

Project Type: Large-scale regional hospital construction project

Risikoworkshop September 2017

UDFYLDÉS AF INPUTGIVER								UDFYLDÉS AF ADMINISTRATOR	
ID	KATEGORI	AFSENDER	UNDER KATEGORI	GRUPPE	EMNE	KONSEKVENS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	PRIORITET	PLANLAGT HANDLING
		Initialer			Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed		Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
Tidsplan			Beslutningsdygtighed	1	Byggeres beslutningsdygtighed				
Tidsplan			Beslutningsdygtighed	1	Nødvendige optimeringer forudsætter involvering af flere beslutningsniveauer med få mulige beslutningsanledninger (styregruppe, politisk niveau)				
Tidsplan			Betonelement-leverance	1	Mangel på betonelementer forsinker byggeriet.	Risikotillæg pga. risiko for bod ved stram tidsplan. Forsinkelse pga. forlænget leveringstider.	Tidlig færdiggørelse af betonelementprojekt Etablering af betonelement produktion på byggepladsen Valg af alternative bygningselementer.	4	
Tidsplan			Drift	1	Hvis tidsplanen ikke holder, eller der er forsinkelser, er der risiko for at der skal køres dobbeltdrift i en længere periode. Jo længere periode eksisterende OUH og Nyt OUH skal driftes, des større bliver udgiften til dobbelt drift.				
Tidsplan			Færdiggørelse af tidsplan	1	Tidsplanen er endnu ikke færdiggjort. Hvilken betydning vil det have for projektet?				
Tidsplan			Idriftsættelse	1	Tid til implementering og indkøring.Tidsplanen for byggeriet er under pres, uden at sluttdatoen rykkes. Det betyder at tiden til de aktiviteter der ligger efter byggeriet til færdiggørelse til indflytning, såsom implementering af logistik/teknik/IT med ramp up og indkøring, er aktiviteter der så kan blive presset tidsmæssigt. Det er en potentiel risiko for fejl, forsinket indflytning, fordyret proces. (Eks. Erfaring fra AUH)				
Tidsplan			Idriftsættelse	1	Er der inddarbejdet en plan for de områder der skal indkøres og være klar til brug inden ibrugtagning? Her tænkes på SAF, sterilcentral, logistik, DDH.				
Tidsplan			Indflytningstakt	1	Indflytningshastighed og takter er ikke analyseret. Det betyder at der ikke er viden om hvilke bygninger man ønsker først afleveret og i hvilken grad man kan flytte, der ved kan der opstå situationer hvor man enten har hastet med at blive færdig med en bygning som kommer til at stå tom eller indflytning er klar men bygning er ikke færdig.				
Tidsplan			Ingen TE	1	Der er ingen Totalentreprenører som byder ved udbuddene				
Tidsplan			IT	1	Kan IT delen nå at testes og integreres?				
Tidsplan			Myndighedsprocesser	1	Lokalplaner/VVM screenings processer for klargøring til byggeplads og byggeri skal sikres for at være rettidig.				

ID	KATEGORI	AFSENDER Initialer	UNDER KATEGORI	GRUPPE	UDFYLDENDE ADMINISTRATOR				UDFYLDENDE ADMINISTRATOR
					EMNE	KONSEKVENS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	PRIORITET	
					Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	Angiv væsentlighed på en skala fra 1-5 (5=stor væsentlighed)	
Tidsplan			Opsiger samarbejdet med TE	1	Bygherre opsigter samarbejdet med TE, da der ikke er fremdrift i projekteringen	Tid og økonomi			
Tidsplan			Opsiger samarbejdet med TE	1	Det bliver nødvendigt at afbryde samarbejdet med de vindende totalentreprenører, hvorefter der skal findes en ny samarbejdspartner/entreprenør.				
