

Risikorapport for DNV-Gødstrup, 3. kvartal 2020



1. INDLEDNING

Efter den foreliggende styringsmanual for DNV-Gødstrup, som er godkendt af Regionsrådet d. 5. december 2017, er formålet med risikostyringen af byggeprojektet DNV-Gødstrup etape 1 og 3 at sikre succesfuld gennemførelse af projektet uden ubehagelige overraskelser i form af f.eks. kvalitetsmangler eller overskridelser af tidsplan eller anlægsbudget. Den løbende risikoovervågning af planlægnings- og byggeprocessen skal give et rettidigt og retvisende billede af projektstyringen, så projektets aktører ved at sætte fokus på aktuelle og fremtidige kritiske forhold kan reducere eller fjerne risici ift. projektmålene for tid, økonomi og kvalitet. Som led i risikostyringen udarbejdes kvartalsvise rapporter, der synliggør projektets væsentligste risici og påtænkte initiativer over for disse.

Til og med 2. kvartal 2020 er risikokoordineringen af byggeprojektet DNV-Gødstrup varetaget af projektets bygherrerådgiver, som i medfør heraf også har udfærdiget de kvartalsvise risikorapporter. Styregruppen for Somatik godkendte d. 4. maj 2020 en række administrative justeringer af styringsmanualen, og i medfør heraf varetager bygherre fra og med 3. kvartal 2020 risikokoordineringen vedr. etape 1 og 3, herunder rapportskrivning. Opgavehjemtrækningen skal bl.a. ses i lyset af byggeprojektets fremskredne stade, idet det vurderes, at projektets samlede risikoprofil fremover vil være dalende i takt med, at byggeriet færdiggøres. Derudover kommer risikostyringen i højere grad til også at omfatte større bygherreleverancer, herunder IT-projekter, som qua deres omfang og/eller afhængigheder til andre leverancer mv. potentielt kan udgøre "showstopper" for ibrugtagning af et fuldt funktionsdygtigt hospital. Rapporteringen forholder sig ikke til risici i forbindelse med effektiviseringsarbejdet eller risici relateret til organisationens forberedelser frem mod indflytning og daglig drift.

I nærværende kvartalsrapport beskrives aktuelle risici pr. 3. kvartal 2020, samt deres udvikling ift. 2. kvartal 2020.

2. OVERORDNET STATUS VED UDGANGEN AF 3. KVARTAL 2020

Etape 1

Der pågår aktuelt drøftelser mellem byggeledelsen, bygherre og de største entreprenører om en tidsplan, efter hvilken de fysiske byggearbejder færdiggøres inden udgangen af 2020. Aktuelt forventes dog, at der skal løses afgrænsede byggeopgaver i starten af 2021 i områder, hvor det er muligt at starte aktivering op senere. Sprinklerentreprisen forventes afleveret i oktober/november 2020, hvor der også er planlagt en række overdragelser af apterings- og installationsarbejder. Test, indregulering og samordnet slutkontrol af tekniske installationer er påbegyndt og forventes færdiggjort i 1. kvartal 2021. Indreguleringsopgaven er omfattende og vil i de kommende måneder have stort fokus.

Bemandingsforholdene i apterings- og installationsentrepriserne er fortsat en udfordring og potentiel risiko bl.a. for færdiggørelsen af sengeetagerne. Manglende fremdrift på disse entrepriser risikerer at blokere for andre entreprisers fremdrift, væsentligst BMS (bygningssystemer). Derudover presses tidsplanen aktuelt af forhold omkring myndighedsgodkendelser, særligt brandforhold samt vandindtrængning, som p.t. udredes med henblik på fastlæggelse af ansvar.

Der pågår syn og skøn på apteringsentreprenørens mangelfhjælpning ved overdragelser på etagetog. Såfremt entreprenører ikke udfører deres arbejder i fuld udstrækning, kan bygherre være nødsaget til at lade disse arbejder udføre ved en anden entreprenør med deraf følgende udgifter til ekstra tilsyn og byggeledelse samt eventuelt konsekvenser for kvalitet til følge. På basis af gennemførte mangelfhjælpninger vurderes det imidlertid for nuværende, at de mangelfhjælpne områder opnår god kvalitet. Byggeledelsen skal påse, at andre entreprenørers arbejde udføres for den oprindelige kontraktholders regning, såfremt kontraktholder ikke selv udbedrer manglerne inden for fristen.

Etape 3

Sprinklerentreprisen er afleveret, og senest er apteringsentreprisen afleveret d. 2. oktober 2020 med mangler, som det er aftalt skal være udbedret d. 23. oktober 2020. Herefter udestår mindre udskudte arbejder. Der er foretaget tilbagehold i betalingen til entreprenørerne som sikkerhed for, at manglerne udbedres.

