

# Risikorapportering til Regionsrådet om Det Nye Universitetshospital i Århus 3. kvartal 2010



Skrevet af

Birgitte Møller Jokinen /Frank Pedersen  
(Rådgivergruppen)

2010-11-18

Kontrolleret af  
Godkendt af

Hans Ninn (Rådgivergruppen)  
Jens-Christian Schmidt (Rådgivergruppen)

## Indhold

1	Indledning.....	3
2	Status ved udgang af 3. kvartal 2010 .....	3
3	Projektets største risici ved udgang af 3. kvartal 2010.....	5
3.1	Nedjustering af projektet til den bevilligede økonomiske ramme.....	5
3.1.1	Tilpasning af m <sup>2</sup> -priser/uforudsete udgifter (forudsat besparelse: 770 mio. kr.).....	6
3.1.2	Alternativ finansiering af hovedforsyningsanlæg (forudsat besparelse: 380 mio. kr.) .....	7
3.1.3	Tilpasning af ombygning og integration med eksisterende Skejby (forudsat besparelse: 430 mio. kr.)	9
3.1.4	Alternativ vareforsyningsstruktur (forudsat besparelse: 390 mio. kr.).....	10
3.1.5	Arealreduktion i detailprojektering, optimering og omkostningsreduktion (forudsat besparelse: 640 mio. kr.) .....	12
3.2	Gennemførelsesplan .....	14
3.2.1	Uafklaret udflytningsstrategi fra Århus Sygehus .....	14
3.3	Finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer .....	15
3.3.1	Manglende finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer.....	15
4	Bilag 1: Risikostyringsproceduren .....	17
4.1	Risikostyringens formål .....	17
4.2	Risikostyringsprocedure for DNU-projektet.....	17
4.2.1	Arbejdsgang.....	17
4.2.2	Rapportering og opfølgning.....	18

## 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 3. kvartal 2010. 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 for DNU-projektet. Denne vurdering er foretaget på grundlag af de risici, 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 løbet af 3. kvartal 2010 har projektorganisationen ved Projektafdelingen (PA) og Rådgivergruppen DNU (RG) bearbejdet det af staten modtaget tilsagn med en endelig anlægsramme på 6,35 mia. kr. De forudsætninger, der ligger til grund for tilsagnet, giver anledning til et nyt risikobillede for DNU projektet. I nærværende rapport behandles udover de risici der hører hjemme i 3. kvartal 2010, derfor også risikoemner der er identificeret i overgangen mellem 3. og 4. kvartal 2010. Dette gøres for at gøre Region Midtjylland bekendt med disse forhold, således at RR, PA og RG sammen kan håndtere disse emner rettidigt i denne kritiske fase af projektet.

Det vurderes fra Rådgivergruppen DNU (RG)'s side at der ved igangsætningen af ændringer og justeringer for tilpasning af projektet til den af staten afsatte økonomiske ramme, er en potentiel risiko for at der opstår afvigelser mellem det reviderede projekt, og forudsætningen for statens tilsagn. Det vil derfor være nødvendigt at bygherren ved Projektafdelingen (PA) løbende monitorere projektet for at sikre at dette ikke sker.

Risikostyringsprocessen er beskrevet i vedlagte bilag.

## 2 Status ved udgang af 3. kvartal 2010

I det følgende beskrives statusændringer for projektets risici.

Dette beskrives under følgende punkter:

- **Overordnede risikoemner:** Sammenfatning af de risici der behandles i nærværende rapport
- **Risici behandlet i sidste kvartalsrapport:** Beskrivelse af den effekt, de igangsatte tiltag samt ændrede projektforhold har haft på projektets risici, herunder også beskrivelse af nye risici, der er identificeret i indeværende periode
- **Status for projektets risici:** Sammenfatning af statusændringerne for projektets risici.

### Overordnede risikoemner:

De risici der af Rådgivergruppen vurderes at være de væsentligste for projektet, vedrører følgende forhold:

- Statens tilsagn til Region Midtjylland vedrørende finansiering af DNU er baseret på Helhedsplan 2010, med et samlet anlægsoverslag på 8,96 mia.kr., samt økonomiske tilpasninger indenfor 5 overordnede områder, med henblik på at reducere anlægssummen til 6,35 mia. kr. De risici og risikoreducerende tiltag, der er forbundet med de forventede besparelser er endnu ikke fuldt konsoliderede og er behandlet under emnet **Nedjustering af projektet til den bevilligede økonomiske ramme.**
- DNU forventes delvist at blive finansieret via driftsmidler og puljer. Der foreligger ikke en færdigbearbejdet og vedtaget finansieringsplan om anskaffelser bl.a. indenfor fagområderne IT, medikoteknik, teknologisk udstyr og inventar, der ligger udover den afsatte anlægsramme på 6,35 mia. kr. De risici der er forbundet hermed, er behandlet under emnet **Finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer.**
- De mange tilpasninger af projektet gør det besværligt at foretage en præcis koordinering af byggetakt og udflytning fra de ejendomme, der senere skal bortsælges. Dette kan medføre fordyrelser f.eks. i form af dobbeltdrift. De risici der er forbundet hermed er behandlet under emnet **Gennemførelsesplan.**

