

Risikorapportering til Regionsrådet om Det Nye Universitetshospital i Aarhus 4. kvartal 2012



Skrevet af
Godkendt af

Birgitte Møller (Rådgivergruppen)
Klaus Bræmer Jensen (Rådgivergruppen)

2013-02-07

Indhold

1	Indledning	3
2	Overordnet status ved udgang af 4. kvartal 2012	4
2.1	Oversigt over risikoniveau ift. 3. kvartal 2012.....	4
2.2	Beskrivelse af udviklingen i risici behandlet i sidste kvartalsrapport	5
2.3	Nye risici	10
2.4	Andet igangværende risikoarbejde	10
3	Risikooversigt	12
3.1	Risikovurdering	12
3.2	Risikooversigt.....	13
3.3	Risikostyringsprocedure for DNU-projektet.....	23

1 Indledning

Regionsrådet for Region Midtjylland behandlede den 17. december 2008 et dagsordenspunkt om risikostyring vedrørende Det Nye Universitetshospital (DNU-projektet).

Regionsrådet godkendte blandt andet, at der udarbejdes overordnede risikorapporter til Regionsrådet hvert kvartal fra udgangen af 1. kvartal 2009.

Nærværende rapport er udarbejdet som bilag til dagsordenspunkt vedrørende risikorapportering til Regionsrådet for Det Nye Universitetshospital ved udgangen af 4. kvartal 2012. Rapporten er udarbejdet af Rådgivergruppen DNU (RG) på baggrund af dialog med bl.a. Projektafdelingen (PA), og beskriver de risici, der af RG er vurderet at være de mest betydningsfulde indenfor bygge- og anlægsarbejder i DNU-projektet. Denne vurdering er foretaget på grundlag af de risici indenfor bygge- og anlægsarbejder, der er identificeret i forbindelse med den daglige risikostyring af DNU-projektet. Rapporten fokuserer især på de risici, der er vurderet at være relevante for Regionsrådet (RR).

I perioden 4. kvartal 2012 forløber udførelsen af N1 og byggemodningsprojektet planmæssigt. Desuden har der i perioden været afholdt flere licitationer, som har holdt sig indenfor den afsatte budgetramme, bl.a. flere byggemodningsprojekter så som Færdiggørelsesarbejder Etape A, forsyningsledninger i terræn samt Belysningsanlæg og tekniske forsyninger. Der har desuden i perioden været afholdt licitation på udbudsområdet S1. Det endelige budget for S1 er under udarbejdning.

26. december 2012 skete der en tragisk hændelse, hvor en patient omkom på byggepladsen. På baggrund af ulykken er der i samarbejde med myndighederne samt PA og AUH efterfølgende sket en fornyet gennemgang af sikkerhedsforhold på byggepladsen samt igangsat en række tiltag for at højne sikkerheden yderligere. Senest er der i samarbejde med PA og AUH igangsat en præcisering af gældende ansvarsforhold og kommunikationsveje.

I nærværende rapport behandles udover de risici der hører hjemme i 4. kvartal 2012, også de risikoemner der er identificeret ved overgangen til 1. kvartal 2013. Dette gøres for at gøre Region Midtjylland bekendt med disse forhold, således at RR, PA og RG sammen kan håndtere disse emner rettidigt.

Risikostyringsprocessen er beskrevet i vedlagte bilag.

2 Overordnet status ved udgang af 4. kvartal 2012

2.1 Oversigt over risikoniveau ift. 3. kvartal 2012.

Nedenstående tabel giver et overblik over det samlede risikobillede for projektet pr. 4. kvartal 2012 set i forhold til 3. kvartal 2012.

I tabellen er 9 risici oplyst, hvoraf to emner er nye i forhold til sidste risikorapport. I forhold til sidste risikorapport er følgende risikoemne lukket:

- **Trafikal tilgængelighed til byggepladsen kan medføre meromkostninger.** Risikoemnet er lukket idet risikoniveauet, på baggrund af en trafikanalyse udarbejdet af RG, for nuværende vurderes reduceret. Risikoemnet holdes dog fortsat under observation ligesom man fortsat vil have fokus på god dialog med Aarhus Kommune i forbindelse med infrastrukturen omkring byggepladsen.

Det nye risikoemne, "Få prækvalifikationsansøgere", behandles under afsnit 2.3 i nærværende rapport.

Risikoniveauet er vurderet på tre parametre: Økonomi, Tid og Kvalitet sammenstillet med Konsekvens og Sandsynlighed for, at den pågældende risiko indtræffer.

Den samlede risikovurdering for de enkelte risici angives i form af en farveskala, som er nærmere forklaret under afsnit 3.1 Risikovurdering. Den overordnede betydning af farveskalaen er:

- Grøn = Ikke kritisk
- Gul = Observation
- Rød = Kritisk

Tabel 1: Udvikling i risikoemner ift. 3. kvartal 2012

Projektets hovedrisici	Nr.	Risikoemne	Økonomi	Tid	Kvalitet
	1	Overholdelse af budgetter og tidsplaner i forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag	Uændret	Uændret	Uændret
	2	Placering af heliport ved Akutcenteret (HH1)	Uændret	Uændret	Uændret
	3	Rettidig indarbejdning af bygherreleverancer (IT- og medikotekniske løsninger, teknisk inventar og løst inventar)	Uændret	Uændret	Uændret
	4	Risici i udførelsesfasen	Uændret	Uændret	Uændret
	5	Overholdelse af budgetter, tidsplan og kvalitet i forbindelse med ombygning af eksisterende Skejby Sygehus (SKS)	Uændret	Forværret	Uændret
	6	Overholdelse af udflytningstidsplan	Uændret	Forbedret	Uændret
	7	Manglende disponering og indretning af hele det onkologiske område	Uændret	Uændret	Uændret
	8	Få prækvalifikationsansøgere	Ny	Ny	Ny
	9	Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	Ny	Ny	Ny

2.2 Beskrivelse af udviklingen i risici behandlet i sidste kvartalsrapport

2.2.1 Overholdelse af budgetter og tidsplaner i forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag (Risikoemne nr. 1)

I dette projekt har bygherren, for at leve op til statens tilsagn, besluttet at arbejde med 5 % uforudseelige udgifter til udførelsen i de enkelte delprojekter. Dette begrundes dels i, at de tidligere i projektet gennemførte projektelementer i form af Det typificerede hus og Standardrumsprojektet har givet en bedre prismæssig bearbejdning end normalt på skitseprojektstadiet og dels ud fra, at der løbende har skullet findes kompenserende besparelser for alle uforudseelige forhold som måtte dukke op i dispositions- og projektforslagsarbejdet. Endvidere er der etableret en risikopulje og en justeringsreserve i projektet, hvis der ikke i fornødent omfang kan findes kompenserende besparelser. Derudover er der identificeret en række ændringsforslag i Besparelser- og prioriteringskataloget, som ligeledes kan inddrages i fornødent omfang.