Frem mod uge 48, 2020 afleveres efter planen leverancerne gulv, elevator, maler, VVS og ventilation, BMS, adgangskontrol, automatisk brandalarmering og patientkald inkl. indregulering og tekniske tests. Disse leverancer er de sidste bygningsentrepriser, og det forventes, at hospitalets aktivering med fx garniture, møbler mv. så småt opstarter fra uge 47. Eventuelle mangelfhjælpninger gennemføres sideløbende i november, hvor også operationsstuerne i etape 3 testes.

Som følge af at etape 3 er meget fremskreden, forventes det, at flere af risiciene i nærværende rapport som vedrører etape 3 er uaktuelle i forbindelse med kvartalsrapporten for 4. kvartal 2020.

2.1. Risikoniveauet i 3. kvartal 2020

Fra 2. til 3. kvartal 2020 er der tilkommet 3 nye risici, mens 2 er udgået. Nærværende risikorapport forholder sig til de enkelte risici på basis af de reviderede afleveringstidspunkter for etape 1 og 3, der arbejdes med i den aktuelle tidsplanlægning (18. februar 2021 for etape 1 og 8. oktober 2020 for etape 3). Bygherres reservepuljer dækker de økonomiske konsekvenser frem til disse tidspunkter.

Af nedenstående tabel 1 fremgår de væsentligste risici for projektet. Ingen af disse risici vurderes at udgøre en risiko for projektets overholdelse af tilsagnskravene. Risiciene i tabel 1 er identiske med risiciene i risikoregistret sidst i rapporten. Risikoniveauet er vurderet ud fra parametrene økonomi, tid og kvalitet og angives med en farvekode, som indikerer følgende:

- Grøn: Ikke kritisk
- Gul: Under observation
- Rød: Kritisk

Vedrørende metode til kategorisering af risici mv. i øvrigt henvises til afsnit 3.

Tabel 1: Væsentlige risici i 3. kvartal 2020 og udviklingen i disse siden 2. kvartal 2020

Risiko nr.	Risiko	Tid ¹⁾	Økonomi ¹⁾	Kvalitet ¹⁾
1	Vandindtrængning i kælder, manglende forsikringsdækning af projekterings-/udførelsesfejl	Forbedret	Forværret	Forbedret
2	AGV-systemet forsinkes	Ny	Ny	Ny
3	Manglende myndighedsgodkendelse	Ny	Ny	Ny
4	COVID-19	Uændret	Uændret	Uændret
5	Merudgifter til færdiggørelse af byggeriet	Forværret	Forbedret	Forbedret
6	IT-netværket forsinkes	Ny	Ny	Ny
7	Manglende arbejder i etape 1 udføres ikke	Forbedret	Uændret	Uændret
8	Mangel på averterings- og installationsressourcer, etape 3	Uændret	Uændret	Uændret
9	Indregulering forsinkes, etape 3	Forbedret	Forbedret	Forbedret
10	Manglende arbejder i etape 3 udføres ikke	Forbedret	Forbedret	Forbedret

1) Forværret / uændret / forbedret angiver tendens, mens farve angiver status i 3. kvartal 2020.

2.2. Beskrivelse af projektets væsentligste risici

Risiko 1: Vandindtrængning i kælder, manglende forsikringsdækning af projekterings-/udførelsesfejl

Denne risiko er identisk med risiko 9 (risiko for udbedringsproblemer ved vandindtrængning i kælder) i kvartalsrapporten for 2. kvartal 2020.

Risikoen består i, at indtrængende vand i kælderetagen kan påføre regionen udgifter pga. manglende forsikringsdækning. Det undersøges p.t., om problematikken skyldes forkert håndtering af jorden omkring byggeriet, der medfører dels at vandet ikke kan løbe væk, dels at bevægelser i jorden løbende skaber nye utætheder ved gennemføringer i kældervægge. Herunder undersøges det, om problemet kan henføres til projekterings- eller udførelsesfejl.

Der er risiko for merudgifter i byggeriet, i fald løsningen af problemet kræver en økonomisk indsats, der ikke kan henføres til projektets forsikringsdækninger som projekterings- eller udførelsesfejl. Dertil kommer, at der vurderes at være en kvalitetsmæssig risiko, dog ikke for byggeriets samlede funktionalitet; og i sammenhæng med den kvalitetsmæssige risiko også en økonomisk risiko ift. driften af hospitalet efter projektets afslutning. Der forventes at være overblik over løsningsmuligheder i 4. kvartal 2020, hvorefter risikoen revurderes.

