



# DTØ notat vedr. ny handlingsplan for DNU 2016

Region Midtjylland / Sundheds- og Ældreministeriet

# Indledning

---

I vores egenskab af Det Tredje Øje (DTØ) på kvalitetsfondsprojektet Det Ny Universitetshospital i Aarhus (DNU) på vegne af Regionsrådet Region Midtjylland, er vi af Sundheds- og Ældreministeriet (SUM) blevet anmodet om at bidrage til og kommentere på indholdet af handlingsplan for projektet, som beskrevet i notat af 5. januar 2016 "Udkast til ny handlingsplan for DNU – januar 2016" (dok. nr. 1821991 – "Kommissorium III").

DTØ-rollen varetages af EY samt EY's underleverandør Ingeniørfirmaet Viggo Madsen.

Dette notat indeholder DTØ's vurdering af de af Projektafdelingen DNU ("PA") og Region Midtjylland ("RM") planlagte og iværksatte tiltag, som fremgår af Kommissorium III, DTØ's anbefalinger hertil samt PA/RM's leveranceoversigt (dateret 21. marts 2016 og opdateret 31. marts 2016).

# Processen

---

På baggrund af Kommissorium III har DTØ deltaget i processen løbende. Vi har afholdt en række forbedrende møder med PA/RM (herefter kaldet bygherre) om de forskellige leverancer i handlingsplanen samt afgivet en række anbefalinger til disse leverancer og tilhørende tiltag, der så efterfølgende skal implementeres.

DTØ's anbefalinger er afgivet på baggrund af vores erfaringer med dels DNU-projektet, dels vores erfaringer med de øvrige kvalitetsfondsprojekter gennem vores evaluering af byggestyringsprincipper gennemført for Danske Regioner i 2015.

Bygherre har efterfølgende leveret en række dokumenter med henblik på at redegøre for opfyldelsen af de enkelte milepæle, leverancer og planlagte og gennemførte tiltag på de enkelte områder i handlingsplanen.

# DTØ's rolle

---

Vores opgave har været at bidrage med input til de forskellige tiltag i handlingsplanen gennem vores anbefalinger samt foretage en efterfølgende vurdering og kommentering på disse planlagte og gennemførte tiltag.

Kommissoriet har været underlagt en stram tidsplan, og som følge heraf vil effekten af en række af de implementerede tiltag naturligt ikke kunne vurderes på nuværende tidspunkt, da de endnu ikke har været iværksat.

I disse tilfælde vil vi, efter aftale med SUM og bygherre, foretage opfølgning på disse efterfølgende som en del af vores løbende kvartalsvise DTØ-granskning af projektet.

Det er ikke DTØ's opgave at designe, tilrettelægge eller implementere specifikke tiltag, kontroller eller procedurer i DNU-projektet. Endvidere er det ikke DTØ's opgave at kommentere eller vurdere på beløbsstørrelser, herunder disses tilstrækkelighed. Dette ansvar påhviler alene bygherre.

Det er derimod vores opgave at bibringe input til processen samt vurdere de samlede tiltag i projektet med henblik på at nå målsætningen for handlingsplanens punkter, som de fremgår af Kommissorium III.

# Samlede betragtninger

---

Uden i øvrigt at konkludere på enkeltområder, har vi i nærværende afsnit angivet vores overordnede betragtninger om processen og bygherres arbejde med tiltagene i handlingsplanen, ud fra en præmis om at understøtte gennemførelsen af det samlede DNU-projekt.

- ▶ Det er vores opfattelse, at bygherre har arbejdet struktureret og målrettet med mange af områderne i forbindelse med Kommissariatet. Bygherre har således gjort en stor indsats for at efterleve DTØ's anbefalinger. Eksempelvis kan nævnes, at projektet har forsøgt at fastlægge et mere retvisende risikobillede, herunder kvantificere risici med henblik på at kunne kvantificere det samlede forventede reservebehov. Projektet har samtidig sikret en kvalificering af deres handlemuligheder, og disse handlemuligheder understøtter muligheden for at øge reserveniveauet hvis nødvendigt.
- ▶ DTØ bemærker at ingen af de store byggefelter endnu er overdraget til TA, hvorfor der fortsat er en usikkerhed i forhold til, hvilke yderligere KF-relaterede reservetræk der måtte blive behov for i de enkelte delprojekter. Det er således vigtigt, at projektet løbende sikrer en rettidig vurdering og eventuelt tilpasning af delprojekternes budget til uforudsete udgifter, herunder tage højde for potentielle tvister samt erfaringer på tværs af delprojekter.

