

Landstingsstyrelsens
strategiska utskott**Förslag om byggnation av nytt universitetssjukhus i Solna****Ärendet**

Förslag om byggnation av nytt universitetssjukhus i Solna samt godkännande projektprogram m m.

Förslag till beslut

Landstingsstyrelsens strategiska utskott föreslår landstingsstyrelsen föreslå landstingsfullmäktige besluta

att genomföra byggnation av ett nytt universitetssjukhus Solna

att godkänna förslag till projektprogram som utgångspunkt för det fortsatta arbetet med det nya universitetssjukhuset, bilaga 1

att den övre ramen för den sammantagna nybyggnadsvolymen för det nya universitetssjukhuset är ca 335 000 kvadratmeter

att den övre ramen för nybyggnadsinvesteringen är ca 14 100 000 000 kr

att inriktningen ska vara att tillämpa s k funktionsupphandling för det nya universitetssjukhuset, bilaga 2

att området för det nya universitetssjukhuset avgränsas i enlighet med vad som kommer att framgå av detaljplanen

att patienthotell ska uppföras och drivas i extern regi

att uppdra till landstingsstyrelsen att senast den 31 december 2010 återkomma till fullmäktige med förslag till verksamhetsinnehåll för det nya universitetssjukhuset samt förslag till eventuella verksamhetsmässiga konsekvenser för övriga delar av hälso- och sjukvårdsorganisationen

Bilagor

1. Projektprogram för Nya Karolinska Solna
2. Utvärdering av alternativa lösningar för finansiering och drift av Nya Karolinska Solna, rapport från Öhrlings PriceWaterhouseCoopers
3. Förslag till reglementsändringar

att uppdra åt landstingsstyrelsen att besluta om samordnad process för utrustningsinvesteringar vid det nya universitetssjukhuset

att uppdra åt Locum AB att återkomma till fullmäktige med förslag rörande användningen av den del av sjukhusområdet i Solna som ligger utanför detaljplaneområdet för det nya universitetssjukhuset

att uppdra åt Locum AB att förvärva fastigheten Haga 4:42 på Olof av Acrels väg 8

att uppdra åt Karolinska Universitetssjukhuset och Stockholms läns sjukvårdsområde (SLSO) att evakuera de i detta tjänsteutlåtande nämnda byggnaderna så att rivning kan påbörjas vid angivna tidpunkter

att fr o m den 1 mars 2008 inrätta en nämnd, Nya Karolinska Solna (NKS)-nämnden, med en egen förvaltning, NKS-förvaltningen, med uppgift att svara för det fortsatta arbetet med uppförande av nytt universitetssjukhus

att fastställa reglementsförändringar avseende NKS-nämnden, bilaga 3

att utse ledamöter i NKS-nämnden samt bland ledamöterna utse ordförande samt förste och andre vice ordförande

att revisionsuppdraget för NKS-nämndens verksamhet utövas av revisorerna i revisorsgrupp 1

att utse nuvarande programdirektör för NKS-programmet till förvaltningschef för NKS-förvaltningen

att uppdra åt NKS-nämnden att senast den 13 maj 2008 återkomma till fullmäktige med slutgiltigt förslag avseende finansiering m m av det nya universitetssjukhuset

Bakgrund

Utrednings- och planeringsarbetet avseende ett nytt universitetssjukhus i Solna påbörjades i och med landstingsstyrelsens beslut 2001 om att tillsätta en utredning med uppgift att från både sjukvårdsmässiga och fastighetsekonomiska utgångspunkter undersöka möjligheterna att uppföra ett nytt universitetssjukhus. Bakgrunden till beslutet var i första hand bedömningen att det skulle krävas ca 7 miljarder kronor i investeringar under en 10-årsperiod för upprustning och modernisering av den befintliga anläggningen, då benämnd Karolinska Sjukhuset (KS). Investeringens storlek, kombinerat med komplexiteten i att bygga om anläggningen, ansågs motivera ett närmare studium av alternativet att istället satsa på en helt ny anläggning.

Utredningen, som bedrevs i samverkan mellan flera olika landstingsenheter samt Karolinska Institutet, lade fram sitt förslag i november 2002 och dess huvudsakliga slutsatser var att

- den unika uppgiften för ett universitetssjukhus är att bedriva omfattande forskning och utbildning av yppersta kvalitet, en uppgift som omsorgsfullt måste balanseras visavi sjukhusets vårduppgift
- ett nytt och modernt universitetssjukhus måste ges ett annat verksamhetsinnehåll än vad som gällde dåvarande KS, vilket kräver förändringar inom landstingets sjukvårdssystem i sin helhet
- den högspecialiserade vården bör lokaliseras till universitetssjukhuset dels för att den måste koncentreras av kompetens- och andra effektivitetsskäl, dels för att den har ett nära samband med forskning och utbildning
- ett nytt universitetssjukhus ska vara ett specialistsjukhus för hela regionen - och inte ett länsdelssjukhus för nordvästra delen av länet – varför det inte bör innehålla stora volymer bassjukvård.

Utredningen redovisade två byggnadsalternativ. Det första alternativet, som förordades av utredningen, innebar en nybyggnation på sydvästra delen av KS-området vid Solnavägen medan det andra var en kombination av ny- och ombyggnad inom ramen för den befintliga bebyggelsestrukturen.

Utredningen föreslog att förslaget om en ny sjukvårdsstruktur skulle utvecklas närmare samt att utredningsarbetet skulle fortsätta med inriktningen att ett nytt universitetssjukhus skulle byggas på KS-området med det av utredningen föreslagna principiella verksamhetsinnehållet. Detta blev också landstingsstyrelsens beslut då frågan behandlades där i mars 2003. Styrelsen beslöt också att förslag skulle presenteras om hur

resurskoncentration skulle kunna genomföras genom profilering av de dåvarande två universitetssjukhusen Karolinska och Huddinge samt hur samordningen mellan dem och Karolinska Institutet borde utformas.

3S-utredningen

Det fortsatta arbetet, som fick namnet 3S-utredningen, slutrapporterades i september 2004. Nämnas bör att vid den här tidpunkten hade beslut fattats om att sammanföra de två universitetssjukhusen Karolinska och Huddinge till ett, Karolinska Universitetssjukhuset.