Der er tale om store og komplicerede bygningsanlæg og i bearbejdning af disse kommer der ny viden og erkendelse, der som oftest vil være omkostningsdrivende. Selv små procentvise tillægsudgifter svarer til et større beløb i kroner.

Ca. 85 % af det samlede DNU-projekts dispositions- og projektforslag er gennemført og ekstraudgifter er i denne forbindelse finansieret af risikopuljen. For nuværende er der desuden indgået kontrakt på nybygnings- og anlægsarbejder for ca. 20 % af de samlede udbudsområder. Pt. mangler udarbejdelse af projektforslag for onkologiområdet, Forum samt dele af hoved/neurocentret.

Det har vist sig at være nødvendigt at revurdere programmet for Vare/Affald bl.a. for at tilgodese arbejdsmiljø og en effektiv drift. Forslag til finansiering af merudgift blev godkendt på Regionsrådsmøde 23. januar 2013. I perioden har det desuden vist sig nødvendigt at revurdere programmet for Rørpost. Forslag til finansiering af merudgift blev godkendt på regionsrådsmøde 23. januar 2013. På baggrund af de mulige anlægsøkonomiske konsekvenser af omprogrammeringen af Vare/Affald samt Rørpost, vurderes det samlede risikobillede som uændret ift. sidste rapportering.

2.2.2 Placering af heliport ved Akutcenteret (HH1) (Risikoemne nr. 2)

Den planlagte placering af en ny heliport på terræn ved Akutcenteret har vist sig at medføre uacceptable vindgener for den gående og kørende trafik i området. Dette betyder, at det har været nødvendigt at træffe beslutning om en ny placering og udformning af HH1. Findes der ikke en gangbar løsning for heliportplaceringen kan dette have konsekvenser for om der er helikopterbetjening til Akutcenteret ved idriftsættelse.

En arbejdsgruppe mellem PA og RG har undersøgt mulighederne for alternative placeringsmuligheder og løsningsmodeller, og der er i den forbindelse udarbejdet et notat, som belyser de myndighedsmæssige forhold omkring valg af en løsningsmodel, hvor heliporten etableres på taget af et P-hus placeret inden for ringvejen i forbindelse med Akutcenteret. På baggrund af dette arbejde er der udarbejdet et løsningsforslag, som bliver indstillet til regionsrådets godkendelse april 2013. Med dette forslag vil det være muligt at etablere en hensigtsmæssig løsning inden Akutcenteret tages i brug.

Region Midtjylland har den 17. december 2012 modtaget svar fra Ministeriet for Sundhed og Forebyggelse, der dels tilkendegiver, at et OPP-projekt vil være i overensstemmelse med regnskabsinstruksen for kvalitetsfondstøttede sygehusbyggerier, dels at Region Midtjylland hører Økonomi- og Indenrigsministeriet om fastsættelse af evt. deponeringspligt for projektet.

Risikoniveauet vurderes uændret lav på både tid, økonomi og kvalitet ift. sidste kvartalsrapportering.

2.2.3 Rettidig indarbejdning af bygherreleverancer (IT- og medikotekniske løsninger, teknisk inventar og løst inventar) (Risikoemne nr. 3)

Bygherreorganisationen skal opbygges til at sikre en stor, omfattende og i nogle henseender kompliceret bygherreleverance. Det er i en skala, som kun få har prøvet før. Samtidig er der en ret stor tidsforskydning mellem bygningsprojektering og den aktuelle bygherreleverance, og da bygningerne naturligvis skal være forberedt til bygherreleverancerne, skal data herfor tilgå de bygningsprojekterende i rette tid, hvilket er væsentligt for ordning af leverancerne.

I nybygningsprojektet og ombygningsprojektet er der tidligere varslet problemer mht. rettidige leverancer af udstyrsrådgivning fra TA i pågående arbejdsprocesser for henholdsvis hovedprojektering af S1 og N2 samt dispositions- og projektforslag for Ombygning AUH, Skejby samt opfølgning på N1. Der har dog i perioden været afholdt koordineringsmøder mellem PA, RG og TA og TA's leverancer er i perioden sket iht. aftale og til tiden. Desuden er der indgået aftale med RG om at påtage sig en projekteringslederrolle ift. TA, I og M samt IT's ydelser.

Risikobilledet for bygherreleverancerne vurderes uændret ift. 3. kvartal 2012. Der er fortsat behov for fokus på sikring af rettidig indarbejdelse af bygherreleverancerne af hensyn til DNU-projektets fremdrift.

2.2.4 Risici i udførelsesfasen (Risikoemne nr. 4)

Den 26. december 2012 skete der en tragisk ulykke på byggepladsen, hvor en hjertepatient fra AUH, Skejby omkom. På baggrund af ulykken er der foretaget en supplerende gennemgang af brand- og sikkerhedsforhold i samarbejde med relevante myndigheder og Teknisk Afdeling på AUH, Skejby. Denne gennemgang har medført mindre justering af de foreliggende sikkerheds- og brandplaner.

Dertil kommer, at sikkerheden er højnet på pladsen bl.a. ved en skærpet indhegning af byggepladsområdet og som supplement til de eksist. runderinger på byggepladsen er der nu indført fast ekstra rundering på hospitalets vestside alene med henblik på at sikre, at ingen patienter, pårørende eller ansatte uforvarende kan komme ind på byggepladsen/modningen.

De relevante myndigheder undersøger fortsat ulykkeshændelsen.