# Samlede betragtninger

---

- ▶ I forhold til projektets vurdering af egen kompetence- og ressourcebehov anerkender DTØ, at der er udarbejdet en GAP-analyse dækkende PA og deres væsentligste samarbejdspartnere, der adresserer projektets kompetencemæssige mangler. Det er væsentligt at denne vurdering af kompetence- og ressourcebehovet løbende revurderes og tilpasses i forhold til projektets nuværende og fremtidige stader, herunder udfordringer. Eksempelvis medfører de verserende voldgiftssager og tvister med rådgiver og entreprenører samt den manglende overdragelse til TA et stigende ressourcepres i PA.
- ▶ I forhold til den tidsmæssige styring af projektet finder DTØ det uhensigtsmæssigt, at projektet p.t. ikke kan fremvise afstemte og dermed realistiske tidsplaner for færdiggørelse pr. delprojekt udover N5 og S1. Der synes således ikke at eksistere et retvisende tidsmæssigt styringsværktøj, der giver overblik i forhold til den faktiske færdiggørelse og overdragelse af byggeriet.

Det er vores erfaring, at mange af de tiltag, der er blevet indarbejdet i handlingsplanen, er tiltag, som DTØ tidligere har anbefalet i forbindelse med vores løbende granskning af DNU-projektet, og vi anser det derfor som en positiv udvikling, at disse tiltag nu synes iværksat, da det er vores opfattelse, at disse tiltag tjener til projektets bedste.

Vi vil understrege vigtigheden af fortsat at være så proaktive og fremsynede som muligt i det videre arbejde med handlingsplanen og udnytte den fokus, der nu er i projektet på gangbare løsninger på projektets udfordringer.

# Samlede betragtninger

---

Vi vil generelt anbefale, at der fokuseres på en løsningsorienteret tilgang i forhold til rådgivere og leverandører bl.a. med henblik på i stigende grad at sikre konsensus og gensidig forståelse omkring fremtidige leverancer og kvaliteten heraf. Uagtet der eksisterer en række tvister imellem projektet og en række af dets samarbejdspartnere (herunder entreprenører), må det understreges, at projektet i kraft af sit setup og historik er yderst afhængig af disse samarbejdspartneres leverancer for at kunne opføre et fuldt funktionsdygtigt hospital. Vi anser det derfor for vigtigt, at projektet fremadrettet adskiller håndteringen af de igangværende tvister fra det igangværende byggeri, med henblik på at udnytte samarbejdspartneres ressourcer og kompetencer bedst muligt til projektets bedste.

Slutproduktet er et nyt samlet Universitetshospital i Aarhus, og opgaven strækker sig således udover selve byggeriet til også at omfatte den efterfølgende udflytning, idriftsættelse og ikke mindst realiseringen af de mange nødvendige effektiviseringer af driften. Vi ser således sammenlægningen af PA med hospitalsledelsen og TA (Teknisk Afdeling) som et vigtigt skridt i forhold til at skabe sammenhængskraft mellem byggeriet og den fremtidige drift.

# Gennemgang af anbefalinger

---

I de følgende tabeller præsenteres hvorledes bygherre har adresseret DTØ's anbefalinger. DTØ's anbefalinger er udarbejdet på basis af handlingsplanens leverancer, hvorfor efterlevelse af anbefalingerne vurderes at understøtte handlingsplanens leverancer.


I forhold til at vurdere hvorvidt den enkelte leverance/anbefaling er blevet efterlevet tilstrækkeligt anvendes følgende model;

- ✓ = Bygherre har efterlevet DTØ's anbefaling i forhold til at levere tilstrækkelig dokumentation og samtidig har bygherre foretaget implementering af anbefalingen. Selve effekten heraf er ikke efterprøvet i dette kommissorium. Efterprøvning af effekten af tiltagene vil skulle foretages efterfølgende.
- (✓) = Bygherre har efterlevet DTØ's anbefaling i forhold til at levere tilstrækkelig dokumentation, dog er der endnu ikke foretaget implementering af anbefalingen.
- ✓ = Bygherre har delvist (ikke i tilstrækkelig grad) efterlevet DTØ's anbefaling i forhold til at levere tilstrækkelige dokumentation og/eller implementere anbefalingen.
- ÷ = Bygherre har ikke efterlevet DTØ's anbefaling hverken i form af dokumentation eller implementering



# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde a. – Kompetence- og ressourceniveau hos bygherre