Tidsplan			Politisk sagsbehandling	1	Tidsplanen tager ikke højde for den politiske sagsbehandlingsstid på 1½ måned ved fremtidige udbud eller andre forhold, som kræver en regionsrådsbeslutning				
Tidsplan			Projekteringstidsplan	1	Ingen projekteringstidsplan at arbejde frem efter				
Tidsplan			Realisme i tidsplan	1	Tids diskussioner fra dialogmøderne skal tages alvorligt - her i ligger mange risici afdækket. (tid til projektoptimering og produktion af PF, samt udførelses tiden). Dette påvirker også tidsplanen for klyngende udbud og efterfølgende proces.				
Tidsplan			Realisme i tidsplan	1	Ved dialogmøderne har to af tre tilbudsgivere meddelt, at udbudstidsplanens slutt dato ikke er realistisk. Herunder forlængelse/aændring af projektoptimeringsperioden og udførelsesperioden.	Ved uændret udbudstidsplan er der risiko for, at tilbudsgivere afstår fra tilbudsafgivelse.			
Tidsplan			Realisme i tidsplan	1	Optimeringsopgaven er for omfattende til at kunne gennemføres indenfor planlagt tid				
Tidsplan			Realisme i tidsplan	1	Der er vist en usikkerhed om hovedtidsplanen helt holder i længden...				
Tidsplan			Realisme i tidsplan	1	Entreprenørerne kan ikke bygge Nyt OUH på den tid vi forestiller os.				
Tidsplan			Realisme i tidsplan	1	Tiden er åbenlyst for kort.	Holdes der fast i dette, risikerer det, at ingen byder. Bliver ibrugtagelsen skubbet, kan det få markante konsekvenser mediemæssigt, politisk og måske også organisatorisk. Resultatet kan også være en middelvægt, hvor ibrugtagelse skubbes, men ikke nok og så vil vi igen arbejde med "skyggeplaner" og frygt for lav udførelseskvalitet.			
Tidsplan			Ressourcer	1	Bygherreorganisation er ikke gearet ressource- og kompetencemæssigt til krav til beslutningstakt i optimeringsfasen				
Tidsplan			Ressourcer	1	For få ressourcer til at nå produktionen				

UDFYLDÉS AF INPUTGIVER								UDFYLDÉS AF ADMINISTRATOR	
ID	KATEGORI	AFSENDER	UNDER KATEGORI	GRUPPE	EMNE	KONSEKvens	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	PRIORITET	PLANLAGT HANDLING
		Initialer			Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	Angiv væsentlighed på en skala fra 1-5 (5=stor væsentlighed)	Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
Tidsplan			Tid til at foretage m2 reduktion	1	Der er ikke sat tid af til, at BH skal skære kvm. såfremt det bliver resultatet af forhandlingerne. Dette er sat til at foregå parallelt med optimeringen, hvilket ikke synes fornuftigt, hvis der er større arealer der skal fjernes, eller hvis manglerne ift. Projektforslaget først er blevet indarbejdet nu.				
Tidsplan			Tidslomme efter byggemodning	1	Der vil være en periode fra byggemodning er færdig til dp03-08 starter op, hvor aktiviteten på byggepladsen kunne være højere. Denne tidslomme bør udnyttes til forberedende arbejder i størst mulig grad.				
Tidsplan			Udbud	1	BH kan have svært ved at nå at præsterer tilfredsstillende kvalitet i det endelige udbud ift plandisponering.				
Tidsplan			Validering	1	At der ikke er lagt tilstrækkelig tid til validering af de producerende funktioner, f. eks. apotek/genbehandling og funktionernes ibrugtagningstidspunkt må udsættes				
Tidsplan			Validering	1	Timingen af færdiggørelsen af byggeriet ift de afdelinger, der skal valideres. Er der indarbejdet planer for de bygninger der skal stå klar 2 år før ibrugtagning?				
Tidsplan			Validering	1	Der mangler verificering af valideringsprocesser og tidsbehov. Disse har indflydelse på hvornår BH skal ind i bygninger for at systemer er klar til drift.				