Karolinska Universitetssjukhuset ska, enligt 3S-utredningen, vara en motor för utvecklingen av hälso- och sjukvården inom regionen. Det kan gälla såväl utveckling av nya metoder för diagnostik och behandling som klinisk forskning och utveckling. Till det senare uppdraget knyts även uppgiften att utvärdera nya och etablerade metoder och ett ansvar för kunskapsspridning. Högspecialiserad vård, dvs. vård (diagnostik och/eller behandling) som kräver särskild kompetens och/eller resurser, koncentreras till det nya universitetssjukhuset och en profilering och samordning av verksamheterna vid Karolinska Solna och Huddinge genomförs. Sjukvårdsuppdraget ska, enligt utredningen, vara tydligt relaterat till forskningsuppdraget.

Samtidigt som högspecialiserad vård koncentreras till Karolinska Solna föreslog utredningen en utflyttning av viss specialiserad vård och bassjukvård. De största förändringarna av patientflöden förväntades uppkomma genom att akutverksamheten vid Karolinska Universitetssjukhuset Solna begränsades till patienter som inkommer med ambulanstransport, patienter som är under behandling eller vård vid sjukhuset och patienter som remitteras till sjukhuset för specialiserad och högspecialiserad vård. Denna förändring av akutverksamheten genomfördes i april 2005.

Det nya universitetssjukhuset föreslogs bli mindre än dagens och utredningen förordade att den fortsatta planeringen skulle inriktas på ca 600 vårdplatser, inkl Astrid Lindgrens Barnsjukhus (ALB). I anslutning till det nya sjukhuset planerades forskningslaboratorier och ett patienthotell.

Utredningen studerade tre alternativ (ny sjukhusbyggnad, partiell nybyggnation samt successiv upprustning av befintliga byggnader) och drog

slutsatsen att endast alternativet att bygga ett nytt sjukhus på ett effektivt sätt harmonierade med universitetssjukhusets förändrade uppdrag.

Den nya sjukhusbyggnaden föreslogs bli lokaliserad invid Solnavägen i sydvästra hörnet av Karolinska sjukhusområdet. Byggnaderna skulle placeras så att en samverkan kunde uppnås mellan sjukvården och forskningen samt mellan sjukhusområdet och Karolinska Institutet på andra sidan Solnavägen. Det nya forskningslaboratoriet i anslutning till sjukhuset skulle ersätta bl a de tidigare planerade laboratoriebyggnaderna Solna- och Hagalaboratorierna.

Utredningen underströk särskilt att den nya sjukhusbyggnaden måste förberedas för framtida förändringar i såväl sjukdomspanorama som sjukhusets organisation och verksamhetsinnehåll. Under det fortsatta arbetet skulle därför olika modeller vidareutvecklas som möjliggör återkommande lokalanpassning till den medicinska och tekniska utvecklingens krav genom generell och flexibel lokalutformning.

Utredningens bedömning var att inflyttning i det nya universitetssjukhuset skulle kunna påbörjas 2012 och vara avslutad ca tre år senare. Denna tidplan förutsatte att beslut i frågan fattades hösten 2004. Byggekostnaden bedömdes till 6 500 – 7 000 mkr. Till detta kom bl.a. utrustningsinvesteringar (2 000 – 3 500 mkr), räntekostnader mm. Sammantaget uppgick det bedömda investeringsbehovet till 10 – 12 miljarder kronor. Försäljning av resterande del av sjukhusområdet beräknades kunna ge en resultatpåverkande intäkt på ca 900 mkr förutsatt en försäljningsintäkt på ca 1 900 mkr.

Med anledning av 3S-utredningens förslag fattade fullmäktige två beslut våren 2005. Det ena beslutet var ett inriktningsbeslut om ny hälso- och sjukvårdsstruktur för landstinget. Den nya strukturen innebar bl.a. att den högspecialiserade vården skulle koncentreras till universitetssjukhuset, att viss specialiserad vård skulle flyttas från Karolinska till Danderyds sjukhus, Södersjukhuset och S:t Görans sjukhus, att närsjukvården skulle utvecklas och att akutverksamhet som inte kräver akutsjukhusets resurser skulle överföras till närsjukvården.

I samma ärende fick SL fullmäktiges uppdrag att utreda hur ett nytt universitetssjukhus borde försörjas med kollektivtrafik.

Fullmäktiges andra beslut var att planeringen för ett nytt universitetssjukhus skulle fortsätta med utgångspunkt i de av 3S-

utredningen angivna, preliminära lokalbehoven. Landstingsstyrelsen fick därför i uppdrag att via en inbjuden formgivningstävling återkomma till fullmäktige med förslag till beslut om genomförande samt projektramar baserat på programhandlingar för ett nytt universitetssjukhus.

Parallellt med utredningsarbetet avseende nytt universitetssjukhus har successiva förändringar skett av sjukvårdsstrukturen. Ett av syftena med dessa förändringar har varit att förbereda för den, jämfört med dagens universitetssjukhus, nya roll som NKS ska ha i den samlade sjukvårdsstrukturen. Exempel på detta är sammanläggningen av de två universitetssjukhusen, koncentration av högspecialiserad vård samt förändringar inom närsjukvården.

Benämningen Nya Karolinska Solna (NKS), som används i detta tjänsteutlåtande, är ett arbetsnamn på det nya universitetssjukhuset. Vad det färdiga sjukhuset ska heta får bestämmas senare.

Formgivningstävlingen

Formgivningstävlingen inleddes med en prekvalificeringsomgång som resulterade i att fem internationella konsortier inbjöds att delta i tävlingen. Tävlingsuppgiften formulerades på följande sätt.

"Det nya universitetssjukhuset ska lokaliseras till sydvästra delen av nuvarande Karolinska sjukhusområdet i anslutning till Karolinska Institutet intill kommungränsen mellan Stockholm och Solna.

Valet av tomt medför att sjukhusområdet ingår i ett pågående stadsförnyelseprojekt för Norra Stations-, KI och KS-området, som på många sätt kommer att ha inverkan på sjukhusplaneringen. I tävlingsuppgiften måste andra frågor än utformningen av den enskilda sjukhusanläggningen beaktas och ett större område än själva tävlingsområdet beröras.

De tävlande ska föreslå en lösning där frågor kring verksamhetssamband, gestaltning, långsiktig hållbarhet, trafik och logistik utvecklas till en helhet som, med stöd av modern teknik, kan möta sjukvårdens och forskningens krav på oförutsedda förändringar långt in i framtiden".