Estimatet er 3,6 mio. kr., og med en sandsynlighed på 25% andrager risikotallet 0,9 mio. kr. Den økonomiske risiko er således væsentlig højere end i 2. kvartal, hvor estimat var 0,5 mio. kr. mens risikotallet var 0,25 mio. kr. (sandsynlighed 50%). Baggrunden for den store stigning i estimatet er, at den igangværende udredning har medført et bedre billede af sandsynlige årsager til vandindtrængningen, samt

de foranstaltninger der skal iværksættes for at løse problematikken. Grunden til at sandsynligheden er nedsat, er, at problematikken fortsat forventes forsikringsdækket.

Risiko 2: AGV-systemet forsinkes

Der er risiko for, at AGV-systemet ikke når at være klar til indflytning. AGV-systemet er af Hospitalsenheden Vest blevet defineret som en kritisk forudsætning for, at hospitalet kan tages i brug. Overskrider projektet tidsplanen, er der derfor risiko for, at AGV-systemet forsinker ibrugtagningen af hospitalet.

Testkørsel starter efter planen op i 1. halvdel af oktober 2020, og systemet skal fuldt testes på alle etaper fra januar 2021. Tilfredsstillende fuldttestning er en forudsætning for, at AGV-systemet kan idriftsættes. Der udestår uløste problemstillinger relateret til bl.a. flugtveje, holdepladser og dørlukning, som kan kompromittere tidsplanen i fald de ikke løses. Bygherre har stort fokus på tidsplanen og de udestående opgaver.

Risikoen er ny i risikorapporteringen. Estimatet andrager 3,0 mio. kr., mens risikotallet ved en vurderet sandsynlighed på 50% er 1,5 mio. kr. Estimatet er baseret på et skøn over udgifter til foranstaltninger omkring flugtveje, holdepladser og dørlukning samt ekstern rådgivning. Den tidsmæssige risiko er baseret på en forsinkelse på op til 3 måneder.

Risiko 3: Manglende myndighedsgodkendelse

Der er risiko for, at endelig myndighedsgodkendelse og ibrugtagningstilladelse ikke er modtaget d. 1. maj 2021. Risikoen er opstået i forbindelse med, at CuraVita ikke længere varetager projektopfølgning og fagtilsyn. Her er det blevet klart, at en række udeståender med myndighederne særligt ift. brandsikkerhed ikke er blevet løst ved CuraVita.

Udeståenderne er under afklaring bl.a. ved løbende møder mellem bygherre, CuraVita, Rambøll og brandmyndighederne. Aktuelt er en ny tredjepartskontrol under udpegning, efter at Københavns Brandvæsen, som varetog denne opgave i 2014, ikke længere ønsker at udfylde denne funktion. Herning Kommune har udpeget ingeniørfirmaet AFRY til at forestå tredjepartskontrollen for udvalgte brandforhold. Der forventes afklaring vedr. det eventuelle behov for bygningstilpasninger i november 2020.

Tidsmæssigt er der risiko for en forsinkelse på op til 3 måneder. Økonomisk er estimatet 3 mio. kr. til etablering af overtryksventilation til fjernelse af røg i indsats- og evakueringsveje samt rådgiverhonorarer. Med en sandsynlighed på 25% andrager risikotallet 0,8 mio. kr.

Risiko 4: COVID-19

Denne risiko er identisk med risiko 6 (risiko for forsinkelse som følge af corona-epidemien) i kvartalsrapporten for 2. kvartal 2020.

Der er risiko for, at byggeriet forsinkes og fordyres pga. leveranceproblemer, reduceret tilgang af udenlandske håndværkere og teknikere mv. og smittespredning på byggepladsen. I fald en sådan forsinkelse falder under en force majeure-bestemmelse, er der endvidere risiko for merudgifter.

Der er iværksat smittereducerende tiltag på byggepladsen, og entreprenører med leveranceproblemer er blevet anmodet om at finde alternative løsninger ved leveranceproblemer med sigte på, at tidsplanen overholdes. Endvidere holdes der løbende møder om emnet. Til dato er der konstateret to smittetilfælde på byggepladsen. Disse har ikke forsinket byggeprojektet.

Estimatet for risikoen er uændret 2,9 mio. kr., hvilket som i 2. kvartal er baseret på 8 ugers forsinkelse. Med en uændret sandsynlighed på 25%, er risikotallet fortsat 0,7 mio. kr.

Risiko 5: Merudgifter til færdiggørelse af byggeriet

Denne risiko er identisk med Risiko 3 (risiko for uomgængelige ekstraudgifter til færdiggørelse af byggeriet) i kvartalsrapporten for 2. kvartal 2020.