Tidsplan				1	Tidsplan og fremdrift				
Andet			Commissioning	2	BHs organisering og gennemslagskraft i forbindelse med commissioning/ afleveringsforretning, kan risikerer udskydelse af ibrugtagning af bygninger. Styring af fejl og mangler				
Andet			Cyber angreb	2	Hvordan sikres mod IT kriminelle?				
Andet			Forudsætninger	2	Hvad nu hvis de planlagte forudsætninger ikke holder? (Pakning i kasser) blod via rørpost – prøver via kassetransport – osv.				
Andet			Grænseflade til SDCO	2	Snitflade til SDCO, herunder matrikelskel kontra entreprisegrænser.				
Andet			Medicinkoncept	2	Hvad nu hvis medicinkonceptet ikke bliver færdig, kan vores logistik så understøtte et andet koncept?				
Logistik			Anlægsøkonomi	2	Hvis de enkelte logistikleverancer opdeles, vil der være risiko for at prisen stiger. Hvad nu hvis dele af automation fjernes, kan vi så nå at tilpasse byggeriet? (større rum etc.)				
Logistik			Anlægsøkonomi	2	Økonomien ift de udvalgte logistiske løsninger – får vi råd til det vi projekterer (kasser, pusterør, rørpost, AGV)?				

ID	KATEGORI	AFSENDER Initialer	UNDER KATEGORI	GRUPPE	UDFYLDEN AF INPUTGIVER			UDFYLDEN AF ADMINISTRATOR
					EMNE	KONSEKVENS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	
					Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	
Logistik			Anlægsøkonomi	2	Hvis anlægsøkonomien ikke holder, er der risiko for at midler afsat til udstyr og logistik reduceres.			
Logistik			Grænseflader - logistik	2	Det er tidligere oplevet at arealer er under pres, og at det er logistikkonceptet det går ud over. Derfor er det vigtigt at grænseflader mellem logistik og bygninger gennemgås. Især vil ventilation og transportbaner "gå" efter samme område. Der er også grænseflader mellem ophæng af forsyningsrør og logistikbaner.			
Logistik			Grænseflader - logistik	2	Logistik koordinering på tværs af delprojekter og styring af arbejdsgange i/på afdelinger synes under pres.			
Logistik			Kvalitet	2	Manglende effektivitet i logistikflow. Hvis der med kvalitet også menes effektivitet, så set med logistik-briller ses en risiko for at investeringen i automatisering af logistikflowet spares væk eller ikke er tilstrækkelig på grund af ændret bygningsmasse (f.eks. at der nu er teknik/logistik etage i stedet for kælder giver flere etageskift m.m.). Manglende automatisering og øget kompleksitet kan give udfordringer med effektiviteten og dermed de besparelser der skal nås på driften.			
Logistik			Kvalitet	2	Det er vigtigt at de mål der er fastsat i logistikdesignet overholdes. Når der skal transporteret vogne, er det vigtigt at gulv er plant.			
Logistik			Tidsplan	2	Afhængig af udbudsformen for logistik (er endnu ikke fastlagt) kan der opstå tidspres for at afleveret et færdigt udbudsmateriale. I forbindelse med installation af alle logistikkomponenter er tidsplanen meget stram. Der vil være behov for at leverandøren kan dellevere.			
Logistik			Tværgående logistik projekt	2	Det tværgående logistik projekt er der ikke taget højde for i de tidlige udbud, da logistikkonceptet på det tidspunkt ikke var beskrevet detaljeret nok. Det vil medføre ekstraftaler, da byggeriet eller logistikken skal tilpasses forholdene.			
Kvalitet			Beslutningsdygtighed	3	Meget korte tidsfrister til beslutninger, og dermed risiko for beslutninger på et ikke gennem arb. grundlag, hvilket påvirker projektkvaliteten.			
