. marts 2013.
- Månedsrapporтер for VCR og Akutcenter dækkende august 2013.
- Risikoregistreringer dækkende 2. kvartal 2013.
- Styringsmanual kapitel 3.4.
- Notat vedrørende trafikforholdene ved åbningen af det nye P-hus.



© 2013 KPMG Statsautoriseret Revisionspartnerselskab, a Danish limited liability company and a member firm of the KPMG network of independent member firms affiliated with KPMG International Cooperative ("KPMG International"), a Swiss entity. All rights reserved.

The KPMG name, logo and 'cutting through complexity' are registered trademarks or trademarks of KPMG International.