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjekmark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>Overordnet set bør vurderingen af kompetencer også involvere de faktiske erfaringer i projektet, herunder en aktiv anvendelse og håndtering af hidtil erfarede udfordringer.</p> <p>Kompetencer bør således også vurderes i forhold til kendte udfordringer såsom samarbejde, relationer til byggeriets væsentligste aktører, risikohåndtering mv.</p>	A.1 og A.2 jf. PA's leveranceoversigt dateret 31/3-16	<p>Bygherre har udarbejdet kompetenceskema dækkende PA, TA (Teknisk Afdeling), RM IT, juridiske samarbejdspartnere og bygherrerådgiver.</p> <p>Jf. PA er projektets erfarede udfordringer i projektet indarbejdet i skemaet via de anvendte opgavetyper i skemaet.</p> <p>Jf. PA er ressourcebehovet vurderet i notatet A.1.</p> <p>PA og DTØ enige om, at den udarbejdede kompetencevurdering er et øjebliksbillede. Det er derfor vigtigt, at kompetence- og ressourcevurderingen løbende tilpasses i forhold til projektets nuværende og fremtidige stader.</p> <p>DTØ foreslår at følge op på denne tilpasning i forbindelse med kommende DTØ-kvartalsrapporter .</p>		<p>DTØ anbefaler, at vurderingen af kompetence- og ressourcebehovet suppleres med menneskelige egenskaber eksempelvis i forhold til samarbejdsevne, evne til at skabe tillid, personlighed (konfronterende, kompromissøgende, lyttende, styrende etc.). I den forbindelse kunne det overvejes at opdele vurderingen af kompetence- og ressourcebehovet i et "People skills" og "Job skills".</p> <p>Ovenstående anbefaling skal ses i lyset af, at projekters succes i høj grad afhænger af gode samarbejdsrelationer, kemi, gensidig forståelse og tillid. Erfaringer har vist, at dårlige relationer til samarbejdspartnere har givet projektet en række udfordringer i forhold til manglende forventningsafstemning relateret til byggeriets kvalitet, leverancer og test/indregulering af teknisk anlæg.</p> <p>En konfronterende tilgang til samarbejdet med væsentlige samarbejdspartnere medfører desuden behov for at organisationen besidder ressourcer , der besidder menneskelige egenskaber der understøtter en sådan tilgang.</p>

# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde a. – Kompetence- og ressourceniveau hos bygherre

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Det er vigtigt at analysen er objektiv i sin natur	A.1 og A.2 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	PA oplyser at regionens Koncern HR har indgået i forberedelsen og opfølgningen på undersøgelsen	✓	
I GAP analysen bør synliggøres ressourcebehovet i PA generelt og på delprojektniveau.	A.1 og A.2 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	Jf. PA er ressourcebehovet vurderet i notatet. Resultatet er at det pt. vurderes at PA's organisation skal tilføres en teknisk projektleder. PA har opslået stillingen men denne er endnu ikke besat.  Jf. PA vil der løbende blive foretaget en vurdering af ressourcebehovet.	(✓)	
Ressource- og kompetencebehovet bør vurderes i forhold til byggeriets forskellige stader fremadrettet og i forhold til de identificerede udfordringer ved de mange mangler ved aflevering, træghed i forhold til overdragelse til TA, udfordret økonomi per delprojekt, manglende færdiggørelse.	A.1 og A.2 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	Jf. PA vil den udarbejdede vurdering af kompetence- og ressourcebehovet løbende blive revurderet og tilpasset.  DTØ foreslår at følge op på denne løbende vurdering i forbindelse med kommende DTØ-kvartalsrapporter .	(✓)	DTØ foreslår, at PA overvejer hvorledes denne løbende vurdering og tilpasning af ressource- og kompetencebehovet kan dokumenteres på en overskuelig måde. Dokumentation har bl.a. til formål at synliggøre implementeringen af anbefalingen.  I den løbende vurdering anbefaler DTØ at PA blandt andet fokuserer på ressourcernes faktiske performance og hvorvidt ressourcernes kompetencer matcher projektets behov på det pågældende stade.

# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde a. – Kompetence- og ressourceniveau hos bygherre

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Der foreligger strategi for fastholdelse af kompetence- og ressourceniveau hos bygherre.	A.1 og A.2 jf. PA´s leverance-oversigt dateret 31/3-16	<p>Bygherre har fremsendt en overordnet beskrivelse af hvorledes forholdet adresseres.</p> <p>DTØ vurderer, at beskrivelsen mangler konkretisering i forhold til specifikke tiltag og aktiviteter der understøtter den overordnede beskrivelse og som dækker alle niveauer i organisationen.</p> <p>Jf. PA pågår der pt. et arbejde med at konkretisere strategien.</p> <p>Således foreslår DTØ at følge op på strategien implementering i forbindelse med kommende DTØ-kvartalsrapporter .</p>	(✓)	<p>DTØ anbefaler, at der specificeres konkrete aktiviteter til understøttelse af den beskrevne overordnede strategi, således det er muligt at følge op på graden af implementering.</p> <p>Samtidig påpeger DTØ at netop fastholdelse af nøglemedarbejdere allerede er en udfordring for projektorganisationen, hvorfor en konkret implementering af strategien synes nødvendig.</p>
GAP analysen bør omfatte PA og PA´s nærmeste samarbejdspartnere.	A.1 og A.2 jf. PA´s leverance-oversigt dateret 31/3-16	Kompetenceskema dækker PA, TA (Teknisk Afdeling), RM IT, juridiske samarbejdspartnere og bygherrerådgiver.	✓	Da DTØ tidligere har erfaret (jf. DTØ kvartalsrapport for 4Q 2015), at der er risiko for et ressourcemæssigt pres på TA, anbefaler DTØ at der ligeledes foretages en særskilt vurdering af ressourcebehovet i TA.

# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde b. – Risikostyring

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>Projektet bør etablere metode og procedurer der sikrer at alle kendte risici (økonomiske, tidsmæssige og kvalitative) over et givent væsentlighedsniveau bliver kvantificeret og så vidt muligt kapitaliseret, herunder med en estimering af risici's afledte effekter til andre risici.</p> <p>Kapitaliseringen bør baseres på en "most-likely vurdering" der baserer sig på betragtninger af sandsynlighed og konsekvens, herunder inddragelse af erfaringer fra andre delprojekter.</p> <p>I tilfælde hvor en given risiko ikke kan kapitaliseres, bør angives en begrundelse og årsag herfor.</p>	B.1, B.2 og B.3 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	<p>Bygherre har tilkendegivet, at man fremadrettet hvor muligt vil kapitalisere og kvantificere alle kendte risici ud fra en "most-likely"-vurdering. I tilfælde, hvor en given risiko ikke kapitaliseres, angives begrundelse og årsag herfor.</p> <p>Dette tiltag vil blive indarbejdet fra og med projektets samlede risikorapport for 1. kvartal 2016.</p> <p>DTØ vil således løbende følge op på implementering heraf i DTØ's kommende kvartalsrapportering.</p>	✓	

# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde b. – Risikostyring

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/kommentarer
For den enkelte risiko udarbejdes konkrete risikoreducerende tiltag, herunder hvor relevant argumenteres der for valgte løsningsmodeller. Tiltagene skal fortsat påføres ansvarlig, deadline og løbende statusopfølgning. Såfremt tiltag ikke bliver adresseret rettidigt bør disse eskaleres i projektorganisationen.	B.1, B.2 og B.3 jf. PA's leveranceoversigt dateret 31/3-16	PA har tilkendegivet at de vil sikre uddybning af risikoreducerende tiltag og hvor relevant argumentere for valgte løsningsmodeller.  Disse tiltag vil blive indarbejdet fra og med projektets samlede risikorapport for 1. kvartal 2016.  DTØ vil således løbende følge op på implementering heraf i DTØ's kommende kvartalsrapportering.	(✓)	

# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde b. – Risikostyring

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>Projektet bør sikre at identificerede risici på et eller flere delprojekter anvendes aktivt i forhold til at vurdere risikobilledet på øvrige delprojekter.</p> <p>Denne anbefaling baseres blandt andet på følgende erfaringer;                      -Udfordringer med slidlagsgulve på tværs af delprojekter,                      -Udfordringer med valgt facadeløsning på tværs af delprojekter, Gentagne konstaterede projektmangler/-fejl på tværs af delprojekter (eks. manglende koordinering mellem konstruktions- og arkitektmodel).</p>	B.1, B.2 og B.3 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	<p>I forhold til at sikre, at risici på et eller flere delprojekter anvendes aktivt i forhold til øvrige delprojekter, har PA fra og med projektets samlede risikorapport for 4. kvartal 2015 tilføjet afsnit 2.4.1 "Tværgående opmærksomhedspunkter".</p> <p>Jf. PA er det RG der har ansvaret for at sikre at de tværgående opmærksomhedspunkter anvendes aktivt på tværs af delprojekterne. Samtidig påpeger PA at afsnit 2.4.1 vil blive drøftet på ledermøder, hvor den samlede kvartalsrapport gennemgås.</p> <p>DTØ foreslår at følge op på ovenstående i forbindelse med kommende DTØ kvartalsrapporter.</p>	✓	
Evt. procesmæssige ændringer grundet ovenstående skal indarbejdes i en opdateret styringsmanual.	B.1, B.2 og B.3 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	PA oplyser at denne vil blive opdateret inden August 2016.	(✓)	DTØ anbefaler, at eskaleringsprocessen for risici efter overdragelse til TA ligeledes inkluderes i opdateringen af styringsmanualen.