### Risici behandlet i sidste kvartalsrapport:

Der er sket følgende statusændringer for de risici der blev behandlet i sidste kvartalsrapport:

- Nedjustering af projektet til den bevilligede ramme:
  - De uforudseelige udgifter er blevet reduceret fra de forudsatte 15% til 5% indeholdende en 1% kvalitetsreduktion.
  - Der arbejdes løbende med at finde en løsning til "Alternativ finansiering af hovedforsyningsanlæg". Økonomien under dette punkt er derfor ikke realiseret endnu.
  - Det forudsættes at Region Midtjylland står for finansieringen under "Tilpasning af ombygning og integration med eksisterende Skejby Sygehus", dog skal Rådgivergruppen DNU sikre at det overordnede budget for ovenstående overholdes, og at anlægsmidlerne er til rådighed i den takt, der forudsættes i gennemførelsesplanen.
  - Der arbejdes stadig på at finde en løsning angående "Alternative vareforsyningsstruktur". Der har været gennemført et innovationsseminar og der arbejdes med 5 business cases.
  - Arbejdet med "Arealreduktion i detailprojekteringen, optimering og omkostningsreduktion" fortsætter og Rådgivergruppen DNU (RG) er nu tæt på at have effektueret den aftalte arealbesparelse, dog skal den økonomiske konsekvens først evalueres før endelig konklusion kan etableres.

- Der arbejdes løbende med en udmøntning af, hvordan vi holder os inden for den økonomiske ramme.
- Finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer:
  - Denne risiko er stadig aktuel for projektet, jf. ovenstående beskrivelse, da den behandler dels den finansierings del der ligger uden for anlægsrammen tilhørende helhedsplan 2010 på 8,96 mia. kr., dels den finansiering der ligger udenfor regeringens endelige tilsagn på 6,35 mia. kr. Denne risiko behandles derfor i nærværende rapport.
- Gennemførelsesplan:
  - Denne risiko anses stadig som aktuel da den er påvirket af resultaterne fra de igangværende nedskaleringer og justeringer af projektet. Denne risiko behandles derfor i nærværende rapport.

### Status for projektets risici:

Status for projektets vigtigste risici er sammenfattet i nedenstående tabel.

Risiko	Status
Nedjustering af projektet til den bevilligede økonomiske ramme	Behandles fortsat
Finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer	Behandles fortsat
Gennemførelsesplan	Behandles fortsat

## 3 Projektets største risici ved udgang af 3. kvartal 2010

### 3.1 Nedjustering af projektet til den bevilligede økonomiske ramme

Staten har behandlet og godkendt den reviderede ansøgning på 6,35 mia. kr., hvilket kræver at projektets anlægsbudget skal nedjusteres fra 8,96 mia. kr. til 6,35 mia. kr. Foruden de afsatte midler på 6,35 mia. kr., vil der ske yderligere finansiering via Regionens puljer, genanskaffelser og driftsmidler, til dækning af udgifter til bl.a. IKT, medicoteknik, logistik, kunst og løst inventar m.v. samt ombygning og integration af Skejby.

Det oprindelige grundlag for nedjusteringen af anlægsoverslaget til 6,35 mia. kr. var baseret på gennemførelse af følgende 5 aktiviteter, der er beskrevet i notat til dagsordenspunkt til Regionsrådet d. 16.6.2010 "Godkendelse af Helhedsplan 2010 for Det Nye Universitetshospital i Århus", og den reviderede ansøgning til staten:

Aktivitet	Forudsat besparelse
Tilpasning af m <sup>2</sup> -priser/uforudsete udgifter	770 mio. kr.
Alternativ finansiering af hovedforsyningsanlæg	380 mio. kr.
Tilpasning af ombygning og integration med eksisterende Skejby	430 mio. kr.
Alternativ vareforsyningsstruktur	390 mio. kr.
Arealreduktion i detailprojektering, optimering og omkostningsreduktion	640 mio. kr.
<b>I alt</b>	<b>2.610 mio. kr.</b>

På nuværende tidspunkt er ikke alle 5 aktiviteter gennemarbejdet, herunder er nogle af løsningsmodellerne næppe realiserbare. Der er derfor en risiko for at de forudsatte besparelser ikke kan opnås ved disse aktiviteter alene. Dette vil i givet fald medføre et behov for yderligere finansiering udover rammen på 6,35 mia. kr., eller yderligere tilpasning af projektet, med mulige kvalitetsforringelser som konsekvens.

Eventuelle tilpasninger af projektet skal beskrives i et prioriteringskatalog ("change request"). Udarbejdelse heraf er således et risikoreducerende tiltag, der påvirker alle 5 aktiviteter. Change Request kataloget behandles til Regionsrådsmødet den 15. December 2010 i forbindelse med bevillingsansøgningen for DNU-projektet for 2011.

### 3.1.1 Tilpasning af m<sup>2</sup>-priser/uforudsete udgifter (forudsat besparelse: 770 mio. kr.)

For at opnå den forudsatte besparelse er der, med henvisning til notat til dagsordenspunkt til Regionsrådet d. 16.6.2010 "Godkendelse af Helhedsplan 2010 for Det Nye Universitetshospital i Århus", valgt at anvende Det Rådgivende Udvalgs m<sup>2</sup>-priser.