Byggeriet kan blive fordyret af, at områder, der er overtaget og mangeludbedret, ikke er klar til hospitalsdrift, hvorfor det vil være nødvendigt at gennemføre efterfølgende tilpasninger. Dette kan f.eks. skyldes fejl eller mangler i projekteringen, som har medført bygningsmæssige løsninger, der ikke kan bruges til hospitalsdrift. Risikoen søges mitigeret ved gennemgange af byggeriet med de kommende brugere og test af diverse systemer, så eventuelle problemstillinger kommer frem.

Økonomiestimatet på 2,3 mio. kr. er mindre end i 2. kvartalsrapport, hvor det var 13,2 mio. kr. Det markante fald skal bl.a. ses i lyset af projektets fremskredne stade, og at der ikke er konstateret væsentlige problemstillinger i den del af hospitalsbyggeriet, der er afleveret/overdraget. Dertil kommer de gode resultater fra gennemførte testaktiviteter på operationsstuer, og endelig håndteres problemstillinger vedr. vandindtrængning og myndighedsgodkendelse nu i særskilte risikoemner. Sandsynligheden er også reduceret fra 40% til 25%, hvorefter risikotallet er reduceret fra 5,3 mio. kr. til 0,6 mio. kr. Risikoen vil blive revurderet i takt med, at overdragelser gennemføres, og byggeriet gennemgås. Den tidsmæssige konsekvens af risikoen er revurderet og nu baseret på en forsinkelse på op til 3 måneder, hvilket skal ses i lyset af den tidsmæssige nærhed på afslutningen af byggeriet. Tidligere har det således været muligt at gennemføre nødvendige tilpasninger sideløbende med selve byggeriet. Med det nu meget fremskredne byggestade er tilpasningerne sværere at passe ind i den samlede tidsplan.

Risiko 6: IT-netværket forsinkes

Der er risiko for, at afhængigheder mellem byggeriet og IT-netværksleverancen medfører forsinkelser i IT-netværksleverancen. Mange tekniske og logistiske systemer (eksempelvis AGV, bygningsovervågning, patientkald og kritiske kald) er afhængige af netværk, og ved forsinkelser i IT-netværksleverancen er der derfor risiko for, at disse leverancer forsinkes.

I det omfang det er nødvendigt at etablere midlertidige IT-løsninger mhp. eksempelvis testarbejde, fragår IT-ressourcerne til sådanne løsninger fra arbejdet med at etablere hospitalets varige netværk. Risikoen kan mitigeres bl.a. ved prioritering af færdiggørelsen af permanente installationer, der er forudsætninger for IT-netværksleverancen.

Estimatet på 2,0 mio. kr. er baseret på en anslået månedlig merudgift til projektledelse mv. på 1 mio. kr. i projekter, som er afhængige af IT-netværket. Tidsmæssigt er der risiko for 2 måneders forsinkelse. Med en vurderet sandsynlighed på 20% bliver risikotallet 0,4 mio. kr.

Risiko 7: Manglende arbejder i etape 1 udføres ikke

Denne risiko er identisk med Risiko 4 (risiko for manglende udførte arbejder ved overdragelser og afleveringer, etape 1) i kvartalsrapporten for 2. kvartal 2020.

Risikoen består i, at det ved overdragelser og afleveringer konstateres, at afleverende entreprenører på etape 1 ikke har udført alle sine kontraktuelle arbejder, og at disse heller ikke udføres efter aflevering.

Såfremt entreprenørerne ikke udfører deres arbejder i fuldt omfang, kan bygherre lade disse arbejder udføre ved en anden entreprenør. Dette vil typisk medføre merudgifter til byggeledelse og byggepladstilsyn, og der kan være konsekvenser for kvaliteten. Byggeledelsen påser, at arbejder udført ved anden entreprenør udføres for den oprindelige kontraktholders regning, men der er en risiko for ekstraudgifter til byggeledelse og byggepladstilsyn.

Bygherre har dedikeret ressourcer til løbende at følge op på, at entreprenørerne har udført alle kontraktuelle arbejder ved aflevering. Hvis dette ikke kan konstateres, iværksættes i samarbejde med byggeledelsen tiltag til mangelopretning for entreprenørens regning. Derudover pågår syn og skøn som beskrevet andetsteds.

Den økonomiske risiko består i merudgifter til byggeledelse og byggepladstilsyn. Estimatet er på 1,9 mio. kr., hvilket er uændret ift. kvartalsrapporten for 2. kvartal, hvor estimatet ved en fejl var angivet til 1,8 mio. kr. Med en uændret sandsynlighed på 60% er risikotallet uændret 1,1 mio. kr. Den tidsmæssige risiko anslås til op til 4 uger.