# Tema 1: Bygherrens organisering

## Indsatsområde b. – Risikostyring

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Der bør etableres en effektiv proces for risikostyring efter aflevering, inklusive ansvar og form frem til klinisk ibrugtagning, da perioden efter aflevering af byggeriet ligeledes er kritisk med en række afhængige aktiviteter (bygherreleverancer, mangeludbedring, testfase, mv.)	B.1, B.2 og B.3 jf. PA's leveranceoversigt dateret 31/3-16	<p>Jf. PA udfører RG risikoregistrering dokumenteret i månedsrapportering i perioden fra aflevering og frem til overdragelse til TA, med undtagelse af delprojekt N1.</p> <p>Jf. PA vil TA fremadrettet udarbejde et nyt risikoregister, der skal behandle de evt. risici der forekommer efter overdragelse af byggeri til TA og frem til klinisk ibrugtagning.</p> <p>DTØ foreslår at følge op på ovenstående i forbindelse med kommende DTØ kvartalsrapporter.</p>	(✓)	Baseret på de udfordringer, projektet befinder sig i, er det DTØ's vurdering, at RG i udførelses- og afleverings-fasen har været ressourcemæssigt udfordret i forhold til at identificere, vurdere og eskalere risici. Da der er uoverensstemmelser mellem RG og PA i forhold til RG's generelle involvering efter byggeriets aflevering fra entreprenører, anbefaler DTØ at bygherre foretager en forventningsafstemning med RG i forhold til RGs leverancer til risikostyring fra aflevering og frem til overdragelse til TA.

# Tema 2 – Aflevering, ibrugtagning m.m.

## Indsatsområde c. – Tilsyn og kvalitetssikring

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>DTØ anbefaler, at projektet supplerer Niras notatet med en kortlægning af hvilket tilsyn og kvalitetssikring projektet har behov for i forhold til at adressere projektets kvalitative udfordringer. Dette baseret på de hidtidige erfaringer med mange mangler i byggeriet, at byggeriet ikke lever op til TA's forventninger, den manglende dokumentation fra entreprenører mv.</p> <p>DTØ anbefaler således at der foretages en supplerende vurdering af tilsynet og kvalitetssikringen, der inkluderer ovenstående og udføres af PA i regi af den nye byggechef. Vurderingens anbefalinger skal danne udgangspunkt for implementeringen af et evt. styrket tilsyn og kvalitetssikring.</p>	<p>C.1, C.2, C.3, C.4, C.5, C.6 og C.7 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16</p>	<p>PA's byggechef har foretaget en supplerende vurdering af tilsyn og kvalitetssikring bl.a. dokumenteret i mail fremsendt til RG.</p> <p>PA's byggechef vurderer heri, at Niras' audit skal udvides med en grundigere analyse af tilsynet på de tekniske fag og entreprenørens dokumentation. Denne analyse er endnu ikke initieret.</p> <p>PA's ledelse, bygherrerådgiver og advokat vil afholde møde med henblik på at fastlægge yderligere konkrete tiltag for at forbedre RG's leverancer. Herefter forventes, at bygherre kan få afklaret en række af de udfordringerne med RG i løbet af april til juni 2016.</p> <p>Konkrete tiltag, herunder forventningsafstemning mellem parterne, er således fortsat i proces og ikke endeligt afklaret. DTØ vil følge op på den forventede afklaring mellem bygherre og RG i kommende DTØ-kvartalsrapporter.</p>		<p>DTØ anbefaler, at den af PA's byggechef ønskede grundigere analyse af tilsynet på de tekniske fag og entreprenørens dokumentation snarest gennemføres, herunder at denne analyses konklusioner adresseres.</p>