Det bemærkes at hvis de forudsatte besparelser ikke kan opnås alene ved reduktion af m<sup>2</sup>-prisen, vil de primært skulle findes i reduktion af de afsatte reserver, hvilket vil initiere en yderligere risiko. Rådgivergruppen anbefaler at der bør afsættes et beløb større end 10% af anlægsomkostningerne før projektforslagsfasen er afsluttet, hvorefter dette kan reduceres til 10%. Reserverne kan derefter yderligere reduceres når licitationen er overstået og kontraktforhandlingen afsluttet, typisk til minimum 5%.

#### 3.1.1.1 Beskrivelse af risikoen

Der er risiko for, at forudsætningerne for aktiviteten ikke kan realiseres indenfor den givne økonomiske ramme, uden også at reducere kvalitetsniveauet.

#### 3.1.1.2 Mulige årsager til at risikoen indtræffer

- Da en direkte sammenligning er vanskelig grundet forskelle i indhold og forudsætninger vedrørende m<sup>2</sup>-priserne, er der en risiko for, at den forudsatte prisreduktion ikke kan opnås.
- At de nuværende forudsætninger vedrørende kvalitet og funktionalitet ikke kan rummes indenfor den forudsatte m<sup>2</sup>-pris.

- Der er en risiko for, at der ikke er tilstrækkelige reserver til uforudsete udgifter, hvis disse midler reduceres i anlægsbudgettet.

### 3.1.1.3 Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer

- Det ikke er muligt at realisere den forudsatte økonomiske besparelse forbundet med denne aktivitet, hvilket vil kræve yderlig reduktion i kvalitetsniveau, eller en finansiering udover rammen på de 6,35 mia.

### 3.1.1.4 Risikoreducerende tiltag

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Det udarbejde oplæg vedr."m <sup>2</sup> -priser, reserver og udgiftsrammer for de enkelte delprojekter i DNU", skal gennemgås og verificeres.	PA	Gennemført
Der udarbejdes mere detaljeret benchmarking af tre udvalgte projekter	PA	Under udarbejdelse
Kontinuerlig økonomistyring: I projekteringsfasen foretages en løbende opfølgning, idet økonomiske konsekvenser af projektændringer og projektjusteringer identificeres, således initiativer til imødegåelse af projektfordyrelser kan iværksættes hurtigt.	RG	Pågår
Der udarbejdes et prioriteringskatalog "Change request", hvor elementer løbende vil blive identificeret og verificeret.	PA/RG	Pågår

### 3.1.2 Alternativ finansiering af hovedforsyningsanlæg (forudsat besparelse: 380 mio. kr.)

Med henvisning til notat til dagsordenspunkt til Regionsrådet d. 16.6.2010 "Godkendelse af Helhedsplan 2010 for Det Nye Universitetshospital i Århus", tilpasses DNU projektet ved at lade investeringen til anlæg af hovedforsyninger udgå af den samlede økonomiske anlægsramme for projektet. Efter afslag fra forsyningselskaberne er det blevet vedtaget at afprøve markedet for anden alternativ finansiering til etablering af hovedforsyningsanlæg.

Den samlede forudsatte besparelse ved denne aktivitet udgør 380 mio. kr.

#### 3.1.2.1 Beskrivelse af risikoen

Der skal identificeres en alternativ finansiering på 380 mio. kr. til etablering af hovedforsyningsanlæg og dette risikobillede er nu blevet forstærket efter at forsyningselskaberne har udmeldt at de ikke kan indgå som part af en aftale omkring finansiering af hovedforsyningsanlæggene.

Der pågår i øjeblikket en afdækning af mulige forretningsmodeller der kan ligge til grund for en eventuel løsningsmodel angående etablering af hovedforsyningsanlæggene. Dette arbejdes forventes afsluttet ultimo januar 2011, hvorefter arbejdet med den valgte løsningsmodel påbegyndes.

Risikoen omhandler både manglende finansiering men også muligheden for forsinkelser i tidsplanen hvis de rette beslutninger ikke kan genereres eller genereres i tide grundet manglende investor.

Der er således stadig risiko for, at besparelsen skal findes ved andre tiltag end de forudsatte.

### 3.1.2.2 *Mulige årsager til at risikoen indtræffer*

- Der ikke kan identificeres bæredygtige løsningsmodeller.
- For restriktiv lovgivning omkring samarbejdsmodeller med den private sektor.
- At det ikke er muligt at etablere en forretningsmodel med den nødvendige økonomiske gennemslagskraft, som vil være i stand til at tiltrække de rette investorer.
- At en mulig investor vælger løsninger der kan have negativ økonomisk afsmittende effekt på de øvrige delprojekter.

### 3.1.2.3 *Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer*

- At de forventede anlægsbesparelser ikke kan realiseres og at finansieringen skal findes inden for den afsatte anlægsramme på 6.35 mia. kr.
- Forsinkelser i forhold til udførelser i henhold til hovedtidsplan, da andre delprojekter er afhængig af beslutninger truffet med hensyn til hovedforsyningsanlæggene.
- Der sker en fordyrelse af de øvrige delprojekter grundet nyt metodevalg taget af en mulig ny investor, denne fordyrelse skal herefter finansieres inden for den økonomiske ramme på 6.35 mia. dk.