Huvuduppgiften i tävlingen var

- att redovisa ett övergripande koncept för anläggningens identitet och bebyggelsens organisation i samspel med omgivningen
- att utifrån ett antal frågeställningar illustrera hur området, byggnaderna och lokalerna över tid kan disponeras för vård, forskning och utbildning
- att gestalta den yttre och inre miljön utifrån högt ställda och estetiska krav.

Det handlade således inte om en traditionell arkitekttävling med krav på detaljerad redovisning utan tävlingen ville istället uppmuntra till ett visionärt tänkande och okonventionella idéer.

Det nya universitetssjukhuset skulle dimensioneras för 600 vårdplatser och verksamhetsarean för vården skulle uppgå till ca 190 000 kvm BTA nybyggnad. Till detta kom både nya och befintliga laboratorier, samt parkeringsgarage och olika typer av tekniska ytor.

Vid en sammanvägning av de fem inlämnade tävlingsförslagen fann juryn förslaget "Forum Karolinska" överlägset. Motiveringen var

"att förslaget har en enkel, effektiv och hållbar strukturell uppbyggnad, en överlägsen inre logistik, god inre miljö, stadsbyggnadsmässiga kvaliteter och ett arkitektoniskt gestaltningskoncept som sammantaget ger förutsättningar att kunna utvecklas till en anläggning av hög klass. "Forum Karolinska" är också ett förslag som erbjuder det hållbara huvudgrepp som kommer att krävas i det fortsatta arbetet att utveckla det högklassiga forsknings- och undervisningssjukhus som tävlingen syftar till".

Juryn rekommenderade i augusti 2006 att förslaget "Forum Karolinska" skulle läggas till grund för fortsatt utveckling, vilket också blev landstingsstyrelsens beslut. Då tävlingen genomförts som en formgivningstävling i ett tidigt skede av sjukhusprojektet och med syfte att få fram ett struktur- och arkitekturkoncept förutsattes en fortsatt bearbetning och utveckling av förslaget. Viktiga delar i detta arbete angavs av juryn vara att utveckla och bearbeta förslagets kvaliteter som

- 1) den södra fasadens arkitektur med möjlighet till ökad variation och större genomsikt vid de nord-sydliga gatorna
- 2) entréplatsens dimensioner, karaktär och användning bland annat i förhållande till kollektivtrafikens utveckling

- 3) de inre gröna rummens dimensioner och kvaliteter - dels att studera vidare vissa delar av förslaget som juryn i sin bedömning har identifierat som tveksamma eller problematiska
- 4) byggnadsvolymen på KI-sidan och dess anpassning till KI:s byggnader
- 5) utformningen av portiken och förbindelseänkarna över Solnavägen
- 6) anslutningen och anpassningen till befintliga byggnader inom sjukhusområdet, särskilt Norrbackainstitutet
- 7) hur en framtida expansion av sjukhuset kan ske som både leder till ökad kontakt mellan KS och KI-området och ett förbättrat samband mellan Stockholm och Solna stad.

Resultatet av bearbetningen av punkterna 1, 2, 4, 5 och 7 kommer att framgå av detaljplanen (se senare avsnitt om planfrågor) för sjukhusområdet. Punkten 3 redovisas i bilagt förslag till projektprogram medan punkten 6 inte längre är aktuell med hänsyn till projektets utformning.

Arbetet efter formgivningstävlingen

Fr.o.m. formgivningstävlingens avslutning och under hela 2007 har ett programarbete pågått med utgångspunkt i sjukvårdsverksamhetens krav på generella lösningar samt tekniska och miljömässiga krav och arkitektoniska lösningar. Styrande för arbetet under denna period av arbetet har varit det dokument "Nya Karolinska Solna - Uppdragsramar för projektprogram" som fastställdes av projektets styrgrupp i december 2006. Häri anges de projekt mål, förutsättningar, dimensionerande data mm som styrt arbetet med att fullgöra fullmäktiges uppdrag att utarbeta ett projektprogram. Det är viktigt att notera att projektprogramarbetet, enligt fullmäktiges uppdrag, haft fokus på att ta fram ett konceptförslag som kan utgöra grund för beräkning av investeringskostnader, byggnadsvolym och verksamhetsinnehåll, samt för planarbetet. Projektprogrammet är således inte att jämföra med en färdig programhandling.

NKS-projektet är i första hand ett verksamhetsprojekt med en central roll i sjukvårdens omstrukturering och verksamhetsutveckling samtidigt som det ska resultera i en komplicerad sjukvårdsanläggning. Detta har ställt särskilda krav på uppläggningsarbetet. Perioden från tävlingen har varit indelad i olika arbetsperioder med avstämningstillfällen däremellan. Avsikten har varit att brett informera, diskutera och slutligen välja de bästa av presenterade idéer och alternativ för att sedan utveckla dessa vidare under nästkommande perioden. Detta har inneburit en ny

metod för samarbetet mellan olika kompetenser. Den flexibla processen har möjliggjort ett koncentrerat arbete på för projektet viktiga områden utan tidsfördröjning. Modellen har också tillåtit att under kort tid studera många olika alternativa lösningar och utvärdera dessa mot varandra.

I arbetet med att utveckla det vinnande förslaget har, förutom projektkansliet och ett 100-tal konsulter, mer än 300 personer från vården deltagit i idégrupper, programgrupper, referensgrupper och tvärgrupper. Programgrupper, som består av personer från vården, har funnits för områdena sjukvård, forskning, utbildning, logistik/säkerhet, IT/medicinsk teknik samt från hösten 2007 även för operation/anestesi, intensivvård, akutmottagning, dagkirurgi. Tvärgrupper med representanter för både sjukvårdsverksamheter och arkitekter/konsulter har funnits för laboratorier, operation/bild, strålbehandling, varumottagning/miljöstation, vård och mottagning.

Det övergripande ansvaret för projektarbetet har åvilat en styrgrupp under ledning av landstingsdirektören och med företrädare för landstingsstyrelsens förvaltning, Locum AB, hälso- och sjukvårdsnämndens förvaltning, Karolinska universitets- sjukhuset samt Karolinska Institutet. Chefen för projektkansliet, program- direktören, har varit föredragande i styrgruppen. En särskild grupp med företrädare för de fackliga organisationerna har följt projektarbetet och arbetet har av- rapporterats i den centrala samverkansgruppen vid flera tillfällen.