# Tema 2 – Aflevering, ibrugtagning m.m.

## Indsatsområde d. – Aflevering og ibrugtagning

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>PA fremsender endelige færdiggørelsesplaner per delprojekt, hvoraf det fremgår hvad delprojekternes nuværende stade er, konkrete tidsplaner for færdiggørelse og rolle/ansvarsfordeling. Herunder dokumentation for at disse færdiggørelsesplaner er godkendt af delprojekternes parter herunder PA, RG og TA.</p>	<p>D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, og D.6 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16</p>	<p>Der foreligger p.t. kun delvise færdiggørelsesplaner på delprojekterne N5 og S1.</p> <p>Der foreligger ikke færdiggørelsesplaner på delprojekterne, der er godkendt af PA, RG og TA.</p> <p>PA oplyser at udarbejdelse af færdiggørelsesplaner fortsat er i proces og at dette arbejde foretages af bygherrerådgiver. Færdiggørelsesplaner med datoer forventes på plads senest 13. maj - 2016, jf. PA.</p> <p>DTØ anser det for u hensigtsmæssigt at der ikke foreligger færdiggørelsesplaner for alle delprojekter, da der således ikke er overblik over delprojekternes konkrete stade, herunder planer for forventet overdragelse til TA.</p>	<p>✓</p>	<p>I forbindelse med udarbejdelse af tidsplaner for færdiggørelse pr. delprojekt anbefaler DTØ, at hidtidige tidsmæssige erfaringer inddrages bl.a. i forhold til udbedring af fejl og mangler, færdiggørelse af udskudte arbejder, indregulering af tekniske anlæg, gennemgang af bygninger, indhentning af dokumentation og selve overdragelsen til TA.</p> <p>Den af projektets parter godkendte generiske tidsplan for færdiggørelse danner udgangspunkt for dette arbejde.</p> <p>DTØ anbefaler desuden at færdiggørelsesplanerne udarbejdes som Gantt diagram, hvoraf opstart, afslutning og afhængigheder for færdiggørelsesplanens aktiviteter fremgår.</p>
<p>Færdiggørelsesplanerne skal desuden indeholde konkrete datoer for væsentlige leverancer/milepæle.</p>	<p>D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, og D.6 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16</p>	<p>Jf. PA's leverance D.4 fremgår væsentlige leverancer/milepæle per delprojekt. Dog er der mangler i forhold til at konkrete datoer på de væsentlige leverancer/milepæle.</p> <p>PA oplyser at færdiggørelse af D.4 fortsat er i proces.</p>	<p>✓</p>	<p>I forhold til D.4 anbefaler DTØ at milepælen "Myndighedsgodkendelse/ Ibrugtagningstilladelse" tilføjes, da dette også er en væsentlig milepæl i forhold til færdiggørelse.</p>

# Tema 2 – Aflevering, ibrugtagning m.m.

## Indsatsområde d. – Aflevering og ibrugtagning

---

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Alt efter delprojektets aktuelle stade skal færdiggørelsesplanerne dække såvel entreprenørers aflevering til PA og PA's overdragelse til TA.	D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, og D.6 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	Der foreligger en generisk færdiggørelsesplan der dækker såvel entreprenørers aflevering til PA og PA's overdragelse til TA.	✓	

# Tema 2 – Aflevering, ibrugtagning m.m.

## Indsatsområde e. – Hovedtidsplan

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>Med henblik på at sikre at den samlede færdiggørelsesplan er realistisk, retvisende og anvendelig anbefales følgende;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Det sikres at den samlede færdiggørelsesplan er i overensstemmelse med beslutninger truffet i Regionsrådet</li> <li>-Det sikres at den samlede færdiggørelsesplan afspejler de gældende og realistiske udførelsetidsplaner, hvori der er taget højde for tidsmæssige risici</li> <li>-Den samlede færdiggørelsesplan sikres opdateret løbende.</li> <li>-Den samlede færdiggørelsesplan er altid godkendt af byggeriets parter.</li> </ul>	<p>D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, og D.6 jf. PA´s leverance-oversigt dateret 31/3-16</p>	<p>DTØ har via PA forstået, at der vil blive udarbejdet en samlet færdiggørelsesplan, som dækker alle delprojekter. Denne vil løbende blive opdateret og vil således fungere som projektets overordnede styrende, faktiske og retvisende tidsplan. Det er således denne plan, som projektets parter skal være enige om.</p> <p>PA dokumenterer, at processen vedr. den samlede færdiggørelsesplan vil sikre; - at denne løbende opdateres af bygherrerådgiver, - at den til enhver tid er afstemt med de beslutninger, der er truffet på Regionsrådet ift. tidsplaner, - at den samlede statusopgørelse for hvert byggefelt løbende bliver behandlet i styregruppen for ibrugtagning (indgår som fast dagsordenpunkt).</p> <p>DTØ bemærker, at der pt. ikke foreligger færdiggørelsetidsplaner pr. delprojekt, der er godkendt af byggeriets parter, hvorfor den samlede færdiggørelsesplan endnu ikke kan udarbejdes. Denne manglende godkendelse fra byggeriets parter medfører en generel usikkerhed i forhold til realismen i projektets færdiggørelse og ibrugtagning.</p>	<p>✓</p>	