Kvalitet			Besparelser vs. kvalitet	3	Ved diskussion om besparelser /reduktioner skal det sikres at kvaliteter på irreversible beslutninger/bygningsdele der har en geometri eller kapacitets, der ikke ændres. Men sættes som mindstekrav.			
Kvalitet			Besparelser vs. kvalitet	3	Økonomiske forhold medfører, at der bliver gået for meget på kompromis med kvaliteten			

ID	KATEGORI	AFSENDER Initialer	UNDER KATEGORI	GRUPPE	UDFYLDENDE AF INPUTGIVER			UDFYLDENDE AF ADMINISTRATOR
					EMNE	KONSEKVENS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	
					Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	
Kvalitet			Brugerproces	3	Forceret optimeringsfase giver risiko for manglende involvering af brugerne			
Kvalitet			Drift	3	Hvis der går på kompromis med kvaliteten, er der risiko for at installationer/inventar mm. hurtigere skal udskiftes			
Kvalitet			Drift	3	Hvis der går på kompromis med kvaliteten, er der risiko for at der bliver øget udgifter til vedligehold og håndværker			
Kvalitet			Drift	3	At optimeringen af projektet medfører væsentlige kapacitets forringelser, som ikke har været medregnet i processen og dermed får konsekvenser for hospitalets produktivitet.			
Kvalitet			Drift	3	At hospitalet ikke planlægges så fleksibelt, at det uden større ændringer kan optage nye behandlingsformer, nyt udstyr/apparatur			
Kvalitet			dRofus	3	Brugen af dRofus og koblingen til byggeriet kan virke lidt usikker ... får vi alt tænkt ind i den forcerede proces som er i gang pt?			
Kvalitet			Fastholdelse af viden	3	Projekthistorik ligger på meget få hænder. Fastholdelse af personer med projektviden – historik			
Kvalitet			Hensyn til hygiejne/rengøring mv.	3	Designmæssige løsninger (design kvalitet), der sikre en god hygiejne, rengøringsmulighed, reduktion af reservoir m.m. er ikke beskrevet eller skitseret tydeligt. Dette bør der være fokus på.			
Kvalitet			Kan ikke leve op til forventninger	3	Risiko for ikke at kunne leve op til forventningerne, der måske er for høje i forhold til faktisk niveau, så mest et spørgsmål om forventningsafstemning, hvis det skal kunne blive en succes.			
Kvalitet			Kvalitetssikring	3	Risiko for manglende færdiggørelse og kvalitetssikring af dispositionsforslaget, der skal overdrages til TE primo januar 2018.			
Kvalitet			Materialer	3	Kvaliteten af materialerne bliver lavere end forventet, da det er her TE kan skrue for at tjene penge.			
Kvalitet			Omfang vs. kvalitet	3	Der bør sikres politisk forståelse eller enighed om at hellere bygge mindre i en kvalitet der i orden end en masse hvor kvaliteten er dårlig med afledte konsekvenser for efter tiden, i Regionsråd, styregruppe og projektledelsen			
Kvalitet			Ressourcer	3	For få ressourcer til at nå produktionen			
Kvalitet			Udbud	3	Kvaliteten i udbudsmaterielt er ikke gransket at en ekstern part			

ID	KATEGORI	AFSENDER Initialer	UNDER KATEGORI	GRUPPE	UDFYLDENDE ADMINISTRATOR			UDFYLDENDE ADMINISTRATOR
					EMNE	KONSEKVENS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	
					Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	
Kvalitet			Udbud	3	Udbudsmaterialet er lavet ud fra et PF der ikke er udført intern KS på			
Organisation			BH Intern koordinering	4	Manglende koordinering internt i projektorganisation og mellem projektorganisation og centrale OUH-stabsfunktioner (Ø/P, logistik m.fl.)			
Organisation			Brugerproces	4	Risiko ved genoptagelse af brugerproces med OUH afdelinger			
Organisation			Brugerproces	4	Hvordan sikres det at hygiejne og arbejdsmiljø accepterer de enkelte løsninger og flows?			