Sedan årsskiftet 2006/2007 ansvarar landstingsstyrelsens FoUU-utskott för den politiska beredningen av frågor rörande NKS.

Förvaltningens förslag

Nedan sammanfattas de viktigaste delarna av förslaget till projektprogram för Nya Karolinska Solna (bilaga 1). Därutöver behandlas några centrala frågeställningar som inte tas upp i programmet. Till grund för projektprogrammet finns ett omfattande referensmaterial (framgår av - programmet). Referensmaterialet finns att tillgå på projektkansliet för NKS.

Projektprogrammet, som redovisar det aktuella resultatet av det arbete som skett sedan formgivningstävlingen, kommer att vara det huvudsakliga styrdokumentet för det fortsatta arbetet med det nya universitetssjukhuset.

Vision

Visionen för det nya universitetssjukhuset formulerades på följande sätt i tävlingsprogrammet.

Sjukhuset ska vara

- integrerat men självständigt
- föränderligt men beständigt
- effektivt men respektfullt och mänskligt
- en lyckad förening av kreativitet, produktivitet och omtanke.

NKS ska ha starka kopplingar till Karolinska Institutet men som universitetssjukhus får det också stor betydelse i samverkan med Kungliga Tekniska Högskolan och Stockholms Universitet. Stockholmsregionen har här en unik möjlighet att utveckla kunskaps-, forsknings-, och innovationsmiljöer som både relaterar till staden med dess urbana kvaliteter och till Nationalstadsparken med sina vetenskapliga traditioner samt med olika natur- och kulturvärden. NKS utgör således en strategisk pusselbit i den för Stockholms- och Mälarenregionen viktiga tillväxtprocessen som kunskapsregion i Sverige och i Europa.

Projekt mål

Arbetet med NKS och det projektprogram som nu redovisas har grundats på följande projekt mål.

- att effektivisera vårdprocesser och optimera resursutnyttjande
- att så långt som möjligt arbeta med generella lösningar som tillåter kontinuerlig verksamhetsutveckling
- att sjukvård, forskning och undervisning ska vara så integrerade att de effektivt stödjer framtagande och spridning av ny kunskap för vård av svårt sjuka och skadade patienter
- att skapa attraktiva och mänskliga miljöer med höga arkitektoniska värden både inom och i anslutning till sjukhuskomplexet
- att ge sjukhusverksamheten en prioriterad och tydlig roll i staden
- att på alla nivåer arbeta utifrån hållbarhetsperspektivet.

Det nya universitetssjukhusets uppdrag

Det nya universitetssjukhuset ska vara navet i ett nationellt och internationellt konkurrenskraftigt universitetssjukvårdssystem och ska inta en central roll vid utvecklingen av stockholmsregionen till ett biomedicinskt centrum. Den övergripande inriktningen är att sjukhuset ska vara ett specialistsjukhus för regionen med inriktning på högspecialiserad och specialiserad vård.

NKS ska bedriva vård, forskning och utbildning av betydande omfattning och av yppersta kvalitet. Sjukvårdsuppdraget måste på bästa sätt balanseras mot forskningsuppdraget och utbildningsuppdraget ska relateras till verksamhetens forsknings- och sjukvårdsuppdrag. Teknikintensiv kompetens- och resurskrävande vård koncentreras till sjukhuset och sjukhuset utvecklas till remiss/hänvisningssjukhus för hela regionen/landet. Skälen till detta är de allt viktigare sambanden mellan forskning och utveckling av specialiserad vård samt nödvändigheten av koncentration av resurser och kompetens. En stor del av utrustningen och kompetensen måste kunna samutnyttjas och förutsättningar skapas för snabb kunskapsöverföring mellan grundforskning, klinisk forskning och vård.

Även om det kommer att finnas flera verksamhetsmässiga likheter mellan det nya och det befintliga universitetssjukhuset i Solna är ambitionen att skapa ett nytt universitetssjukhus med ett nytt uppdrag och med väsentligt förbättrade förutsättningar att åstadkomma en väl fungerande integration mellan vård, forskning och utbildning. Det handlar således inte om att anskaffa ersättningslokaler för dagens universitetssjukhus i Solna.

NKS ska utformas så att det är möjligt att bereda plats för de högspecialiserade/resurskrävande verksamheter som idag bedrivs vid Karolinska Solna, Karolinska Huddinge eller vid något av landstingets andra sjukhus. Det nya sjukhuset ska även kunna ta emot ett ökat regionalt sjukvårdsansvar. Bassjukvårdsuppdraget bör minska jämfört med idag och akutmottagningen ställas om till huvudsakligen en remiss/hänvisningsenhet för regionen samt för svåra akutfall som anländer med ambulans eller helikopter. Samtidigt dimensioneras det nya universitetssjukhuset för viss bassjukvård/specialistvård så att undervisningsuppdraget kan tillgodoses. Det nya sjukhuset ska även bedriva den högspecialiserade och specialiserade sjukvård som idag bedrivs vid Astrid Lindgrens Barnsjukhus. Samtidigt som särskilda omvårdnadsaspekter inom

barnsjukvård tillgodoses möjliggörs därmed en integration mellan barnsjukvården och övriga funktioner inom sjukhuset.

Det är av flera skäl för tidigt att nu mer precist avgöra uppdraget till NKS avseende vård, forskning och utbildning. Detta bör ske så sent som möjligt i förhållande till driftstarten för det nya universitetssjukhuset. Ett av de tyngsta motiven för att vänta med detta ställningstagande är den snabba medicinska och tekniska utvecklingen som har stor betydelse för vilka verksamheter som bör bli centrala för sjukhuset. Så är t ex högspecialiserad vård ett över tiden föränderligt begrepp vilket gör att dagens högspecialiserade vård nödvändigtvis inte är densamma som när NKS tas i drift om ett antal år.

Ett annat skäl för att hålla denna fråga öppen ännu en tid är den pågående diskussionen om förändrad regionindelning. Det kan inte uteslutas att förändringar kan ske som måste beaktas då verksamhetsuppdraget formuleras för NKS. Samma gäller landstingets samlade sjukvårdsstruktur vari NKS är tänkt att vara "navet". Även på denna punkt bör utvecklingen avvaktas ännu en tid innan det nya universitetssjukhusets uppdrag bestäms. Ett ytterligare motiv för att avvakta är det pågående arbetet med profileringen av Karolinska Solna respektive Karolinska Huddinge. Att redan nu avgöra verksamhetsinnehållet i den nya Solnaanläggningen skulle kunna störa detta angelägna arbete.