# Tema 2 – Aflevering, ibrugtagning m.m.

## Indsatsområde e. – Hovedtidsplan

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Projektet etablerer effektive procedurer for opdatering, godkendelse og afstemning af den samlede færdiggørelsesplan, således det ikke bliver processen i sig selv der forhindrer rettidig løbende opdatering.	D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, og D.6 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	PA har redegjort for processen i D.1 og denne er igangsat.	✓	
PA redegør for overordnede betragtninger omkring hvorledes den samlede færdiggørelsesplan er optimeret, eksempelvis i forhold til mulig forcering, mulig opsigelse af entreprisekontrakter, mulig udskiftning af byggeledelsen, øget involvering af TA mv.	D.1, D.2, D.3, D.4, D.5, og D.6 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	PA har i D.1. redegjort for hvorledes det løbende vurderes om der kan ske en optimering af den samlede færdiggørelsesplan.	✓	

# Tema 3 – Konsolidering af reserveniveau

## Indsatsområde f. - Kvalitetssikring / Implementering af planlagte byggetekniske besparelser

---

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Bygherre sikrer at der er foretaget den nødvendige eksterne dokumenterede kvalificering af den forventede byggetekniske besparelse ved reduktion eller udeladelse af administrationsbygning.	F.1 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	Bygherre har fremsendt dokumentation for den eksterne kvalificering af den forventede byggetekniske besparelse ved reduktion eller udeladelse af administrationsbygning.	✓	

# Tema 3 – Konsolidering af reserveniveau

## Indsatsområde g. – Overblik over handlemuligheder

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>Bygherre redegør for handlemuligheder ud over B&amp;P kataloget inkl. dokumentation for at disse er eksternt kvalificeret og forsynet med udløbsdato.</p> <p>Niveauet af handlemuligheder skal inkludere en vis økonomisk buffer i forhold til vurdering af kommende økonomiske udfordringer, herunder inddragelse af de hidtidige erfaringer med behov for besparelsetiltag.</p>	<p>F.1 og H.1.a jf. PA´s leverance-oversigt dateret 31/3-16</p>	<p>Bygherre har redegjort for handlemuligheder ud over P&amp;B-kataloget, herunder dokumenteret at disse er eksternt kvalificeret og forsynet med udløbsdato.</p> <p>De eksternt kvalificerede handlemuligheder indeholder en vis økonomisk buffer.</p>	<p>✓</p>	

# Tema 3 – Konsolidering af reserveniveau

## Indsatsområde h. – Prognosemodel

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
PA bør argumentere for valget af 8-10% i niveau for ufo'er. Blandt andet set i forhold til at prognosen baseres på delprojekter der endnu ikke er færdiggjorte og erfaringer viser at niveauet for uforudsete udgifter typisk stiger i takt med færdiggørelsesgraden. I den henseende anbefales det ligeledes at indhente og anvende erfaringer fra branchen generelt.	H.1.a, H.1.b, H.1.c og H.2 jf. PA's leverance-oversigt dateret 31/3-16	<p>Den fremsendte prognosemodel er baseret på et forventet niveau til uforudsete udgifter på 8-10 %. PA har redegjort for, at dette niveau løbende vil blive vurderet i forhold til de enkelte delprojekters udfordringer, herunder det faktiske forbrug af ufo-budgettet sammenholdt med færdiggørelsesgraden. Prognosemodellen er således et udtryk for det nuværende risikobillede, hvilket må forventes løbende at kunne ændres gennem projektets levetid, resulterende i ændringer i prognosemodellen.</p> <p>I forhold til prognosemodellen bemærker DTØ, at der ikke forventes yderligere kapitaliserede risici på S1 på trods af, at der p.t. er ca. 3 måneder til forventet overdragelse til TA. PA har oplyst af ekstraudgifter på S1 forventes dækket af dagbod.</p>	✓	
Risikoen for merforbruget på N1 og N2 bør kapitaliseres.	Se ovenfor	Jf. H.1.a – tabel 1 fremgår det kapitaliserede merforbrug på N1 og N2	✓	

# Tema 3 – Konsolidering af reserveniveau

## Indsatsområde h. – Prognosemodel

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Forventede ressourceudgifter til egen bygherreorganisation og ekstra honorar til RG og bygherrerådgiver bør inkluderes i prognosen. Det samme bør indekseringsomkostninger til rammeentrepriserne for N5 og S4 samt verserende voldgiftssager og tvister med RG og entreprenører.	H.1.a, H.1.b, H.1.c og H.2 jf. PA´s leverance-oversigt dateret 31/3-16	Adresseringen af anbefalingen fremgår af H.1.a.  PA oplyser at de kendte tvister med henholdsvis Kemp & Laurizen og Lindpro er medtaget i kapitaliseringen af kendte risici i tabel 1 i H.1.a.	✓	
P/L udfordringen bør vurderes og fremgå af prognosen.	Se ovenfor	P/L udfordringen er estimeret i H.1.a. der beskriver prognosemodellen.	✓	
Forbruget for uforudsete udgifter per delprojekt bør sammenholdes med delprojekternes faktiske færdiggørelsesgrad med henblik på at estimere den fremadrettede udvikling i ufo'er.	Se ovenfor	PA oplyser at forholdet er indeholdt i den foretagne "most-likely" vurdering der ligger til grund for kapitaliseringen af kendte risici - og som derfor danner grundlag for vurdering af ufo-budgetternes udvikling.	✓	