Ift. selve byggeriets udførelsesfase har RG identificeret en række potentielle risici. Disse er fx arbejdsulykker på pladsen, arbejdskonflikter, hærværk, tyveri, mangel på arbejdskraft, konkurser i entreprenørbranchen, vejrforhold mv.

Der er identificeret en lang række risikoreducerende tiltag i RG's udførelsesorganisation og arbejdsmiljøledelsesorganisation. Disse vil blive systematiseret og sat i værk efter behov, men kunne fx være: DNU's beredskabsplan, samarbejde med politi og andre myndigheder, samarbejde med arbejdsmarkedets parter, obligatoriske sikkerhedsinstruktioner for alle med gang på byggepladsen mv.

Såfremt en eller flere af ovennævnte risici bliver konkrete i udførelsesfasen, vil der blive rapporteret nærmere på den/disse i kvartalsrapporteringen fremover.

I perioden har der været afholdt en workshop i RG's udførelsesorganisation, hvor potentielle risici i udførelsesfasen blev diskuteret på tværs af byggeledelse, arbejdsmiljøorganisation, udførelsesledelse og projektledelse. På baggrund af denne workshop er der udarbejdet en bruttoliste af mulige risici, som bearbejdes nærmere i samarbejde med PA i 1. kvartal 2013.

Risikoniveauet vurderes uændret på tid, økonomi og kvalitet i forhold til sidste rapportering.

2.2.5 Overholdelse af budgetter, tidsplan og kvalitet i forbindelse med ombygning af eksisterende Skejby Sygehus (SKS) (Risikoelement nr. 5)

Der er af Regionsrådet blevet vedtaget en budgetramme på 430 mio. kr. til ombygning af eksisterende Aarhus Universitetshospital, Skejby. For at overholde denne budgetramme er der foretaget en række prioriteringer i ombygningsarbejderne.

I forbindelse med ombygningsarbejder af eksisterende byggeri kan der opstå en række uforudsete bygningsmæssige problemer og udfordringer, som muligvis vil betyde, at der bliver behov for yderligere prioriteringer og besparelser i ombygningsarbejderne. Hertil kommer, at der i forbindelse med ombygningsprojekter kan opstå behov for moderniseringer, som ikke er direkte nødvendige for ombygningen, men som er oplagte at foretage, når der foretages en række andre ændringer i bygningen. Dette kan lægge pres på kvalitetsniveauet i de løsninger man vælger i ombygningsarbejderne.

Som risikoreducerende tiltag arbejdes der i projekteringen af ombygningsarbejderne med at bruge de eksisterende lokaler med eksisterende set-up i videst muligt omfang. Der vil desuden løbende blive foretaget en vurdering af nødvendigheden af de enkelte ombygningsarbejder.

Derudover arbejdes der frem til sommeren 2013 med udarbejdelse og færdiggørelse af dispositions- og projektforslag for ombygningsarbejderne, hvilket løbende vil afdække de økonomiske og dermed kvalitetsmæssige udfordringer der måtte være i ombygningen.

I perioden er det konstateret, at aflevering af hovedprojekt for Bygning G + F1 er forsinket. Dette medfører at indflytningen udskydes til efter sommerferien 2014, hvilket tidligere er meddelt afdelingen.

Udarbejdelsen af dispositionsforslag for Børneafdelingen er tidsmæssigt udfordret, idet der er vanskeligheder i at opnå enighed mellem brugerne og projektorganisationen omkring dele af den fremtidige indretning.

For nuværende vurderes risikobilledet derfor at være forværret på tid ift. sidste kvartal.

2.2.6 Overholdelse af udflytningstidsplan (Risikoemne nr. 6)

En nærmere gennemgang af udførelsestidsplanen har vist, at udflytningsplanen er udfordret, idet dele af byggeriet tager længere tid at opføre end tidligere antaget. Denne gennemgang af udførelsestidsplanen skete i forbindelse med udbud af udbudsområde N1, hvor der blev fastlagt en konkret udførelsestidsplan på baggrund af det udbudte hovedprojekt.

I forlængelse heraf er udførelsestidsplanerne for de øvrige udbudsområder i nybyggeriet blevet vurderet med henblik på at opnå den mest realistiske udførelsestidsplan for hele nybyggeriet ud fra det informationsniveau, som er opnået i løbet af projekteringen af byggeriet og erfaringer fra Fase 0. Den reviderede udførelsestidsplan forventes at forsinke de aftalte kliniske ibrugtagningstidspunkter samt den endelige lukning af Aarhus Universitetshospital, Tage Hansens Gade.

Ombygningstidsplanen for bygning O er udfordret og da denne ligger på kritisk linje arbejdes der pt. tæt mellem de involverede parter for at sikre tidsplanens overholdelse, specielt da en forsinkelse kan betyde en forsinkelse af den samlede ibrugtagning af Akutcentret.

Forslag til revideret udflytningstidsplan blev fremlagt på projektets styregruppemøde d. 11. okt. 2012, hvor 2 alternative forslag til udflytningsplan blev drøftet. Styregruppen vedtog at arbejde videre med forslag 2, hvor konsekvensen bliver en ibrugtagning af akutcentret på DNU i august 2016 og en rømning af Tage Hansens Gade i maj 2017.

Vurderingen og verificering af udførelsestidsplanen er i perioden gennemført af PA, RG og Niras og det vurderes umiddelbart, at den kliniske ibrugtagning kan gennemføres indenfor den afsatte tid.

Den reviderede udførelsestidsplan blev godkendt på Regionsrådsmødet d. 19. december 2012. Risikoniveauet vurderes derfor forbedret på tid.

2.2.7 Manglende disponering af hele det onkologiske område (Risikoemne nr. 7)

Den disposition der pt. er gældende for onkologien, er spredt i nybyggeriet på forskellige lokationer. Dette medfører, at den funktionelle sammenhængskraft og drift ikke er optimal på det onkologiske område. Styregruppen for DNU har besluttet ikke at fortsætte med disponeringen af onkologien, før det er afklaret, om det er muligt, at hæve den økonomiske ramme til onkologien. Dette afklares i forbindelse med opdatering af DNU-projektets optionsplan i foråret 2013.