### 3.1.2.4 *Risikoreducerende tiltag*

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Fokus på hurtig afklaring med forsyningsselskaber.	PA	Afsluttet
Dialog med forsyningsselskaber omkring samarbejdsprocesser, grænseflader og tekniske løsninger	RG/PA	Afsluttet
Identificering af alternativ løsning hvis forudsætningerne ikke kan opnås.	PA	Pågår
Udarbejdelse af business cases for modeller, der beskriver: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Den model, der oprindeligt var tiltænkt DNU-projektet</li> <li>2. En model, hvor de tekniske forsyninger etableres og drives af private leverandører.</li> </ol> Dette arbejdes forventes afsluttet ultimo januar 2011, hvorefter arbejdet med den valgte løsningsmodel påbegyndes.	PA	Pågår
Der opstartes udarbejdelse af dispositionsforslag for hovedforsyningsanlæggene, som grundlag for udbud.	RG	Under planlægning
Muligheden for billigere løsninger undersøges	RG	Under planlægning
Løbende identifikation og verifikation af elementer til "Change request" katalog.	PA/RG	Pågår

### **3.1.3 Tilpasning af ombygning og integration med eksisterende Skejby (forudsat besparelse: 430 mio. kr.)**

Med henvisning til notat til dagsordenspunkt til Regionsrådet d. 16.6.2010 "Godkendelse af Helhedsplan 2010 for Det Nye Universitetshospital i Århus", foretages der en tilpasning af ombygninger og integration med det eksisterende hospital, således at omkostningerne kan holdes indenfor Det Rådgivende Udvalgs forudsætning på 500 mio. kr. Dog skal der derudover yderligere investeres 430 mio. kr., hvilket er en vital forudsætning for Hospitalbyens samlede funktionalitet.

#### **3.1.3.1 Beskrivelse af risikoen**

I den reviderede ansøgning på 6,35 mia. kr., er det afsat midler til Fase-0 projekterne, der bl.a. omfatter udvidelse og ombygning af Intensiv, Respirationscenter Vest, samt etablering af Midlertidig Sterilcentral. Derudover skal der gennemføres en række ombygninger i den eksisterende bygningsmasse, der skal til for at sikre at den nødvendige rokade kan gennemføres, f.eks. indflytning af Noninversiv Kardiologi og Lungemedicin i eksisterende lokaler på Skejby Sygehus. Denne investering udgør i alt 430 mio. kr. som ikke er dækket af rammen på 6,35 mia. kr., og skal derfor finansieres på anden vis.

Kan disse aktiviteter slet ikke eller kun delvist finansieres, er der risiko for at de berørte afdelingers funktioner kun bliver delvist eller uhensigtsmæssigt implementeret i DNU.

En forudsætning for at de to sygehuse kan integreres på tilfredsstillende vis, er at nye indflyttende afdelinger kan opfylde deres funktion i de nye lokaler. Viser dette sig ikke at være tilfældet, opstår der således et behov for ombygninger, hvilket medfører at de forventede besparelser ikke kan opnås.

En yderligere forudsætning for at integrations- og udflytningsplanerne kan realiseres på forsvarlig vis, er at den prognosticerede model for den fremtidige aktivitet på Skejby Sygehus, fremskriver det fremtidige arealbehov på realistisk vis. Det er vanskeligt at forudsige om der kommer andre aktiviteter, der er i konflikt med det forventede arealbehov. Når projektet befinder sig i udflytningsfasen, er det kritisk, at der sikres at der er tilstrækkelige arealer til rådighed, ellers er der risiko for kapacitetsproblemer.

Der er desuden risiko for, at en kompliceret ombygning og integration med det eksisterende Skejby kan gå ud over hovedtidsplanen.

#### **3.1.3.2 Mulige årsager til at risikoen indtræffer**

- Der kan ikke findes midler af Regionens anlægsmidler til at gennemføre de nødvendige ombygninger i den eksisterende bygningsmasse.

#### **3.1.3.3 Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer**

- Øgede driftsomkostninger, forringet kvalitet og reduceret produktivitet, hvis de nye indflyttende afdelinger er nødsaget til at flytte ind i eksisterende lokaler, der ikke understøtter afdelingernes funktioner.

- Øgede driftsomkostninger, hvis udflytning og rokade ikke kan gennemføres som planlagt, og eksisterende funktioner i Skejby Sygehus må bibeholdes som de er, med det resultat at den forventede synergi i det faglige fællesskaber ikke opnås.
- Kompliceret gennemførelsesplan der kan medføre forsinkelser og reduceret funktionalitet for driften.