# Tema 3 – Konsolidering af reserveniveau

## Indsatsområde h. – Prognosemodel

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
Prognosen bør indeholde estimater for de udgifter til projektændringer efter overdragelse til TA som skal afholdes af KF-midler.	H.1.a, H.1.b, H.1.c og H.2 jf. PA´s leverance-oversigt dateret 31/3-16	PA oplyser at disse estimater er inkluderet i disponeringsregnskabet.  DTØ foreslår at der i kommende DTØ kvartalsrapporter følges op på ovenstående, når TA har overtaget de første større delprojekter.	✓	
Det sikres, at projektet indgår aktivt i en proces med SUM med fokus på at fastlægge en central og afstemt løsningsmodel i forhold til håndtering af reserver og finansiering heraf i forbindelse med afslutningen på KF-projektet.	Se ovenfor	PA oplyser at denne proces er igangsat i samarbejde med SUM	✓	

# Tema 3 – Konsolidering af reserveniveau

## Indsatsområde i. – Aftale om reserver

DTØ anbefaling	Bygherres leverancer	Vurdering	Tjek-mark	Yderligere DTØ anbefalinger/ kommentarer
<p>Der foreligger en aftale mellem RM og SUM på, at der for delprojekt N1 skal opretholdes et reserveniveau på COWI+100 MDKK frem til klinisk ibrugtagning af N1, samt når der skønnes at være tilstrækkelig sikkerhed for delprojektets omkostninger. Det er endvidere aftalt mellem RM og SUM i relation til dette kommissorium, at der er tilstrækkelig sikkerhed for delprojektets omkostninger, når der foreligger ibrugtagningstilladelse for hele N1-byggeriet.</p> <p>Med udgangspunkt i indsatsområderne f, g og h anbefaler DTØ følgende: PA/RM synliggør at det reelle omfang af likvide reserver er afklaret med udgangspunkt i en kapitaliseret og retvisende prognosemodel.</p>		<p>PA har i bilag H.1.a., tabel 3, synliggjort, at projektets centrale reserver kan opretholdes på et niveau over 100 mio. kr., frem til N1 er ibrugtaget. Dog bemærker DTØ, at de centrale reserver kan blive reduceret, inden N1 ibrugtages grundet følgende:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der vil ske en realisering af PL-udfordring i sommeren 2016, som kan medføre et yderligere træk på de centrale reserver.</li> <li>- Idet der ikke foreligger endelige færdiggørelsesplaner for delprojekt N1, er det endnu usikkert, hvornår N1 kan ibrugtages. Derfor er der risiko for, at visse af de 42 mio. kr. i scenariet for træk på centrale reserver når at blive realiseret inden ibrugtagning af N1.</li> </ul> <p>Såfremt ovenstående presser de centrale reserver til under 100 mio. kr. inden N1-ibrugtagning, har projektet mulighed for at realisere besparelsemner i form af administrationsbygning og/eller patient-hotel.</p>		

EY | Assurance | Tax | Transactions | Advisory

#### **Om EY**

EY er en af verdens førende organisationer inden for revision, skat, transaktioner og rådgivning. Den indsigt og de ydelser, vi leverer, hjælper med at opbygge tillid til kapitalmarkederne og den globale økonomi. Vi udvikler dygtige ledere og medarbejdere, som sammen leverer det, vi lover vores interessenter og bidrager til, at arbejdsverdenen og arbejdslivet fungerer bedre - for vores medarbejdere, vores kunder og det omgivende samfund.

EY henviser til den globale organisation og kan referere til et eller flere medlemsfirmaer inden for Ernst & Young Global Limited, som hver især udgør en selvstændig juridisk enhed. Ernst & Young Global Limited, som er et engelsk 'company limited by guarantee', yder ikke kunderådgivning. Flere oplysninger om vores organisation kan findes på [ey.com](http://ey.com)

© 2016 Ernst & Young P/S. CVR-nr. 30700228  
All Rights Reserved.

Dette materiale er udarbejdet alene til orientering, og oplysningerne i det tilsigter ikke at være fyldestgørende, og de træder ikke i stedet for udførlige analyser eller udøvelsen af professionelle skøn. I konkrete sager opfordres brugere til at henvende sig til EY's rådgivere.

[ey.com/dk](http://ey.com/dk)