Ved afventningen af den økonomiske ramme skønnes det ikke at udfordre hovedtidsplanen, hvorfor risikoniveauet på tid vurderes lav. På økonomi og kvalitet skønnes risikoniveauet at være gult, idet de økonomiske rammer ikke er afklaret. Man ved derfor ikke, om det er muligt at etablere det tilstrækkelige anlægsøkonomiske råderum mhp. sikring af kvalitet og funktionalitet af de onkologiske funktioner.

2.3 Nye risici

I det følgende gives en introduktion til nye risici i projektet.

2.3.1 Få prækvalifikationsansøgere (Risikoemnet nr. 8)

Ved prækvalifikationsrunderne på nybyggeopgaverne er der observeret en faldende interesse i at søge om prækvalifikation på to af de tre storentrepriser, nemlig Råhus- og lukningsentreprisen samt Apteringsentreprisen. Dette kan i værste fald give anledning til højere priser og/eller risiko for at udbuddet annulleres.

Den manglende interesse kan skyldes flere faktorer; lokale markedsforhold, udbudsbetingelser, udbudsstrategi, strategiske overvejelser hos de bydende mv.

PA og RG har i forlængelse af den dalende interesse gjort en række tiltag som har til hensigt at gøre det mere attraktivt for entreprenørerne at søge om prækvalifikation på nybyggeriet. Bl.a. blev der d. 17. januar 2013 afholdt et informationsmøde vedr. de kommende udbud, ligesom man er blevet enige om, at man vil forsøge at skabe interesse for projektet blandt udenlandske entreprenører. I løbet af 1. kvartal 2013 vil der blive gennemført en række mindre møder med flere entreprenørvirksomheder vedr. DNU-projektet, og der vil i 1. kvartal også blive truffet beslutning om en evt. opdeling af S2 i mindre entrepriser, for derved at tiltrække mellemstore aktører.

Risikoniveauet vurderes som gul på økonomi og tid, idet den dalende interesse i at søge om prækvalifikation kan have konsekvenser for licitationsresultaterne eller i værste fald kan medføre en annullering af udbud. En evt. annullering kan have betydning for tidsplanen.

2.3.2 Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks (Risikoemne nr. 9)

Der er en generel risiko for alle kvalitetsfundsprojekterne, som vedrører det forhold, at staten regulerer kvalitetsfundsprojekterne med *pris- og lønindekset*, frem for *byggeomkostningsindekset*. De to indeks følger ikke samme udvikling. Dette betyder, at tilsagnsrammerne fra statens side reguleres mindre, end byggeomkostningsindekset tilsiger. Det udgør en væsentlig problemstilling, da det på baggrund af de nuværende prognoser estimeres, at der af projektets totalramme, skal udredes ca. 129 mio. kr. Det skal bemærkes, at den nuværende prognose er udtryk for et øjebliksbillede, som vil ændre sig med tiden. Således kan det endelige beløb være langt mindre end 129 mio. kr., og i værste fald kan det også være større. Der er derfor stor usikkerhed om den økonomiske konsekvens af denne risiko. Regionerne vil bringe sagen op for staten via Danske Regioner.

Risikoniveauet vurderes som gul på økonomi, tid og kvalitet.

2.4 Andet igangværende risikoarbejde

Der har løbende i forbindelse med projekteringen været arbejdet med at identificere risici og forberede risikoreducerende tiltag i forbindelse med entreprenørarbejderne (ikke mindst på arbejdsmiljø- og sikkerhedsområdet). Dette arbejde fortsættes løbende gennem hele udførelsesperioden.

Arbejdet med revision og konsolidering af Projekt Eksekverings Manualen (PEM) og dets underliggende dokumenter er stort set afsluttet og forventes at være i mål i løbet af 1. kvartal 2013. PEM er en detaljering af regionens Styringsmanual for DNU og i PEM beskrives bl.a. organisering, procedurer, funktionsbeskrivel-

ser og kommunikation mellem parterne i udførelsesfasen. Der arbejdes desuden med tilpasning og justering af regionens Styringsmanual for DNU. Styringsmanualen er godkendt på RR-møde d. 23. januar 2013.

Der er på nuværende tidspunkt i dette arbejde ikke identificeret risici på et niveau og af en karakter, som bør medtages i kvartalsrapporten.

3 Risikooversigt

3.1 Risikovurdering

På de følgende sider oplistes de største risici for projektet og der angives årsag/effekt samt en vurdering af størrelsen af den mulige konsekvens og sandsynligheden for at den indtræder. Den samlede risikovurdering angives i form af en farveskala. Endvidere beskrives risikoreducerende tiltag og hvem der er ansvarlig for at disse gennemføres og evt. bemærkninger og tidsfrister er påført.

I fremtidige udgaver af skemaet vil ændringer blive fremhævet med fed skrift.

Risikovurderingen er opdelt på økonomi (Ø), tid (T) og kvalitet (K), og beregnes på konsekvens (Kons), hvis risikoen indtræffer og sandsynligheden (Sand) for, at risikoen indtræffer. Hver risiko vurderes på en skala fra 1 til 5:

- Konsekvens: Meget lav er 1, meget høj er 5.
- Sandsynlighed: Meget usandsynlig er 1, meget sikker er 5.

Risikomatrix						
Sandsynlighed	Konsekvens					
	Meget lav	Lav	Middel	Høj	Meget høj	
Meget sikkert	5	10	15	20	25	
Meget sandsynligt	4	8	12	16	20	
Sandsynligt	3	6	9	12	15	
Usandsynligt	2	4	6	8	10	
Meget usandsynligt	1	2	3	4	5	

Risikoniveauet udregnes ved at multiplicere konsekvens og sandsynlighed:

- Mindre end eller lig med 4 betyder en ikke kritisk risiko, som er markeret med grøn
- Større end 4, men mindre end 11 betyder en risiko under observation, som er markeret med gult
- Større end 11 betyder en kritisk risiko, som er markeret med rød

Risikoniveauer		
	Nedre grænse	Øvre grænse
Kritisk	12	25
Observation	5	10
Ikke kritisk	0	4

Udfaldet af denne risikovurdering er illustreret i nedenstående risikooversigt.