Risiko 8: Mangel på apterings- og installationsressourcer, etape 3

Denne risiko er identisk med risiko 8 (risiko for forsinket AB 92-aflevering pga. mangel på apterings- og installationsressourcer på etape 3 på pladsen) i kvartalsrapporten for 2. kvartal.

Risikoen består i, at aflevering forsinkes på grund af manglende apterings- og installationsbemanding.

Der føres løbende dialog med entreprenørerne mhp. sikring af den nødvendige bemanding, og ved konstateret underbemanding er der iværksat dagbod. Entrepriserne er nu så fremskredne, at det forventes, at risikoen kan lukkes i 4. kvartalsrapport.

Estimatet er baseret på udgifter til forlænget byggeledelse og tilsyn og er blevet revurderet, hvilket medfører, at det er øget til 0,7 mio. kr. fra 0,4 mio. kr. i seneste risikorapport. Estimatet er fortsat baseret på en 6-ugers forsinkelse, og det øgede estimat skyldes således alene revurderingen af udgifter til byggeledelse og tilsyn. Sandsynligheden er opjusteret marginalt fra 24% til 25%, hvorefter risikotallet er steget til 0,2 mio. kr.

Risiko 9: Indregulering forsinkes, etape 3

Denne risiko er identisk med risiko 2 (risiko for at indregulering ikke kan færdiggøres på de 13 uger, der pt. er til rådighed i færdiggørelsestidsplanen på etape 3) i kvartalsrapporten for 2. kvartal 2020.

Risikoen består i, at entreprenørernes indregulering af ventilationsanlægget forsinkes pga. sen opstart som følge af sen færdiggørelse af lofter og ventilationsanlæg. Byggeledelsen mødes ugentligt med de relevante entreprenører for at rydde forhindringer af vejen og sikre den fornødne bemanding til, at forsinkelse kan undgås. Ved indikationer på underbemanding fremsender byggeledelsen modkrav mod entreprenøren. Endvidere udnyttes muligheder for at optimere tidsforbruget til indregulering af etapens i alt 13 ventilationsanlæg.

Estimatet består af udgifter til byggeledelse og fagtilsyn og er uændret 0,7 mio. kr. baseret på op til 4 ugers forsinkelse. Med en sandsynlighed på uændret 85% er risikotallet fortsat 0,6 mio. kr.

Risiko 10: Manglende arbejder i etape 3 udføres ikke

Denne risiko er identisk med risiko 1 (risiko for manglende udførte arbejder ved overdragelser og afleveringer, etape 3) i kvartalsrapporten for 2. kvartal 2020.

Risikoen består i, at det ved afleveringer konstateres, at afleverende entreprenører på etape 3 ikke har udført alle sine kontraktuelle arbejder, og at disse heller ikke udføres efter aflevering.

Såfremt entreprenørerne ikke udfører deres arbejder i fuldt omfang, kan bygherre lade disse arbejder udføre ved en anden entreprenør. Dette vil typisk medføre merudgifter til byggeledelse og byggepladstilsyn, og der kan være konsekvenser for kvaliteten. Byggeledelsen påser, at arbejder udført ved anden entreprenør udføres for den oprindelige kontraktholders regning, men der er en risiko for ekstraudgifter til byggeledelse og byggepladstilsyn.

Bygherre har dedikeret ressourcer til løbende at følge op på, at entreprenørerne har udført alle kontraktuelle arbejder ved aflevering. Hvis dette ikke kan konstateres, iværksættes i samarbejde med byggeledelsen tiltag til mangelopretning for entreprenørens regning. Derudover pågår syn og skøn

af fejl og mangler på etape 1 mhp. at fastlægge ansvar for opretning af disse. Dette vil også kunne iværksættes på etape 3, hvis der opstår behov for dette.

Den tidsmæssige risiko er baseret på 6 ugers forsinkelse. Estimatet på 0,4 mio. kr. er faldet ift. kvartalsrapporten for 2. kvartal. Faldet skyldes, at økonomivurderingen er afpasset efter den vurderede forsinkelses længde. Med en uændret sandsynlighed på 80% er risikotallet faldet fra 0,6 til 0,4 mio. kr.

2.3. Udgåede risici

Følgende risici i 2. kvartalsrapport 2020 er udgået:

- Risiko 5: Mangelfuld håndtering og behandling af entreprenørers ekstrakrav, etape 1 og 3. Emnet håndteres i det konfliktspor, der er etableret, og et eventuelt økonomisk mellemværende håndteres af de reserver, der er afsat til dette formål.
- Risiko 7: Risiko for at der ikke kommer spænding på det elektriske system i bygningen tids nok. Risikoen udgår, fordi kanalskinnerne og afgangsboksene, som var emnet for risikoen, er monterede nu.