Organisation			Brugerproces	4	Samarbejdet med OUH. Vi har ikke meldt tilbage på alle deres kommentarer til DF i sommeren 2016. Nu tegnes der om. Hvad sker der i det videre forløb?			
Organisation			Fastholdelse af viden	4	Fastholdelse af viden i Bygherreorganisation, ind lejede medarbejder kan ikke fastholdes og viden forsvinder.			
Organisation			Forandringsprojekt	4	Er der nok kompetente ansatte til at starte driften? Skal der arbejdes med forprojekter på OUH?			
Organisation			Forandringsprojekt	4	I regi af fremtidens OP stue og patientstue, kommer der projekter op på tværs, som OUH skal arbejde med. Det er svært at finde ud af, hvor disse opgaver skal adresseres (standardisering af udstyr, forflyningsopgaver mv.)			
Organisation			Grænseflader delprojekter	4	Håndtering af tværgående emner på tværs af delprojekter, så som myndigheder (og andre interesserter), miljø, letbane, teknik, design o.l. synes ikke organiseret hos BH.			
Organisation			Grænseflader delprojekter	4	Beskrivelsen af af DP03/04 har rigtigig mange koordineringsforpligtigelser synes svar. Incitamentet ikke er balanceret, da koordineringsfokus naturligt vil tage afsæt i egne behov (DP03/04) og ikke i en samlet win-win mellem alle delprojekter. BH bør have fokus og bemanding, der kan gå ind i dette og sikre den gode koordinering.			
Organisation			Mangefuld kommunikation	4	Kommunikation... og mangel på samme internt og eksternt. Det er blevet meget bedre, men er det godt nok i forhold til risikominimering?			
Organisation			Ressourcer	4	Risiko for manglende ressourcer hos bygherren, hvis projektoptimeringsfasen/projektforslag fastholdes jf. udbudstidsplan.			
Organisation			Ressourcer	4	Personalressourcer kan ikke matche TE's, så visse nøglemedarbejder bliver flaskehalse og beslutninger bliver forsinket.			
Organisation			Ressourcer	4	Ressourcer der er beregnet til SDCO "trækkes" ind i Nyt OUH projektet og kan derved ikke leverere den tilstrækkelige indsats, hvorved resultatet bliver mindre godt end forventet.			

ID	KATEGORI	AFSENDER Initialer	UNDER KATEGORI	GRUPPE	UDFYLDEN AF INPUTGIVER				UDFYLDEN AF ADMINISTRATOR
					EMNE	KONSEKVENS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	PRIORITET	
					Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	Angiv væsentlighed på en skala fra 1-5 (5=stor væsentlighed)	
	Organisation		To-holds skift	4	Byggepladsen vil formentlig i perioder være aktiv i to holds skift. Hvordan vil BH organisation / tilsyn være gearet til dette?				
	Organisation		Vidensdeling	4	Generel vidensdeling på tværs... der er en risiko for at viden ikke udnyttes optimalt i det nuværende..				
	Organisation		Vidensdeling	4	Opretholde vidensniveau omkring projektet, samt hvilke beslutninger der er truffet – dvs. fælles vidensniveau for de forskellige organisationer - TE, Projektorganisationen internt, OUH, myndighederne, andre projekter osv.)				
	Anlægsøkonomi		Anlægsomk. Vs. driftomkost.	5	Investeringsøkonomi i forhold til daglig drift				
	Anlægsøkonomi		Anlægsomk. Vs. driftomkost.	5	Kassetænkning. Der kan måske ses en besparelse på xx antal mio. i projektet ved at fjerne dele af automatiseringen af logistikflowet, og så indføre mere manuelle flows. Det vil på den korte bane betyde forbedret projektøkonomi, men vil skubbe problemet til driftsøkonomien hvor det vil betyde øget manuelle processer.				
	Anlægsøkonomi		Anlægsomk. Vs. driftomkost.	5	Hvis anlægsøkonomien ikke holder, er der risiko for at det vil påvirke den efterfølgende drift.				