3.2 Risikooversigt

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
1	Overholdelse af budgetter og tidsplaner i forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag	<ul style="list-style-type: none"> I projektet arbejdes med en meget snæver margin til uforudseeligt. I forbindelse med den fortsatte detaljering af projektet, herunder brugerinddragelsen, kan der dukke forhold op, som ikke har været forudset i tidligere faser, hvilket kan give enten krav til kvalitetsmæssige besparelser eller til træk på risiko- eller justeringspuljerne I forbindelse med udarbejdelse af dispositions- og projektforslag på Akut og Abdominal/Inflammation er der konstateret en ekstraudgift. Det må forventes, at tilsvarende ekstraudgift vil finde sted i forbindelse med udarbejdelsen af dispositions- og projektforslag for hoved/neuro og onkologi. Pt. mangler udarbejdelse af projektforslag for onkologiområdet, Forum samt dele af hoved/neurocentret. Det har vist sig nødvendigt at revurdere programmet for Vare/Affald bl.a. for at tilgodese arbejdsmiljø og en effektiv drift. I perioden har det vist sig nødvendigt at revurdere programmet for Rørpost. Forslag til finansiering af merudgift blev godkendt på regionsrådsmøde 23. januar 2013. 	Ø 3	3		<ul style="list-style-type: none"> Der skal løbende følges op på anlægsøkonomien under projekteringsarbejdet og udarbejdes forslag til projektændringer og -justeringer mhp. kompenserende besparelser Indikation på forøgede anlægspriser og mulige besparelser følges løbende Ca. 85 % af det samlede DNU-projekts dispositions- og projektforslag er gennemført og ekstraudgifter er i denne forbindelse finansieret af risikopuljen. For nuværende er der indgået kontrakt på ny-bygge/anlægsarbejder for ca. 20 % af det samlede anlægsbudget. Forslag til finansiering af merudgift i forb. med revideret program for Vare/Affald blev godkendt på RR-møde 23. januar 2013. Forslag til finansiering af merudgift i forb. med Rørpost blev godkendt på regionsrådsmøde 23. januar 2013. 		<p>Sker i forbindelse med faseskift. I perioden er overslag for N2 afleveret.</p> <p>Drøftes løbende på ugentlige, interne projekteringsmøder i RG</p> <p>85 % gennemført</p> <p>20 % gennemført</p> <p>Godkendt</p> <p>Godkendt</p>
			T 2	1				
			K 3	2				

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
2	Placering af heliport ved Akutcentret (HH1)	<ul style="list-style-type: none"> Den planlagte placering på terrænen ved akut har vist sig at medføre uacceptable vindgener. Dette betyder, at der nu skal træffes beslutning om en ny placering og udformning af HH1. HH1 skal være klar til brug i maj 2016 ved ibrugtagning af Akutcentret. Findes der ikke en gangbar løsning for heliportplaceringen kan dette have konsekvenser for, om der er helikopterbetjening til Akutcentret ved idriftsættelse. Dette vil muligvis resultere i en løsning med HH1 udelukkende til brug for lægehelikopter i forbindelse med Akutcentret og en alternativ landingsplads til Søværnets helikopter. 	Ø 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Muligheder for alternativ placering undersøges. Der er nedsat en arbejdsgruppe mellem PA og RG, som skal afklare alternativ løsning. 	RG	2. kvartal 2012
			T 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Der skal foretages en prioritering af funktionskravene til HH1 og lokaliseringen af HH1 	RG/PA	Beslutning om udformningen af HH1 skal træffes inden d. 31. marts 2013
			K 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Aarhus Kommune har oplyst, at den ønsker en samlet VVM-proces for både hovedlandingspladsen ved akut (HH1) og hjertelandingspladsen ved hjertecenteret (HH2). VVM-arbejdet er påbegyndt og forløber planmæssigt. 	PA	Pågår
						<ul style="list-style-type: none"> RG har opstillet en skitse-mæssig tidsplan for afdækning af beslutningsprocessen omkring de forskellige løsningsmodeller til udformning, placering og finansiering af HH1. ATR er under udarbejdelse, herunder tidsplanen, under hensyntagen til den nye reviderede udførelsestidsplan med forskudt opstart af Akutcentret og drøftes pt. med PA. 	RG	ATR fremlægges på PL-møde 29. januar 13.
						<ul style="list-style-type: none"> På FU-mødet d. 12. oktober 2012 blev det anbefalet, at der arbejdes videre med en løsning med heliport på taget af et P-hus beliggende indenfor ringvejen. Denne afklaring har medført, at RG og PA nu kan arbejde videre ud fra tidligere fremsendt tidsplan. Løsningen fremlægges på RR-møde april 2013. Ministeriet for sundhed og forebyggelse har desuden i december 2012 givet foreløbigt tilsagn til OPP-projektet mht. totalrammeprincippet. RM fremsender anmodning til Økonomi- og Indenrigsministeriet om deponeringsfritagelse. 	PA	Fremlægges på RR-møde april 2013.
						<ul style="list-style-type: none"> Der pågår trafiksimuleringsmøder mellem PA og RG, hvor de trafikale konsekvenser af P-huset søges afdækket. 	PA/RG	Februar 2013