Mot ovanstående bakgrund föreslås landstingsstyrelsen få i uppdrag att återkomma till fullmäktige med förslag om vilket verksamhetsinnehåll/uppdrag NKS ska ha liksom de olika verksamheternas ungefärliga dimensionering. Det bör ske senast den 31 december 2010. Förutom universitetssjukhusets verksamhetsinnehåll ska då även eventuella förändringar för övriga delar av sjukvårdsorganisationen i länet tas upp liksom den principiella uppgiftsfördelningen mellan NKS och Karolinska Huddinge.

Effektiva vårdprocesser och optimerat resursutnyttjande

Ett nytt sjukhus med genomtänkta lösningar ger goda förutsättningar för förbättrade flöden, kortare ledtider, ökad patientsäkerhet, ökad tillgänglighet och stärkt kvalitet. Detta kommer även att ge genomslag i driftsekonomin även om det ännu inte går att klä dessa effekter i kvantifierade, ekonomiska termer.

- Det nya universitetssjukhusets utformning, matrisstruktur och korta kommunikationsvägar, ger goda förutsättningar för att skapa effektiva vårdprocesser som bygger på den enskilda patientens behov, snarare än på patientens administrativa kliniktillhörighet. Ett sådant arbetssätt förutsätter sjukhusgemensamt utnyttjande av många resurser, t ex operationssalar, intensivvårdsplatser och diagnostiska metoder inom bild- och funktionsmedicin. Sjukhuset organiseras med fokus på vårdprocesser och mindre på den administrativa enhet där vården ges.
- Akuta och elektiva flöden, öppen vård och slutna vård samt publika och professionella zoner skiljs åt. Vid sjukhuset kommer omfattande dagvård och öppenvård att bedrivas.
- Sjukhusets utformning medger att den akutverksamhet som finns under natt och helger, kan organiseras effektivt, dvs. att sjukhuset förhållandevis lätt kan ställas om från "dagsjukhus" till "nattsjukhus". Detta är viktigt då vården under icke-kontorstid är både dyrare och svårare att organisera än den som sker på dagtid.
- Mottagning, dagverksamhet, operation och röntgen förbereds för planerad verksamhet med 16-timmarsdrift vilket ger ökad kapacitet och ett effektivt utnyttjande av gjorda investeringar
- Kapacitetsökningen innebär även möjligheter till ökade vårdintäkter för utomlänspatienter och vård av utländska patienter. Även andra vårdgivare kan i princip ges möjlighet att hyra in sig i NKS-anläggningen t ex för att utnyttja investeringstunga lokaler.
- Inriktningen mot övervägande stora och generellt utformade enbäddsrum kommer att väsentligt minska behovet av patientomflyttningar. Undersökningar och behandlingar kan i stor utsträckning utföras på patientens rum och patienten behöver inte flyttas vid förändrat vårdbehov. Detta minskar också behovet av rum för undersökningar, samtal och för närstående.
- NKS byggs enligt ett modulkoncept där de olika funktionsenheterna får en generell utformning och separat teknisk försörjning. Detta medger framtida anpassning av lokaler till nya verksamheter utan allvarlig störning av övriga delar av sjukhuset.

- Läkemedelshanteringen säkerställs och effektiviseras med stöd av datoriserat ordinations/distributionssystem
- Behovet av stora avdelningsförråd minskar när varudistributionen sker "*just-in-time*".
- De minskade avstånden möjliggör ett bättre utnyttjande av medicinteknisk utrustning och andra avancerade hjälpmedel, vilket minskar behovet av dubblerade investeringar.
- NKS kommer att utrustas med ett bra klimatskal, energieffektiva installationer och höggradig återvinning vilket kommer att minska kostnaderna för uppvärmning och kylning av sjukhuset.
- Sjukhusets varumottagning placeras i rymliga lokaler under akademiska stråket med tillfart från Solnavägen. Från varumottagningen transporteras varor ut till sjukhusets olika delar genom ett automatiskt transportsystem (AGV-vagnar) med separata hissar. Det interna flödet av prover, läkemedel mm sker via en smågodstransportör (rörpost). Det elektroniskt styrda transportsystemet medger kostnadseffektivare godshantering.
- Framtidens kostservice blir mer kostnadseffektiv och bättre anpassad till den enskilda patientens behov med färre kassationer som följd. I enlighet med tidigare beslut fattade i landstingsfullmäktige, kommer kosten att produceras utanför sjukhuset och levereras till ett mottagningskök i anslutning till varumottagningen. Efter beställning av mat distribueras den via transportsystemet till respektive avdelningskök, där den slutbereds inför servering till patient.
- En utbyggnad av tunnelbanan till NKS säkerställer att både personal och patienter anländer till sjukhuset på utsatt tid och att produktionen vid sjukhuset därmed slipper de störningar som förseningar pga köer i yttrafiken innebär.

Attraktiva och mänskliga miljöer

Patientmiljö

Grundläggande för utformningen av det nya sjukhuset har varit att patientens ställning i vården ska kunna stärkas. Miljön ska vara tillgänglig, trygg och stimulerande och stödja patientens delaktighet. Varje patient ska ges en hög grad av integritet, och möjligheter till närståendes medverkan och stöd i vården ska vara goda.

I sjukhusets entré kommer patienter och närstående att mötas av en välkomnande miljö som är utformad så att den är tillgänglig och överblickbar oberoende av funktionsnedsättning. Från entrén ska det sedan vara lätt och smidigt att orientera sig vidare inom sjukhuset.

Det stora antalet patienter till sjukhusets öppenvård och dagmedicinska och dagkirurgiska verksamheter kommer att ställa krav på tillgänglighet och möjlighet att orientera sig till rätt vårdinstans.

Vårdrummen planeras med stor andel enbäddsrum vilket ökar patientens grad av integritet och underlättar för såväl undersökningar som samtal i ostörd miljö. Dessutom möjliggör det närståendes närvaro och plats för egen bädd på rummet. Rummen görs generella och kan därigenom möta olika verksamheters krav vilket minskar behovet av att flytta patienter mellan olika vådrum. Patienterna stannar istället på sitt rum och får där behandling och vård av olika specialister. Detta innebär inte bara en trygghet och kontinuitet för patienterna utan minskar också risken för smittspridning.

Särskild hänsyn kommer i det fortsatta arbetet att tas till barns specifika behov vid utformningen av vårdlokaler och närmiljö.