2.4. Andet igangværende risikoarbejde

I 3. kvartal er der holdt ét møde i risikostyregruppen. Derudover er der arbejdet med at tilpasse konceptet for risikoarbejdet, efter at Niras er udtrådt af projektet som bygherrerådgiver, således at konceptet flugter med byggeprojektets fremskredne stade. Konceptarbejdet er henover foråret og sommeren løbende drøftet og godkendt af Styregruppen for Somatik samt Koordineringsudvalget for Somatik og Psykiatri.

3. RISIKOOVERSIGT

Risikoregister 3.1 nedenfor viser detaljer om de 10 aktuelt væsentligste risici i projektet. For hver risiko er der sket en kategorisering af risikoprofilen for hver af de tre måleparametre tid, økonomi og kvalitet. Kategoriseringen sker ved multiplikation af konsekvens og sandsynlighed på hver af måleparametrene. Konsekvens og sandsynlighed indplaceres på en skala fra 1 til 5 som følger:

Konsekvens	1	2	3	4	5
	Meget lav	Lav	Middel	Høj	Meget høj
Tid	Forsinkelse ift. den gældende arbejdstidsplan, 1-2 uger	Forsinkelse ift. den gældende arbejdstidsplan, 2 uger – 1 måned	Forsinkelse ift. den gældende arbejdstidsplan, 1-2 måneder	Forsinkelse ift. den gældende arbejdstidsplan, 2-3 måneder	Forsinkelse ift. den gældende arbejdstidsplan, flere end 3 måneder
Økonomi	Mindre end 0,05 % af restanlægsbudgettet, dvs. 100.000 – 350.000 kr.	Mindre end 0,1 % af restanlægsbudgettet, dvs. 350.000 – 700.000 kr.	Mindre end 0,5 % af restanlægsbudgettet, dvs. 0,7 mio. - 3.5 mio. kr.	Mindre end 1 % af restanlægsbudgettet, dvs. 3.5 mio. – 7,0 mio. kr.	Større end 1 % af restanlægsbudgettet, dvs. mere end 7,0 mio. kr.
Kvalitet	Ingen betydning for opfyldelse af projektets succeskriterier, men mindre kvalitetsforringelser	Risikoen har en lille betydning for opfyldelse af projektets succeskriterier.	Risikoen har en betydning for opfyldelse af projektets succeskriterier, herunder ekspertpanelets forudsætninger.	Risikoen har væsentlig betydning for opfyldelse af projektets succeskriterier.	Risikoen har kritisk betydning for opfyldelse af projektets succeskriterier.
Sandsynlighed	1	2	3	4	5
Vægtning	5-10 %	11-25 %	26-50 %	51-75 %	76-95 %

Linjen "Vægtning" anvendes i de risikoskemaer, der ligger bag hver enkelt risiko.

Kategoriseringen tildeles en farvekode alt efter hvor kritisk, risikoen vurderes at være: Farvekodningen, som er vist i oversigten nedenfor, anvendes til udarbejdelse af tabel 1 på side 4.

		Konsekvens				
		Meget lav	Lav	Middel	Høj	Meget høj
Sandsynlighed	Næsten sikker	5	10	15	20	25
	Meget sandsynlig	4	8	12	16	20
	Sandsynlig	3	6	9	12	15
	Usandsynlig	2	4	6	8	10
	Meget usandsynlig	1	2	3	4	5