	Anlægsøkonomi		Behov for tilkøb	5	Bygherres forventninger til byggeriet stemmer ikke med det endelige projektforslag samt for- og hovedprojekt, og det er ikke konstateret ved granskningen. Bygherre bliver nødt til at lave flere tilkøb for at få det ønskede projekt.				
	Anlægsøkonomi		Bygherreleverancer	5	Passer budget til bygherreleverancerne der er pillet ud af anlægsagen... hvordan vil man håndtere dette?				
	Anlægsøkonomi		Change request katalog	5	Manglende forståelse af vigtigheden for et tilstrækkeligt og gennemarbejdet change request katalog samt viljen til at bruge det.				
	Anlægsøkonomi		Grænseflader delprojekter	5	Grænsefladerne mellem delprojekterne er ikke beskrevet godt nok, hvilket medfører ekstraftaler.				
	Anlægsøkonomi		Indeksring	5	Indekskrisiko er ikke afsat i budgettet.				
	Anlægsøkonomi		Indhold vs. økonomi	5	Største risiko er overholdelse af anlægsbudgettet fordi at det er urealistisk at favne projektet indenfor den givne anlægsramme				
	Anlægsøkonomi		Markedet	5	Markedskonjunkturerne sætter anlægsøkonomien under pres.				
	Anlægsøkonomi		Markedet	5	Konjunkturer på bygge- og anlægsmarkedet				
	Anlægsøkonomi		Presset budget	5	Presset budget der leder til dårligt klima og mange ekstrakrav				
	Anlægsøkonomi		Projektering	5	Budgetoverskridelser som følge af ikke-fyldestgørende projektering				

UDFYLDÉS AF INPUTGIVER								UDFYLDÉS AF ADMINISTRATOR	
ID	KATEGORI	AFSENDER	UNDER KATEGORI	GRUPPE	EMNE	KONSEKVENTS	FORSLAG TIL LØSNING / HANDLING	PRIORITET	PLANLAGT HANDLING
		Initialer			Overskrift med fed - hvad handler det om. Herefter beskrivende tekst.	Hvad er den værst tænkelige konsekvens? Er der en deadline? Grænseflader?	Forslag og ideer til løsningsmuligheder, der kan fjerne usikkerhed	Angiv væsentlighed på en skala fra 1-5 (5=stor væsentlighed)	Beskrivelse, samt ansvarlig for handling.
Anlægsøkonomi			Reduktion af m2	5	Hvis anlægsøkonomien ikke holder, er der risiko for at der sker en reducering af M2				
Anlægsøkonomi			Rerservestrategi	5	Fordeling af samlet reserverestrategi på tværs af delprojekter og internt i delprojektet synes ikke tydelig				
Anlægsøkonomi			Risikoallokering	5	Evt. "unormal" risikofordeling/overflytning fra bygherre til entreprenør vil øge risikotilæg/entrepri sesum.				
Anlægsøkonomi			Udbudsprojekt	5	Evt. uklarheder i udbudsprojektet vil medføre, at TE indregner yderligere risikotilæg.				
Anlægsøkonomi			Økonomistyring	5	Strategi for hvordan økonomi skal styres hos BH er ikke tydelig. Hvor dybt vil vi styre og hvordan.				
Anlægsøkonomi			Økonomistyring	5	Manglende forståelse hos både bh og entreprenørerne vedr. Styringsredskaberne (økonomiske) hvorved kravene ikke kan stilles med manglende indblik, forståelse mv. som konsekvens				
Anlægsøkonomi			Åben bog	5	Incitamentsstrukturer i TE kontrakter synes ikke utsat for følsomheds- eller konsekvensanalyse. Konsekvensen af at "åbne bøger" ikke lykkes, hvor går optimerings kr. hen, eller underleverandør tilbud der er for høje. Hvem betaler og hvem får gevinsten.				