Alla vådrum får insläpp av dagsljus, god ventilation och ljudavskärmning. Stor vikt kommer att läggas vid rummets storlek, val av material och färgsättning. Patienter och anhöriga får tillgång till tv och nätuppkoppling. Patientinformationssystemen utvecklas och särskilda informationscentra med nätuppkopplade datorer etableras på sjukhuset för informationssökning. NKS-projektet kommer att följa den nu intensiva forskningen och utvecklingen inom området hälsobefrämjande design och tillse att de senaste rönen tillämpas vid utformningen av patientutrymmen av olika slag.

Arbetsmiljö

Sjukhuset ska erbjuda en attraktiv och kreativ miljö för vårdpersonal, forskare och studenter. Samverkan över traditionella klinikgränser och multidisciplinärt samarbete ska stimuleras liksom integrationen mellan sjukvård, forskning och undervisning. Inom det Akademiska stråket, som löper i öst-västlig riktning och förbinder sjukhusparken med Karolinska Institutet lokaliseras mötesplatser, konferensrum och expeditioner för forskare, studenter och sjukvårdspersonal. Lokalerna får stora ljusinsläpp och goda samband med gröna uterum.

Då sjukhuset utformas med en åtskillnad av publika och professionella zoner skapas en arbetsmiljö med hög säkerhet för personalen och integritet för patienterna. Goda kollektiva kommunikationer till sjukhuset, särskild personalparkering under sjukhuset och attraktiva lokaler för omklädning och friskvård bidrar till den goda arbetsmiljön. Denna gynnas också av att sjukhuset blir en integrerad del i stadsbilden med närhet till ett brett kommersiellt utbud med affärer, restauranger, bank och post.

De relativt kompakta huskropparna med en omgivande glasad mantelstruktur ger funktionella vårdavdelningar, mottagningar och operationsavdelningar med centralt placerade försörjningsfunktioner. Vård- och behandlingsrummen dimensioneras för att ge god plats för avancerad teknisk utrustning, lyftanordningar och övervakning.

Utveckling av nya arbetssätt såväl inom sjukhuset som mellan sjukhuset och andra vårdgivare, samt mellan sjukhus och patienter kommer att underlättas av modern informationsteknologi. Med trådlös datakommunikation kan exempelvis sjuk- sköterskefunktionen decentraliseras. En stor del av arbetet kan flyttas ut från de centrala sjuk-sköterskestationerna på vårdavdelningarna till vårdrummen, där den digitala dokumentationen och informationen kommer att finnas. Samtidigt möjliggörs telemedicinska lösningar för kommunikation mellan olika vårdgivare.

Vårdverksamheten i volymtal

Befolkningsökningen i länet kommer att leda till ett ökat behov av hälso- och sjukvård i stort, framför allt vad gäller primärvård och bassjukvård, liksom av förlossnings- och barnsjukvård. Den kraftiga ökningen av antalet äldre torde leda till att behovet av bassjukvård, inklusive primärvård, och av kommunal omsorg ökar mer än vad befolkningsökningen i sig ger upphov till. Det kommer således att behövas fler slutenvårdsplatser främst inom

bassjukvård och specialistvård fram till 2025 som får tillgodoses vid andra akutsjukhus inom länet. Hälso- och sjukvårds- nämndens förvaltning har vidare nyligen fått i uppdrag att initiera en långtidsutredning av sjukvårdens utveckling i stort i Stockholms län och där ingår också att beakta den nya situation som uppkommer då Nya Karolinska Solna tas i bruk.

När det gäller behovet av högspecialiserad vård kommer även det att öka pga. den demografiska utvecklingen, men ökningen torde bli marginell med tanke på att denna del av sjukvården svarar för endast ca 6 % av all sjukvård. Således bedöms det nya universitetssjukhuset klara att möta befolkningsutvecklingen under förutsättning att andelen bassjukvård inom sjukhuset minskar något jämfört med vad som för närvarande gäller för Karolinska Solna.

De uppskattade volymuppgifter som anges nedan är hämtade från ovan nämnda uppdragsramar. Sjukhusanläggningen ska medge att inom förhållandevis vida ramar expandera, minska eller flytta olika verksamheter inom sjukhusbyggnaden (20 % expansion alt 10 % reduktion av hela eller delar av verksamheten).

Sluten vård

Vid Karolinska Solna finns idag ca 900 vårdplatser, varav cirka 700 i nuläget är bemannade/disponibla. Medelbeläggningen är betydligt lägre, 2005 motsvarade den ca 600 vårdplatser och 2006 cirka 650 vårdplatser över året.

Det nya sjukhuset dimensioneras för sammanlagt 600 vårdplatser (400 vårdplatser inkl barn- sjukvårdsplatser varav 10-15 % med isoleringsfunktion, 125 intensiv- vårdplatser/intermediär vårdplatser och 75 uppvakningsplatser/postoperativa platser). Således får NKS färre vårdplatser än dagens Karolinska Solna, men genom ökat resursutnyttjande kommer den samlade produktionsvolymen att kunna jämföras med situationen 2005 – 2006.

Vårdplatserna består i huvudsak av enbäddsrum med hög areastandard och de ska ge möjlighet till övervakning och tekniskt avancerad vård samtidigt som krav på integritet, god patient- och arbetsmiljö och närståendes närvaro i vården ska tillgodoses. Ytan runt varje vårdplats ska vara så stor att den medger plats för erforderlig teknisk utrustning och mobila arbetsredskap, samt för undervisning och forskning.

Till vårdplatserna ska, förutom hygienutrymmen, kopplas enklare utrymmen för FoUU-verksamhet medan tyngre forskningsutrustning samlas i närbelägna forskningslokaler.

Dagvårdsverksamhet och mottagningar

Vid sjukhuset inrättas 100 dagvårdsplatser för patienter som genomgår undersökningar och behandlingar/operationer och som inte behöver kvarstanna över natt. För patienter som genomgår upprepade behandlingar och undersökningar och som inte kräver medicinsk övervakning och vård ska 100 vårdplatser finnas i ett närbeläget patienthotell. Hotellet får särskild betydelse då sjukhuset inriktas på att ta emot patienter från hela regionen och även utomlans- och utlandspatienter.

Det beräknade antalet öppenvårdsbesök vid det nya universitetssjukhuset uppgår till ca 500 000 planerade besök/år eller ca 1 400/dag. Mottagningsbesök kommer huvudsakligen att ske vid sjukhusgemensamma mottagningar.