Grøn	Ikke kritisk
Gul	Under observation
Rød	Kritisk

3.1. Risikoregister

Nr.	Opdateret d.	Risikoens navn	Etape	Kategori	Beskrivelse af risiko samt årsag(er)	Konsekvens hvis risiko indtræffer	Sands.	Sandsynlighed * konsekvens:			Estimat og risikotal, mio. kr.	Risikohåndtering og deadline herfor	Ansvarlig
								Tid	Økonomie	Kvalitet			
1	01.10.20	Vandindtrængning i kældere, manglende forsikringsdækning af projekterings-/udførelsesfejl	1	Byggeri	Der er konstateret problemer med vandindtrængning i kælderen. Årsag/årsager samt ansvarsforhold (herunder projekt-/udførelsesfejl) er delvist afklaret. Tilsyneladende står grundvandet højere end forudsat, hvilket kan skyldes at lerlag der skulle holde grundvandet tilbage, er ødelagt f.eks. ved etablering af forsyningsledninger.	Udgift til reetablering af lerlag vurderes i worst case-scenariet til 5 mio. kr., i fald udbedring ikke kan dækkes af forsikring. Eventuelt kvalitetsmangler, som skal håndteres efter overgangen til daglig drift. Affalds-/linnedsugs-systemet er afhængigt af, at vandindtrængningen standses.	2	2	8	4	Estimat 3,6 Risiko 0,9	Utætheder lukkes løbende. Tiltag til håndtering af jordbundsforholdene forventes afklaret i 4. kvartal 2020. Projekterings-/udførelsesfejl søges håndteret via forsikringen.	Carsten Kronborg
2	21.09.20	AGV-systemet forsinkes	Øvrige anskaffelser	Bygherre - leverance	AGV-systemet når ikke færdigt til ibrugtagningen af hospitalet (mulig forsinkelse på op til 3 måneder). Efter AGV-projektets tidsplan skal testkørsel starte på en testrute i oktober 2020, og systemet testes i alle etaper fra januar 2021. Kan disse milepæle ikke nås til tiden, forsinkes AGV-projektet. Der er uløste udfordringer vedr. myndighedsgodkendelse relateret til flugtveje, holdepladser og dørlukning.	Manuel vare- og anden transport sideløbende med implementering af AGV vil være vanskeligt og ressourcekrævende. Derfor implementeres AGV ikke sideløbende med traditionel vareforsyning i det nye hospital. En forsinkelse i AGV-projektet kan derfor forsinke ibrugtagning af hospitalet.	3	12	9	9	Estimat 3,0 Risiko 1,5	Køreveje, holdepladser og forsinkelse på dørlukning ved centrale flugtveje forventes afklaret i 4. kvartal 2020. Til dette formål er der fornylig tilknyttet en ekstern brandrådgiver til projektet. Tæt opfølgning på tidsplanen og afstemning med af denne med byggeriets tidsplan. Opmærksomhed på afhængigheder til andre leverancer som f.eks. netværk og BMS.	Carsten Kronborg
3	01.10.20	Manglende myndighedsgodkendelse	1, 3	Byggeri	Der er risiko for, at endelig myndighedsgodkendelse/ibrugtagningstilladelse vedr. anvendelse af byggeriet til hospitalsformål ikke er modtaget d. 1. maj 2021 som planlagt. I forbindelse med, at CuraVita ikke længere varetager projektopfølgning og fagtilsyn er det blevet klarlagt, at der er en række udeståender med myndighederne særligt i forhold til brandsikkerheden i bygningen. Forhold som ikke er blevet løst til trods for, at en 3. partskontrol påpegede det i 2014. Disse er under afklaring.	Forsinkelse af godkendelse op til 3 måneder. Der er overlap til risiko nr. 187 vedr. tid, idet problemstillinger i de to risici kan løses parallelt. Der kan komme en merudgift på estimeret 2,0 mio. kr. i forbindelse med overtryksventilation til fjernelse af røg ifm. brand i indsats- og evakueringsveje. Hertil kommer op til 1 mio. kr. til ekstra rådgiverhonorar. I alt 3 mio. kr.	2	8	6	4	Estimat 3,0 Risiko 0,8	Der pågår drøftelser med myndighederne, som regionen deltager aktivt i. CuraVita deltager i afklaring af spørgsmål og løsninger. Rambøll (projektopfølgning og fagtilsyn) er også blevet tilknyttet, og særligt for det tilfælde, at CuraVita ikke kan/vil løse opgaven. Mødefrekvens med myndighederne er øget. Der udpeges ny 3. partskontrol, idet den tidligere aktør (Københavns Kommune) ikke ønsker at fortsætte på opgaven. Der forventes afklaring af eventuelle bygningstilpasninger i november 2020.	Carsten Kronborg
4	21.09.20	COVID-19	1, 3	Byggeri	Der er risiko for forsinkelse og fordyrelse af byggeriet pga. leveranceproblemer, manglende tilgang af udenlandske håndværkere og teknikere mv. samt smittespredning på byggepladsen, som kan relateres til COVID-19.	Byggeriet kan blive forsinket af leveranceproblemer, manglende tilgang af udenlandske håndværkere og teknikere mv. samt smittespredning på byggepladsen. Forsinkelsen estimeres op til 8 uger. Byggeriet kan blive fordyret, i fald ekstraudgifter ved forsinkelsen ikke dækkes via forsikringsordninger, fordi forsinkelser betragtes som force majeure.	2	6	6	4	Estimat 2,9 Risiko 0,7	Løbende møder med byggepladsen om smittereducerende tiltag. Dialog med entreprenører om at finde alternative løsninger ved leveringsproblemer. Skriftlig opfølgning ift. entreprenører mhp. at fastholde ansvaret for tidsplanen.	Carsten Kronborg
5	02.10.20	Merudgifter til færdiggørelse af byggeriet	1,3	Byggeri	Overtagelse af områder med løsninger, der ikke fungerer til hospitalsdrift, indebærer risiko for fordyrelser og forsinkelser pga. nødvendige efterarbejder.	Forsinkelse af byggeriet op til 3 måneder. Der er overlap til risiko nr. 205 vedr. tid, idet problemstillinger i de to risici kan løses parallelt.	2	8	6	4	Estimat 2,3 Risiko 0,6	Gennemgang af overdragede/afleverede områder. Diverse test gennemføres.	Carsten Kronborg
6	03.09.20	IT-netværket forsinkes	IT	Bygherre - leverance	Uklarheder om byggeriets tidsplan og fremdrift kan skabe uklarhed omkring netværksleverancens tidsplan. Dertil	Forsinkelse i ét eller flere projekters leverancer, og eventuelt forsinket	2	6	6	2	Estimat 2,0 Risiko 0,4	Udarbejde tidsplan for netværksleverancen, der er afstemt med byggeriets tidsplan.	Kurt Mikelsen