### 3.1.3.4 Risikoreducerende tiltag

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Der skal findes regional anlægsinvestering af en del af ombygningen ifm. integration af det eksisterende Skejby Sygehus.	PA	Under afklaring
Der udarbejdes revideret overslag af udgifterne til integration af det eksisterende Skejby Sygehus.	RG	Under udarbejdelse
Identificering af et mere detaljeret grundlag/behov for integration, herunder tilpasning/justering i forhold til det eksisterende skitseprojekt.	RG	Skal planlægges
Udarbejdelse af revideret gennemførelsesplan.	RG/PA	Skal planlægges

### 3.1.4 Alternativ vareforsyningsstruktur (forudsat besparelse: 390 mio. kr.)

Funktionerne i vareforsyningsbyen omfatter sterilcentral, vaskeri, depot, apotek, køkken etc. Med henvisning til notat til dagsordenspunkt til Regionsrådet d. 16.6.2010 "Godkendelse af Helhedsplan 2010 for Det Nye Universitetshospital i Århus", er der igangsat undersøgelser om alternative forsyningsmuligheder, f.eks. fra eksisterende funktioner eller fra ekstern leverandører. Dette giver en reduktion på 390 mio. kr. og en reduktion af nybygningsarealet på 25.400 m<sup>2</sup>.

#### 3.1.4.1 Beskrivelse af risikoen

Forsyningsbyen er afgørende for at sikre en effektiv drift af DNU. Hensigten er at Forsyningsbyen skal placeres centralt, bl.a. for at opnå minimale afstande til de områder, der skal betjenes. En alternativ forsyningsstruktur medfører betydeligt forøgede afstande mellem produktionssted (vaskeri, køkken, mm.) og driftssted, hvilket giver en risiko for forøgede driftsomkostninger i selve driften af DNU, herunder forøgede transporttider. Dertil kommer risiko for øgede udgifter til anlægsinvesteringer på de eksist. Produktionssteder samt øgede investeringer i produktionsapparatet.

Ved etablering af en alternativ forsyningsstruktur, er der i DNU desuden risiko for at der opstår større behov for decentral etablering af de funktioner der skulle samles i Forsyningsbyen, bl.a. kan der opstå et behov for decentral lagerkapacitet. Dette medfører en risiko for at de forventede besparelser ikke kan opnås, pga. de anlægsomkostninger der er forbundet med etablering af de decentrale funktioner.

#### 3.1.4.2 Mulige årsager til at risikoen indtræffer

- Der kan ikke findes midler af Regionens anlægsmidler, eller alternativ finansiering, til etablering af Forsyningsbyen og det interne transportsystem.

#### 3.1.4.3 Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer

- Den alternative forsyningsstruktur involverer større afstande mellem produktionssted og driftssted.

- Der opstår øget behov for lagerkapacitet på DNU samt en øget kapacitet på eksisterende produktionsstederne, hvilket medfører at de forventede besparelser ikke opnås, pga. øgede anlægsomkostninger. Desuden er der stor risiko for driftsforstyrrelser ved decentral produktion.
- Just in time konceptet bliver vanskeligt at opretholde for varetransport pga. større transporttider.
- Øgede drifts- og transportudgifter pga. de større afstande og den interne hovedtransport bliver driftsmæssigt dyrere. .
- Der vil mangle plads til etablering af centrale forsyningsinstallationer (el, vand, varme og køling) såfremt det ikke lykkes at indgå aftale med forsyningselskaberne om etablering af dette.
- Det kan vise sig nødvendigt at gøre den midlertidige sterilcentral til permanent løsning for DNU.
- Det kan vise sig nødvendigt at investere i supplerende bro- eller tunnelforbindelser til midlertidig sterilcentral.

#### 3.1.4.4 Risikoreducerende tiltag

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Der gennemføres et innovationsseminar med deltagere både fra Projektorganisationen og eksterne deltagere.	PA	Gennemført. Der arbejdes med et udvidet antal businesscases, vedr. OPP-samarbejde/udlicitering og fællesregionale løsninger.
<p>Følgende 5 business cases gennemregnes, med henblik på at afdække konsekvenserne af de alternative forsyningsløsninger:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forsyningsbyen etableres som forudsat i helhedsplanen</li> <li>2. Forsyningsbyen etableres med en forsinket tidsplan (kræver midlertidige foranstaltninger)</li> <li>3. Forsyningsenhederne bliver liggende hvor de er i dag</li> <li>4. Forsyningsbyen etableres med ekstern finansiering (OPP/udlicitering)</li> <li>5. Fælles regionale løsninger, hvor flere sygehuse er sammen om de samme forsyningsenheder.</li> </ol> <p>Disse gennemregnes med hensyn til:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anlægsøkonomi</li> </ul>	PA/RG	Pågår

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Driftsøkonomi</li> <li>• Konsekvenser for de øvrige dele af DNU</li> </ul> <p>De nævnte business cases vil blive forelagt Regionsrådet primo 2011, med henblik på valg af den/de modeller, der skal arbejdes videre med, med henblik på endeligt valg af model.</p>		
Identificering af alternative løsninger hvis forudsætningerne for reduktionerne ikke kan opretholdes.	RG	Skal planlægges
Mulighederne for håndtering af logistik efter just-in-time konceptet undersøges. P.t. udføres simuleringer af vareflow. Undersøgelser forventes gennemførte i primo 2011.	PA/RG	Pågår
Løbende identifikation og verifikation af elementer til "Change request" katalog.	PA/RG	Pågår

### 3.1.5 Arealreduktion i detailprojektering, optimering og omkostningsreduktion (forudsat besparelse: 640 mio. kr.)

Med henvisning til notat til dagsordenspunkt til Regionsrådet den 26. maj 2010 vedrørende revideret ansøgning til staten, er der behov for yderligere arealreduktioner samt omkostningsreduktioner, med henblik på at tilpasse Helhedsplanen til Det Rådgivende Udvalgs forudsætninger. Konkret indarbejdes følgende besparelser:

- Arealreduktion på ca. 15.000 m<sup>2</sup> indarbejdes i det reviderede skitseprojekt.
- Reduktion af m<sup>2</sup>-priser i forbindelse med detailprojekteringen
- Øget genbrug af udstyr samt finansiering af udstyr via puljer og driftsmidler
- Alternativ finansiering af P-arealer
- Reduktion af øvrige omkostninger.