I planeringen av mottagnings- och dagvårdsverksamheten ska särskilt beaktas de behov som finns att samordna och utveckla öppenvårdscentra för de olika invärtesmedicinskt inriktade bas- och grenspecialiteterna.

Akutvård

Verksamheten vid akutmottagningen styrs mot tydligare processorientering där patienterna i ökad utsträckning direkt förs vidare till specialiserade behandlings- och vårdenheter utan att kvarstanna på akutmottagningen för utredning och behandling. I anslutning till akutmottagningen inrättas sjukhusgemensam akutvårdsavdelning.

Akutmottagningen får ett nära samband med avdelningen för Bild- och funktionsmedicin och direktkontakt via hiss med helikopterlandningsplattan. Vid dimensioneringen av akutmottagningarna för vuxna respektive barn är utgångspunkten dagens situation vid Karolinska Solna, nämligen vardera ca 50 000 patienter, varav ca 25 % läggs in akut för fortsatt vård. Akutmottagningens mer exakta verksamhetsuppdrag, dvs. om den primärt ska ansvara för ett eget upptagningsområde (t ex Solna, Sundbybergs kommuner) eller om akutmottagningen endast ska ansvara för allvarligt sjuka eller skadade patienter som hänvisats via

sjukvårdsupplysning, remitterats via andra sjukvårdsinrättningar, kommer direkt med ambulans eller med helikopter, bör avgöras i samband med att sjukhusets verksamhetsuppdrag i sin helhet preciseras.

Operationsverksamhet

Operationsbehovet förväntas öka och planeringen ska medge utrymme för ev. tillkommande verksamheter. Vid Karolinska Solna finns idag 45 operationssalar varav 33 salar är större än 35 kvm. Utnyttjandegraden av salarna varierar från drygt 500 tim/sal och år (ortopedoperation och operationskliniken) till 1800 tim/sal och år (neurokirurgisk operation). (Se utredningen "Framtida kapacitet och utformning av operationssalar vid akutsjukhusen".)

Den nya operationsavdelningen planeras för sammanlagt 35-40 stora operations- salar. Samtliga salar är generella förutom två salar som dimensioneras som s.k. hybridsalar (större operationssalar med avancerad röntgenutrustning). Två operationssalar ingår i ett planerat minimalinvasivt centrum och 6 operationssalar i en dagkirurgisk sektion. Operationsavdelningen dimensioneras för ett genomsnittligt salutnyttjande på minst 1 500 tim/sal och år. Operationsavdelningen får nära samband med avdelningen för Bild och Funktionsmedicin.

Bild och funktionsmedicin

Bild och funktionsmedicinsk diagnostik får nära samband med operationsavdelningen för att underlätta utveckling av interventionsbehandling, samt med akutmottagning och akutvårdsavdelning för snabb akutdiagnostik. Vidare kommer subspecialiserade bild & funktionsmedicinska verksamheter att kopplas till respektive ämnesområde.

Kliniska laboratoriespecialiteter

Delar av de kliniska laboratoriespecialiteterna kommer att placeras centralt i anläggningen för att underlätta integration både med de vårdande verksamheterna och med forskningslaboratorierna. Samordning med KI avseende dyr laboratorie- utrustning och av s.k. *core facilities* kommer att eftersträvas i planeringen.

Generella lösningar och flexibilitet

Behovet att kunna anpassa verksamheterna i det nya universitetssjukhuset till de snabba förändringar som i olika avseende präglar sjukvården och forskningen är stort. Begrepp som generalitet och flexibilitet blir då centrala. Det gäller planeringen av NKS men i minst lika hög grad det färdiga universitetssjukhuset som kontinuerligt måste kunna anpassas till förändrade behov.

Lokalerna i en generell byggnad ska kunna nyttjas eller organiseras på många olika sätt varför det är viktigt att de inte låses fast vid en specifik användning. Även tung och installationskrävande verksamhet, såsom operation och bildiagnostik, ska kunna förläggas på flera olika ställen i byggnaderna. För att NKS ska klara detta utformas flera våningsplan i sjukvårdbyggnaderna med enhetlig takhöjd, enhetlig bärkraft och enhetlig teknisk försörjning. De verksamheter som har de högsta kraven blir därmed dimensionerande för dessa våningsplan. Detta ger goda förutsättningar att möta kommande förändringar och kan ses som en försäkring som underlättar flexibelt utnyttjande under lång tid.

Generaliteten kommer dock inte att vara total utan vissa "låsandefunktioner" kommer att finnas såsom helikopterplatta, rum för strålbehandling, entréer (huvudentré respektive akutentré), hisschakt samt utrymmen under mark för parkering, varumottagning och teknik. Dessa funktioner låses i byggnadsstrukturen och kan inte ändras utan omfattande ombyggnader.

Grundstrukturen för de olika verksamheternas inbördes placering på sjukhuset planeras som en matris, där olika huvudfunktioner som mottagningar, operation, dagvård och vårdavdelningar orienteras horisontellt i byggnaderna i samma plan och där olika medicinska ämnesområden (teman) orienteras vertikalt.

I den omslutande s.k. manteln skapas flexibla zoner där olika medicinska teman kopplas till varandra för kunna utnyttja vissa funktioner gemensamt. Här placeras även mer utåtriktad verksamhet som väntrum, viss typ av dagvård samt utbildningslokaler och lokaler för administrationen.

Sambandet sjukvård, forskning och undervisning

Utformningen av det nya sjukhuset stärker samverkan och utbytet mellan sjukvård, forskning och undervisning, främst genom goda fysiska samband och en väl utvecklad infrastruktur. Utformningen stödjer därmed framtagandet av ny kunskap och avancerad vård och behandling, vilket är en av universitetssjukhusets huvuduppgifter.

Forskning

Vid sjukhuset skapas sammanhållna forskningsmiljöer där forskare och kliniker kan samverka och kopplingen mellan forskning och sjukvård blir tydlig. Forskningsaktiviteter som idag utförs i laboratorier på KI-området respektive Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholms Universitet m.fl. ska kunna överföras till de nya forskningslokalerna vid sjukhuset beroende på behov av multidisciplinärt samarbete med kliniskt verksamma forskare och av närhet till vården. Miljöerna på KI och NKS ger tillsammans goda förutsättningar att etablera och upprätthålla forskningscentra ("Centers of excellence") i anslutning till den högspecialiserade och specialiserade vården. Detta möjliggörs fram för allt av närheten mellan forskningslokaler vid KI och NKS, samt fysiska samband över och under Solnavägen.