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
3	Rettidig indarbejdning af bygherreleverancer (IT- og medikotekniske løsninger, teknisk inventar og løst inventar)	<ul style="list-style-type: none"> Medikoteknisk udstyr og større dele af teknisk inventar og løst inventar ordres sidst i projektføreløbet, så nyeste produkter indkøbes, hvilket kan medføre, at der kan opstå forskelle mellem tekniske fremføringer og aktuelt behov Der kan blive forsinkelser i udførelsesfasen pga. koordinationsvanskeligheder mellem installationsfag og Mediko. Der skal træffes konceptmæssige beslutninger vedr. den fremtidige IT-struktur Servicecenteret overtager i 2. kvartal 2012 ansvaret for rådgivning ift. teknisk inventar og løst inventar for projektet. 	Ø 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Alt udstyr indgår i udstyrsdatabasen med den bedst mulige viden om bygnings- og installationspåvirkende oplysninger fra Indkøb & Medikoteknisk afdeling. 	PA/RG	I & MTA varetager opgaven under ledelse af PA
			T 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Udstyrsdatabasen skal holdes løbende opdateret, og nye krav skal straks tilgå de bygningsprojekterende 	PA	RM's IT-afdeling inkluderes i varetagelsen af opgaven
			K 2	2		<ul style="list-style-type: none"> I forbindelse med udførelsesfasen holdes løbende koordineringsmøder 	PA/RG	Løbende. Indgår i ny mødeplan.
			<ul style="list-style-type: none"> PA sikrer organisering af koordinering af bygherreleverancer. 	PA		Møderække igangsat.		
			<ul style="list-style-type: none"> Der er sket en oprustning af TA's ressourcer og grænsefladenotat er afleveret. 	PA		Grænsefladenotat er afleveret		
			<ul style="list-style-type: none"> Der pågår udarbejdelse af en ATR med RG, hvor RG påtager sig en projekteringslederrolle ift. TA, I og M samt IT's ydelser. 	RG		ATR godkendt og RG påtager sig projekteringslederrolle.		
			<ul style="list-style-type: none"> TA har fået tilført ressourcer for at løfte bygherreleveranceopgaven og de seneste afleveringer fra TA til RG er sket rettidigt. 			TA har fået tilført ressourcer		
			<ul style="list-style-type: none"> Der er indgået aftale med RG og TA omkring RG's assistance ifm. diverse uklarheder vedr. anvendelse af dRofus 			Aftale indgået med RG		
			<ul style="list-style-type: none"> Der er fortsat behov for fokus på sikring af rettidig indarbejdelse af bygherreleverancerne af hensyn til DNU-projektets fremdrift. 	PA/TA		Løbende		

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
4	Risici i udførelsesfasen	<ul style="list-style-type: none"> RG har identificeret en række potentielle risici i byggeriets udførelsesfase. Disse er fx arbejdsulykker på pladsen, arbejdskonflikter, samarbejdsproblemer med entreprenørerne, forsinkelser i udførelsesfasen, hærværk, tyveri, mangel på arbejdskraft, konkurser i entreprenørbranchen, vejrforhold m.v. Såfremt en eller flere af disse risici bliver konkrete i udførelsesfasen, vil der blive rapporteret nærmere på den/disse i måneds- og kvartalsrapporterne. Vejrforhold med ekstremnedbør m.v. kan have konsekvenser for udførelsen og adgangen til byggepladsen. I forbindelse med den tragiske ulykke på byggepladsen d. 26. december 2012 har det vist sig, at der var mulighed for adgang til byggepladsen for S1 direkte fra hospitalet. 	Ø 2 T 2 K 2	2 2 2		<ul style="list-style-type: none"> Der er identificeret en lang række risikoreducerende tiltag i RG udførelsesorganisation og arbejdsmiljøledelsesorganisation. Disse vil blive systematiseret og sat i værk efter behov. Nedenfor nævnes et udsnit af forebyggende og risikoreducerende tiltag. DNU beredskabsplan Samarbejde med politi og andre myndigheder Samarbejde med arbejdsmarkedets parter Obligatoriske sikkerhedsinstruktioner for alle med gang på byggepladsen. De første sikkerhedskurser er afholdt med både projektmedarbejdere fra bygherre/rådgiverorganisationen og de udførende. Der vil tidligt i udførelsesfasen blive indført kontrol af ansættelsesforhold m.v. på byggepladsen ift. til entreprenørerne. Indarbejdelse af den fornødne slæk i udførelses-tidsplanen. Møde afholdt d. 5. november 2012 i RG mellem byggeledere, udførelseschef og arbejdsmiljøchef vedr. afdækning af eventuelle yderligere risici og risikoreducerende tiltag i udførelsen. På baggrund af dette møde er udarbejdet en bruttoliste af mulige risici, som bearbejdes nærmere i RG og fremægges for PA på workshop i 1. kvartal 2013. Møde indkaldt ml. RG og PA vedr. etablering af et konfliktråd, gennemgang af DNU beredskabsplanen samt beredskabsplan i tilfælde af materielle skade på det eksisterende sygehus som akut kunne gå ud over hospitalsdriften. I samarbejde med TA og Arbejdstilsynet er der fastlagt supplerende tiltag, så det sikres, at der ikke er adgang til byggepladsen fra hospitalet. 	RG/PA RG/PA RG/PA RG/PA RG/PA RG RG PA/RG PA	Løbende i udførelsesfasen Løbende i udførelsesfasen Løbende i udførelsesfasen Løbende i udførelsesfasen Løbende i udførelsesfasen. Sikkerhedskurser afholdt i perioden. Tidligt og løbende i udførelsesfasen Pågår 1. kvartal 2013 1. kvartal 2013 Udført ultimo dec. 2012/primo jan 2013.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
						<ul style="list-style-type: none"> På baggrund af ulykken 26/12/12 er sikkerheden højnet på byggepladsen bl.a. ved en skærpet indhegning af byggepladsområdet. 	PA	Er udført.
						<ul style="list-style-type: none"> Som supplement til de eksist. runderinger på byggepladsen er der nu indført fast ekstra rundering på hospitalets vestside alene med henblik på at sikre, at ingen patienter, pårørende eller ansatte uforvarende kan komme ind på byggepladsen/modningen. 	PA	Er igangsat.

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
5	Overholdelse af budgetter, tidsplan og kvalitet i forbindelse med ombygning af eksisterende Aarhus Universitetshospital, Skejby (SKS)	<ul style="list-style-type: none"> Der er af Regionsrådet blevet vedtaget en budgetramme på 430 mio. kr. til ombygning af eksisterende Aarhus Universitetshospital, Skejby. Derudover er der afsat en post på uforudsete forhold på 10 %, hvilket tillige vurderes at være lavt ift. at der er tale om ombygningsarbejder på et hospital i drift. For overholdelse af denne budgetramme er der foretaget en række prioriteringer i ombygningsarbejderne. I forbindelse med ombygningsarbejder af eksisterende byggeri kan der opstå en række uforudsete bygningsmæssige problemer og udfordringer, som muligvis vil betyde, at der bliver behov for yderligere prioriteringer og besparelser i ombygningsarbejderne. Dette kan lægge pres på kvalitetsniveauet i de løsninger man vælger i ombygningsarbejderne. Udarbejdelsen af dispositionsforslag for Børneafdelingen er udfordret på tid, idet programgrundlaget er ændret efter ønske fra Børneafdelingen. 	Ø 2	2		<ul style="list-style-type: none"> RG gør i projekteringen og brugerprocesserne brug af de eksisterende forhold i videst mulig omfang. Løbende vurdering af de enkelte ombygningsarbejders nødvendighed. Der arbejdes frem til sommeren 2013 med udarbejdelse og færdiggørelse af dispositions- og projektforslag for ombygningsarbejderne, hvilket løbende vil afdække de økonomiske og dermed kvalitetsmæssige udfordringer der måtte være i ombygningen. Projektforslag for Bygning G/F1 er godkendt og overslag ligger under budgetrammen. Arbejdet med dispositionsforslag for Børneafdelingen bør afsluttes hurtigst muligt. 	RG	Løbende
			T 2	3			RG	Løbende
			K 3	3			RG	Sommeren 2013
							RG	Godkendt
							PA	Hurtigst muligt, primo 2013