DNU projektets anlægsbudget skal reduceres 640 mio. kr. gennem disse aktiviteter. Det skal yderligere konkretiseres hvordan disse reduktioner opnås og indarbejdes i de enkelte delprojekter.

#### 3.1.5.1 Beskrivelse af risikoen

Der er risiko for, at arealreduktion på 15.000 m<sup>2</sup>, kan medføre funktions- og kvalitetsforringelser, eller forøgede m<sup>2</sup>-priser for de resterende arealer. Der er desuden risiko for, at det ikke er muligt at reducere m<sup>2</sup>-priser, uden at det medfører kvalitetsforringelser.

Arbejdet med arealreduktion i detailprojekteringen, optimering og omkostningsreduktion fortsætter og Rådgivergruppen DNU er nu tæt på at have effektueret den afledte besparelse.

Desuden giver øget genbrug af udstyr risiko for, at DNU ikke bliver så højteknologisk som forudsat. Der vil desuden være risiko for et øget træk på regionens puljer og driftsmidler ifm. finansiering af udstyr.

### 3.1.5.2 Mulige årsager til at risikoen indtræffer

- Det er ikke muligt at reducere omkostningerne pr. m<sup>2</sup> uden at forringe funktionerne i de ramte arealer. De 15.000 m<sup>2</sup> er realiseret, dog skal den økonomiske konsekvens først evalueres før den endelige konklusion kan etableres.
- Det ikke er muligt at øge den forudsatte genbrug af udstyr, samt finde yderlig finansiering fra puljer og driftsmidler
- Det ikke er muligt af etablere en alternativ finansiering af P-arealer..

### 3.1.5.3 Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer

- Kvalitetsforringelser pga. arealreduktioner.
- Kvalitetsforringelser i forbindelse med reduktion af omkostninger pr. m<sup>2</sup>.
- Øget finansieringsbehov inden for den fastsatte økonomiske ramme på de 6.35 mia.kr. til udstyr.
- Øget finansieringsbehov inden for den fastsatte økonomiske ramme på de 6.35 mia.dk. til P-arealer.

### 3.1.5.4 Risikoreducerende tiltag

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Detaljeret gennemgang af omkostninger. Dette har givet anledning til en besparelse på 25 mio. kr.	RG	Gennemført
Afklare muligheder for udlicitering af etablering og drift af P-huse	PA	Pågår
Afklare alternativ struktur for parkeringspladser, herunder P-pladser under og ved Forum	PA/RG	Afventer
Detaljeret plan for finansiering af alle anskaffelsesområder (IKT, medicoteknik, kunst, løst inventar, fast teknisk udstyr og logistik). Skitse til fordeling af besparelser godkendt i juni 2010. Endeligt forslag færdigt primo 2011.	PA	Pågår
Revideret skitseprojekt med indarbejdelse af arealreduktioner på 15.000 m <sup>2</sup> .	RG	Pågår
Løbende identifikation og verifikation af elementer til "Change request" katalog.	PA/RG	Pågår
Undersøgelse af finansieringsmuligheder for alternativ finansiering af P-arealer.	PA	Pågår

## 3.2 Gennemførelsesplan

### 3.2.1 Uafklaret udflytningsstrategi fra Århus Sygehus

#### 3.2.1.1 Beskrivelse af risikoen

Der er en risiko for, at de igangværende nedskaleringer og ændringer af projektet har negativ virkning på dels udflytning fra Århus Sygehus, dels tilpasning af de eksisterende bygninger, dels integration med det eksisterende Skejby Sygehus.

Nedskaleringen giver bl.a. anledning til at arealerne af nybyggeri reduceres, hvilket komplicerer udflytningen fra Århus Sygehus. Det kan bl.a. medføre at de krævede arealer ikke er til rådighed når der er behov for dem, eller at der opstår behov for mellemflytninger.

Endvidere medfører nedskaleringen en risiko for, at der ikke er midler til at gennemføre de krævede ændringer i de eksisterende bygninger, der er nødvendige for at sikre den rette funktionalitet i de bygninger, der flyttes ind i.

Endelig medfører nedskaleringen en risiko for, at der ikke kan gennemføres de integrationstiltag, der er nødvendige for at sikre en effektiv drift af det færdige hospital.

#### 3.2.1.2 Mulige årsager til at risikoen indtræffer

- U hensigtsmæssige ændringer i disponeringen af afdelingernes placering i det opdaterede skitseprojekt i forhold til udflytning og drift.
- Mangelfuld afklaring af den gensidige afhængighed mellem de enkelte afdelinger i Århus Sygehus.
- Mangelfuld afklaring af byggetakt og udflytningstakt.