					kommer sårbar bemanning i RMIT til løsning af opgaven. Flere andre IT-leverancer og bygningstekniske leverancer, herunder f.eks. AGV, bygningssystemer, patientkald og kritiske kald er afhængige af fortrådet og trådløst netværk. Ved forsinkelser i IT-leverancen er der derfor risiko for forsinkelser i andre projekter. Pressede tidsplaner for andre leverancer kan medføre øget efterspørgsel på tidligt netværk. Ressourcer der anvendes til tidligt netværk fragår arbejdet med varigt netværk, hvilket potentielt kan forsinke den samlede netværksleverance.	indflytning (ved forsinkelse af patientkritiske leverancer). Risiko for forøgede udgifter til projektledelse mv. mv. i disse andre projekter.						Prioritere færdiggørelse af permanente installationer, der er forudsætninger for IT-netværksleverancen. Ad hoc-særløsninger, herunder brug af midlertidigt netværk til testarbejde.	
7	18.09.20	Manglende arbejder i etape 1 udføres ikke	1	Byggeri	Ved afleveringer konstateres, at entreprenøren ikke har udført de aftalte arbejder, og de manglende arbejder udføres heller ikke efter aflevering.	Lavere kvalitet i byggeriet end forudsat i projektet. Forsinkelse på op til 4 uger i ibrugtagningen af hospitalet. Udgifter til tilsyn, byggeledelse mv. i forbindelse med opretning af manglerne.	4	8	12	8	Estimat 1,9 Risiko 1,1	Løbende fokus på, at entreprenører har udført alle kontraktuelle arbejder ved overtagelse. Når dette ikke er tilfældet iværksættes tiltag til mangelopretning efter aflevering for entreprenørens regning. Der er aktuelt allokeret 2 mand i BH-organisationen til opgaven (inkl. etape 3, jf. risiko 10).	Carsten Kronborg
8	09.09.20	Mangel på apterings- og installationsressourcer, etape 3	3	Byggeri	MTH og Bravida har ikke bemanning til at nå projektets arbejder efter den lagte tidsplan.	Forsinket aflevering på op til 6 uger. Ekstra udgifter til forlænget byggeledelse og tilsyn.	2	6	4	2	Estimat 0,7 Risiko 0,2	Løbende dialog med entreprenører om at sikre den fornødne bemanning ift. tidsplanen. Formulering af modkrav ved fortsat underbemanning.	Carsten Kronborg
9	09.09.20	Indregulering forsinkes, etape 3	3	Byggeri	Afslutning af byggeriet forsinkes pga. sen indregulering fra entreprenørernes side af DP31.	Op til 4 ugers forsinket indflytning samt merudgifter til byggeledelse og tilsyn mv.	5	4	6	2	Estimat 0,7 Risiko 0,6	Løbende dialog med entreprenører om at sikre den fornødne bemanning ift. tidsplanen. Dagbod iværksat.	Carsten Kronborg
10	09.09.20	Manglende arbejder i etape 3 udføres ikke	3	Byggeri	Ved afleveringer konstateres, at entreprenøren ikke har udført de aftalte arbejder, og de manglende arbejder udføres heller ikke efter aflevering.	Lavere kvalitet i byggeriet end forudsat i projektet. Forsinkelse på op til 6 uger i ibrugtagning af hospitalet. Udgifter til tilsyn, byggeledelse mv. i forbindelse med opretning af manglerne.	4	12	8	8	Estimat 0,4 Risiko 0,3	Løbende fokus på, at entreprenører har udført alle kontraktuelle arbejder ved overtagelse. Når dette ikke er tilfældet iværksættes tiltag til mangelopretning efter aflevering for entreprenørens regning. Der er aktuelt allokeret 2 mand i BH-organisationen til opgaven (inkl. etape 1, jf. risiko 7).	Carsten Kronborg