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
6	Overholdelse af udflytningstidsplan	<ul style="list-style-type: none"> En nærmere gennemgang af udførelsestidsplanen har vist, at dele af byggeriet tager længere tid at opføre end først antaget. Dette vil påvirke de af-talte, kliniske ibrugtagningstidspunkter og således betyde en forsinket indflytning/ibrugtagning. Aflevering af hovedprojekt for Bygning G + F1 er forsinket ca. 10 uger. Dette medfører at indflytningen udskydes til efter sommerferien 2014, hvilket tidligere er meddelt afdelingen. 	Ø 1	1		<ul style="list-style-type: none"> Igangsættelse af validering af byggetider. 	RG	Oktober 2012
			T 3	3		<ul style="list-style-type: none"> Vurdering af alternative scenarier for ud- og mellemflytninger. 	RG	Oktober 2012
			K 1	1		<ul style="list-style-type: none"> Sideløbende med dette undersøges muligheder for en optimering af hhv. projekteringsfasen og idriftssættelsesfasen. 	RG	Oktober 2012
						<ul style="list-style-type: none"> Forslag til revideret udflytningstidsplan har været fremlagt på Styregruppemøde d. 11. okt. 2012, hvor 2 alternative forslag til udflytningsplan blev drøftet. Styregruppen vedtog at arbejde videre med forslag 2, hvor konsekvensen bliver en ibrugtagning af akutcentret på DNU i august 2016 og en rømning af Tage Hansens Gade i maj 2017. RG vil sammen med PA udarbejde en plan for viderebehandling med henblik på en endelig afklaring ultimo oktober/primio november 2012. 	RG	Ultimo oktober/primio november 2012.
						<ul style="list-style-type: none"> PA, RG og Niras har gennemgået den reviderede udflytningsplan og denne fremsendes til godkendelse i regionsrådet d. 19. december 2012. 	RG/PA /Niras	Godkendt
						<ul style="list-style-type: none"> Den første vurdering og verificering af de 4 måneder til klinisk test og drift er afsluttet af Niras, og det vurderes umiddelbart, at den kliniske ibrugtagning kan gennemføres indenfor den afsatte tid. 	RG/PA /Niras	Afsluttet.
						<ul style="list-style-type: none"> Idet Regionsrådet d. 19. december 2012 godkendte den reviderede hovedtidsplan, hvilket betyder, at risikoniveauet nedjusteres på tid. 		

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
7	Manglende indretning og disponering af hele det onkologiske område	<ul style="list-style-type: none"> Bygherre har ønsket at samle de onkologiske funktioner mere end hvad der har været lagt op til i skitseprojektet og der har derfor hen over F/S 2012 været arbejdet på forskellige løsninger. Dette arbejde er dog sat i stå indtil bygherren har klarhed over sit økonomiske råderum til opgaven. 	Ø 3	2		<ul style="list-style-type: none"> Det afklares om der kan findes yderligere midler til det onkologiske område efter licitation på N2. 	PA/RG	Forår 2013
			T 2	2		<ul style="list-style-type: none"> Disponering af onkologiarealerne igangsættes tidligere end planlagt. 	PA	Snarest muligt
			K 3	2		<ul style="list-style-type: none"> Udarbejdelse af dispositions- og projektforslag snarest muligt. 	PA	Snarest muligt
						<ul style="list-style-type: none"> ATR vedrører disposition af det samlede (inkl. partikelcenter) onkologiske område er under udarbejdelse. 	RG	Januar 2013

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
8	Få prækvalifikationsansøgere	<ul style="list-style-type: none"> Få ansøgninger om prækvalifikation kan i værste fald give anledning til højere priser og/eller risiko for at udbuddet annulleres. For storentrepriserne Råhus/lukning og Aptering er der en tendens til faldende interesse for at søge prækvalifikation. Den manglende interesse kan skyldes lokale markedsforhold, for strenge udbudsbetingelser, strategiske overvejelser hos de bydende mv. I det omfang det er muligt bør det afklares, hvad årsagen er til den manglende interesse. 	Ø 3	2	  	<ul style="list-style-type: none"> Afholdelse af yderligere infomøder for det enkelte udbudsområde forud for prækvalifikation. 	PA	Første møde afholdt 17. januar 2013. Ellers løbende.
			T 3	2		<ul style="list-style-type: none"> Mere aktiv kommunikation mod markedet. 	PA	Første infomøde afholdt 17. januar 2013.
			K 1	1		<ul style="list-style-type: none"> Kontakt til udvalgte entreprenører. 	PA/RG	1. kvartal 2013
			<ul style="list-style-type: none"> Drøftelse af bl.a. tidsplan, sanktionsgivende terminer, sanktionsstørrelse, sikkerhedsstillelse m.v. 	PA/RG		Januar 2013		
			<ul style="list-style-type: none"> Drøftelse af udbudsstrategi, herunder entrepreiseopdeling og -størrelser. 	PA/RG		Januar 2013		
			<ul style="list-style-type: none"> Det forsøges undersøgt hos entreprenørerne, hvad årsagen er til den manglende interesse med henblik på at justere udbudsstrategi og udbudsbetingelser, således der sikres tilstrækkelig konkurrence fremover. 	PA		1. kvartal 2013		
			<ul style="list-style-type: none"> Det undersøges pt.om udbuddene kan skabe interesse blandt udenlandske entreprenører. 	PA		1. kvartal 2013		