#### 3.2.1.3 Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer

- Hvis udflytningen ikke gennemføres som planlagt, er der risiko for at der opstår behov for dobbeltdrift, hvilket vil have store økonomiske konsekvenser for driftsøkonomien.
- Hvis integrationstiltagene ikke gennemføres som planlagt, er der risiko for en ineffektiv og dyr drift af det færdige hospital.
- Mulighed for at tidsplan og fremdrift i gennemførelsesplanen ikke holder.

#### 3.2.1.4 Risikoreducerende tiltag

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Der er igangsat en proces med Århus Sygehus, med henblik på afklaring af interne afhængigheder mellem afdelingerne. Målet er at få tilrettelagt byggetakt og udflytningsrækkefølgen således, at projektets overordnede succeskriterier overholdes.	PA	Pågår
Optimering af udflytning i henhold til nyt opdateret skitseprojekt.	PA/RG	Under opstart
Gennemførelsesplanen gennemarbejdes med større detaljeringsgrad, og omvurderes dels mht. reduktion af arealer af nybyggeri, dels mht. en	RG	Version 1 færdig i uge 45.

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
mere omfattende integration med det eksisterende Skejby Sygehus.		
Løbende identifikation og verifikation af elementer til "Change request" katalog.	PA/RG	Pågår

### 3.3 Finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer

Det påpeges, at der fortsat er risici, der skyldes, at der endnu ikke foreligger en færdigbearbejdet og vedtaget finansieringsplan for finansieringen af anskaffelser bl.a. indenfor fagområderne IT, medikoteknik, teknisk udstyr og løst inventar, der ligger udover den afsatte anlægsramme på 6,36 mia. kr.

#### 3.3.1 Manglende finansiering af anskaffelser via driftsmidler og puljer

##### 3.3.1.1 Beskrivelse af risikoen

En bevarelse af kvalitetsniveauet som angivet i Helhedsplanen for fagområderne IT, Medicoteknik, Logistik, Kunst, Fast teknisk udstyr og Løst inventar, medfører et behov for betydelig anden finansiering, udover anlægsbevillingen på 6,35 mia. Denne finansiering foretages bl.a. ved hjælp af driftsmidler og midler fra Regionens puljer.

Der er en risiko for at finansieringen ud over anlægsbudgettet ikke kan gennemføres i det forudsatte omfang, hvilket vil skabe et behov for alternativ finansiering. Denne risiko skærpes yderligere ved, at der af anlægsbudgettet på 6,35 mia. kr. er valgt at reducere beløbet til førnævnte fagområder. Der er overfor Region Midtjylland tidligere påpeget nødvendigheden af betydelig yderligere finansiering ud over rammen på 6,35 mia. kr.

DNU's bestyknings af inventar, udstyr og systemer kan være egnet til andre former for finansiering end en anlægsbevilling, f.eks.:

- Finansiering fra Regionens puljer til medicoteknisk udstyr
- Leasing af udstyr, der betales over driftsmidlerne
- Strategiske indkøb, med henblik på at sikre at der ikke indkøbes redundant udstyr, hvilket vil reducere behovet for indkøb af udstyr
- Øget genanvendelse af eksisterende udstyr, hvilket vil reducere behovet for indkøb af udstyr

##### 3.3.1.2 Mulige årsager til at risikoen kan indtræffe

- Det er ikke endeligt afklaret hvorvidt en driftsfinansiering i det forudsatte omfang er mulig gennem Region Midtjyllands puljer. Der kan være tale om at der er utilstrækkelige midler og/eller en prioritering af deres anvendelse, som ikke fuldt ud muliggør den forudsatte driftsfinansiering af de ovennævnte fagområder.
- Endvidere kræver driftsfinansiering et tæt samarbejde mellem DNU, Århus Universitetshospital, Skejby og Århus Universitetshospital, Århus Sygehus, for at sikre en fælles strategi for prioritering af udskiftninger og nyanskaffelser, for at realisere potentialet. Dette samarbejde skal udvikles og understøttes.

### 3.3.1.3 *Mulige konsekvenser hvis risikoen indtræffer*

- En reduceret finansiering af de berørte fagområder skal enten imødegås gennem alternativ finansiering eller et reduceret kvalitetsniveau og/eller omfang af et eller flere dele af DNU projektet. Konsekvenserne af en sådan reduktion vil variere afhængigt af hvilken del eller fagområde indenfor projektet som berøres. F.eks. kan manglende investering i udstyr medføre, at de stadig større driftsbesparelser, der forventes ved ibrugtagningen af DNU, ikke kan realiseres i nødvendigt omfang.
- Hvis den krævede koordinering mellem de involverede parter ikke etableres, er der en risiko for, at der ikke opnås øget genanvendelse i forbindelse med strategiske indkøb, hvilket vil medføre at de forudsatte besparelser ikke opnås.
- Ændres der betydeligt på projektets økonomiske forudsætninger vil det kunne medføre et behov for en ny proces omkring en sådan yderligere nedskalering.
- Hvis finansieringen forudsætter for høj grad af overflytning af eksisterende udstyr, vil det nedsætte produktionen i overflytningsperioden.