Nr.	Risiko	Årsag/Effekt/Bemærkninger	Kons	Sand	Vurd	Risikoreducerende tiltag	Ansvar	Status/Deadline
9	Divergens mellem PL-regulering og byggeindeks	<ul style="list-style-type: none"> Der er en generel risiko for alle kvalitetsfundsprojekterne, som vedrører det forhold, at staten regulerer kvalitetsfundsprojekterne med <i>pris- og lønindekset</i>, frem for <i>byggeomkostningsindekset</i>. De to indeks følger ikke samme udvikling. Dette betyder, at tilsagnsrammerne fra statens side reguleres mindre, end byggeomkostningsindekset tilsiger. Det udgør en væsentlig problemstilling, da det på baggrund af de nuværende prognoser estimeres, at der af projektets totalramme, skal udredes ca. 129 mio. kr. Det skal bemærkes, at den nuværende prognose er udtryk for et øjebliksbillede, som vil ændre sig med tiden. Således kan det endelige beløb være langt mindre end 129 mio. kr., og i værste fald kan det også være større. Der er derfor stor usikkerhed om den økonomiske konsekvens af denne risiko. 	Ø 3	3		<ul style="list-style-type: none"> Regionerne vil bringe sagen op for staten via Danske Regioner. 	RM	Snarest
			T 3	3				
					K 3	3		<ul style="list-style-type: none"> PA følger løbende risikoemnet.

3.3 Risikostyringsprocedure for DNU-projektet

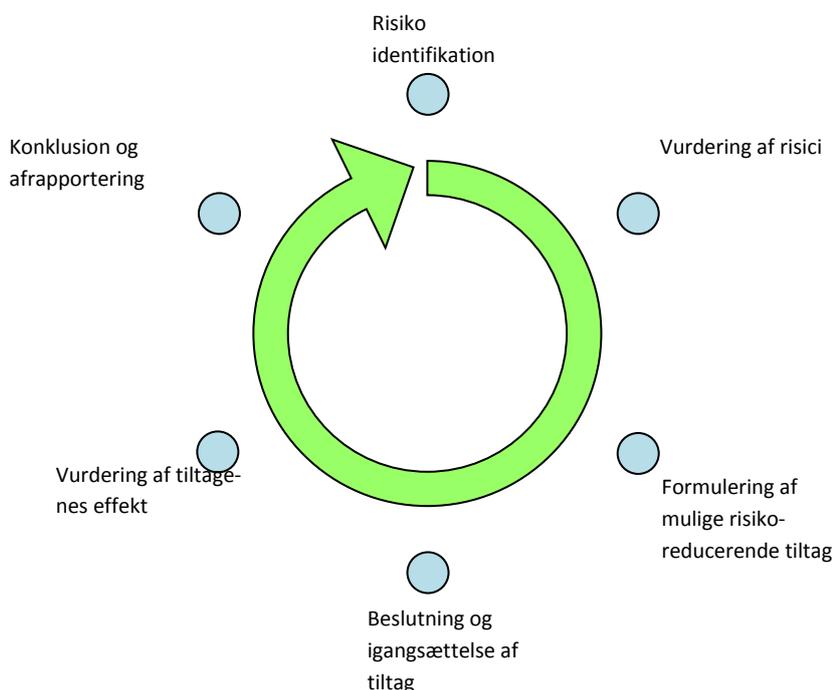
3.3.1 Arbejdsgang

Risikostyring for DNU foretages på følgende to niveauer:

- **Detailniveau:** På dette niveau håndteres de hændelser der er relevante for de enkelte delprojekter og fagområder. Delprojektlederne og de faglige ledere er ansvarlige for risikostyringen på dette niveau, og fører en log over de hændelser og tiltag der er relevant indenfor de enkelte delprojekter og fagområder.
- **Ledelsesniveau:** På dette niveau håndteres de hændelser der er relevante for projektet som helhed. Rådgivergruppens direktion er ansvarlig for risikostyring på dette niveau.

Processen faciliteres af projektets risikostyringskoordinator, der er ansvarlig for at udarbejde værktøj og procedurer til risikostyringen, samt at indsamle de hændelser og tiltag der identificeres på detailniveau, og konsolidere dem på ledelsesniveau. Risikostyringskoordinatoren fører en risikolog for hændelserne på ledelsesniveau, og udarbejder statusrapporter hvert kvartal. Risikostyring for projektet sker i tæt samarbejde mellem Rådgivergruppen og Projektafdelingen.

Nedenstående figur viser de overordnede trin der indgår i risikostyringsprocessen.



For hver hændelse der identificeres ved denne proces noteres følgende:

- En **beskrivelse** af hændelsen, inklusive årsagerne til hændelsen, og de mulige konsekvenser, hvis hændelsen indtræffer.
- En **vurdering** af hændelsens eventuelle negative effekt på projektet.

- En beskrivelse af **risikoreducerende tiltag**, der har til formål at reducere hændelsens risiko.
- En **risikoejer**, der har ansvar for vurdering af hændelsen, og at sikre, at aktioner relateret til hændelsen bliver udført.

3.3.2 Rapportering og opfølgning

Risiko diskuteres på alle delprojektledermøder og direktionsmøder i Rådgivergruppen, samt ved møder mellem Rådgivergruppen og Projektafdelingen.

Der følges systematisk op på risici i følgende rapportering:

Delprojektniveau: Rådgivergruppen udarbejder hver måned en rapport for hvert delprojekt, hvor der følges op på status for økonomi, tid, risici og andre aktuelle problemstillinger i delprojektet. Denne rapport behandles i et møde mellem rådgivergruppens og projektafdelingens delprojektleder

Ledelsesniveau: Rådgivergruppen udarbejder hver måned en rapport for hele projektet, hvor der følges op på status for økonomi, tid, risici og andre aktuelle problemstillinger i hele projektet. Denne rapport behandles i et møde mellem rådgivergruppens og projektafdelingens direktioner.

Regionsrådet: Hvert kvartal udarbejdes en statusrapport til Regionsrådet med en beskrivelse af status for de væsentligste risici for DNU-projektet.