### 3.3.1.4 *Risikoreducerende tiltag*

Beskrivelse	Ansvarlig	Status
Projektafdelingen har sammen med de to driftsorganisationer taget initiativ til at få igangsat den nødvendige kvalificering af mulighederne for at anvende Region Midtjyllands drifts- og genanskaffelsespuljer. Der er udarbejdet en målrettet og operationel plan for anskaffelser.	PA	Pågår
Løbende identifikation og verifikation af elementer til "Change request" katalog.	PA/RG	Pågår

## 4 Bilag 1: Risikostyringsproceduren

Skrevet af: Frank Pedersen

Dato: 2010-07-08

### 4.1 Risikostyringens formål

Formålet med risikostyringsprocessen er at sikre en succesfuld gennemførelse af projektet uden at der indtræffer uønskede hændelser (risici), der påvirker projektet negativt. Der er især fokus på hændelser der medfører overskridelser af anlægsbudget eller tidsplan, eller der giver en utilsigtet kvalitet, herunder u hensigtsmæssigt høje driftsudgifter efter ibrugtagning af det færdige byggeri.

For DNU projektet er der således formuleret følgende overordnede risikostyringsmål, som de enkelte risici skal måles i forhold til:

- **Økonomi:** Projektet skal gennemføres uden budgetoverskridelser
- **Tid:** Projektet skal gennemføres uden forsinkelser
- **Kvalitet:** Det færdige hospital skal leve op til visionerne for hospitalet

I forbindelse med risikostyringsprocessen formuleres tiltag, der kan reducere eller eliminere de uønskede hændelser. Risikostyringsprocessen sætter risiko på dagsordenen, og sikrer at alle parter i projektet har fokus på risiko og forholder sig hertil, og danner således grundlag for at træffe rettidige beslutninger om styringen af projektet.

### 4.2 Risikostyringsprocedure for DNU-projektet

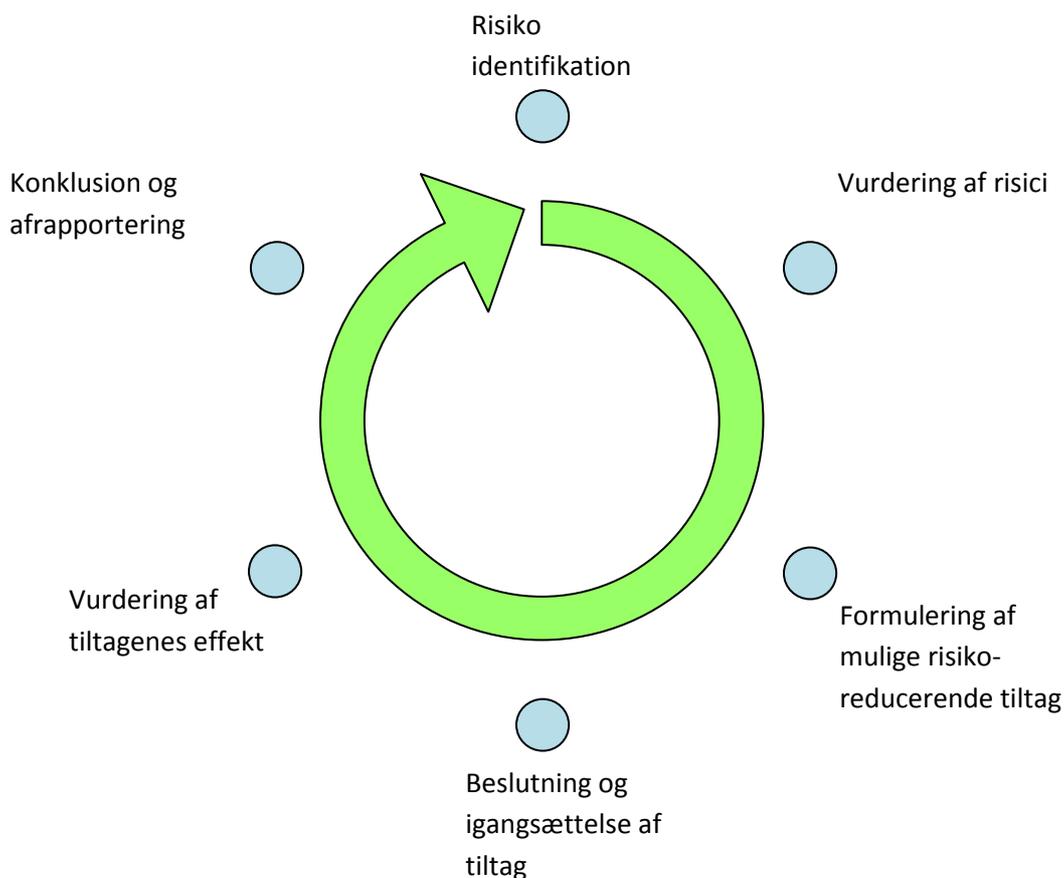
#### 4.2.1 Arbejdsgang

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.

#### 4.2.2 Rapportering og opfølgning

Risiko diskuteres på alle delprojektledermøder og direktionmøder 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.