Genom utformningen av det nya sjukhuset ges förutsättningar för ökad integrationen mellan fakultet (KI) och sjukhuset. Vissa funktioner som administrativa lokaler, bibliotek, hörsalar och aula kan samordnas i gemensamma lokaler.

Patientnära forskning kan bedrivas integrerat med vårdverksamheten då lokaler för dokumentation och enklare analysarbete finns insprängda vid vårdlokalerna. Mer apparatintensiv och resurskrävande forskning bedrivs i särskilda lokaler i anslutning till vårdbyggnaderna. Forskningsbyggnaderna innefattar laboratorier, kontor, konferens- och utbildningslokaler och övriga lokaler (biobanker m.m). I samverkan med KI planeras en djuravdelning med stora krav på säkerhet, avskildhet med egen entré och hiss. Vid denna avdelning skapas också experimentell operationsenhet och faciliteter för bildiagnostik.

De nya forskningslaboratorierna planeras så generellt som möjligt för att kunna anpassas till olika forskningsområdets speciella krav. Genom att forskningslaboratorierna förläggs i närheten av kliniska laboratorier underlättas effektivt utnyttjande av kompetens och gemensam avancerad utrustning. Vidare underlättas överföringen av vetenskapliga rön till den kliniska laboratediagnostiken, för även om det alltid är svårt att

förutsäga den vetenskapliga utvecklingen, torde flera av de rön som nu tas fram med molekylärbiologiska metoder inom forskningen så småningom resultera i nya laboratoriediagnostiska test.

Nämnas ska att Karolinska Institutet planerar att bygga nya forskningslaboratorier (Biomedicum) omedelbart väster om Solnavägen och samband mellan denna byggnad och motsvarande forskningsbyggnad på NKS-sidan blir viktig.

Undervisning

För att möta den framtida utbildningen byggs flexibla undervisningslokaler för såväl grundutbildning, vidareutbildning som forskarutbildning. Modern medicinsk pedagogik är beroende av lokaler för såväl enskilt arbete som arbete i mindre grupper, lokaler för klinisk träning med simulatorer och tillgång till IT, liksom tillgång till föreläsningssalar och seminarierum. För att bli ett attraktivt undervisningssjukhus planeras en stimulerande undervisningsmiljö där studenterna från olika utbildningsprogram och nivåer även kan vistas för självstudier och samvaro.

Till verksamheten knyts en konferensavdelning på ömse sidor av Solnavägen. På KI-området planerar Akademiska Hus AB att i samråd med KI inom ramen för integration av vård och FoUU, uppföra en aula för 1000 personer samt konferensutrymmen. Konferensanläggningen har direkt anslutning till vård och laboratoriebyggnaderna på sjukhustomten genom passager över och under Solnavägen. Ytterligare ett antal mindre hörsalar och konferensrum samt undervisningslokaler byggs vid det nya sjukhusets huvudentré och vid det s.k. Akademiska stråket mellan vård- och laboratoriebyggnaderna.

Sjukhuset i staden

Förutom att vara ett nytt, modernt och internationellt konkurrenskraftigt universitetssjukhus är NKS en betydelsefull del av en större helhet såväl verksamhetsmässigt som på andra sätt. Universitetssjukhuset blir en av de viktigaste grundstenarna i genomförandet av den vision som finns formulerad i skriften "Vision 2025" som presenterades hösten 2007. Bakom denna står, förutom landstinget, även Solna stad, Stockholms stad, Karolinska Institutet, Kungliga Tekniska Högskolan, Stockholms Universitet, Handelshögskolan samt läkemedelsföretag. Visionen handlar

om att skapa världens främsta område för life science med en miljö som har stor attraktionskraft på människor och företag.

Det nya universitetssjukhuset utgör således en väsentlig del i den omfattande förnyelse och omvandling som präglar hela Karolinska – Norra Stationsområdet. Sjukhusets möte med befintlig bebyggelse ska ses i detta större perspektiv. Universitetssjukhuset sträcker sig mellan de befintliga byggnaderna på KI till Karolinska sjukhusparken. De nya byggnadernas röda tegel ansluter till den starka identitet som präglar nuvarande bebyggelse på KI och KS. Sjukhusets fasad i öster mot sjukhusparken bidrar tillsammans med KS befintliga huvudbyggnad till inramningen av parkrummet.

Mot KI anpassas den nya bebyggelsen med sin aula till campusområdets lägre byggnadshöjd och till de kulturhistoriskt värdefulla byggnaderna Gammelgården och Tiondeladan.

Den planerade utbyggnaden av stadsdelen har i de fördjupade översiktsplanerna (Karolinska – Norra Station) en stadsstruktur som överbryggar barriärer mellan Solna och Stockholm. Med överdäckningen av Norra länken kan Gävlegatan, Hälsingegatan och Dalagatan förlängas mot det befintliga KS och sjukhusparken. Solnavägen, som är den viktigaste länken mellan Solna centrum och Stockholms innerstad, omvandlas till en boulevard med entréer och trädplanteringar på ömse sidor.

Den planerade stadsdelen blir en blandad miljö med förutsättningar för vård, forskning, företagande, boende, kultur och kommersiell service. Universitetssjukhuset blir en aktiv del i detta.

I stadsdelen skapas parker och öppna platser med olika karaktär. Sjukhusparken blir närpark för boende, arbetande och besökande. Parkens naturkaraktär bevaras. Karolinska plan blir den offentliga mötesplatsen mellan Stockholm och Solna och samtidigt entrérum för KI och NKS.

I den fördjupade översiktsplanen illustreras Karolinska plan som en stor triangulär plats – lika stor som Odenplan och Gustav Vasa kyrka tillsammans.

Gator från omgivande delar av staden leder fram till torget och gör det lätt att nå - från Södra Haga, Norra Station, KI, Nya Karolinska och Vasastan. Uppgångar från tunnelbana mynnar direkt på torget och kring dess kanter finns hållplatser för bussar. Torget omges i bottenvåningarna av butiker restauranger och entréer. Genom att vård och forskning här möter

bostäder, handel och kultur finns förutsättningar för ett rikt folkliv med ett stort genomflöde av människor.

I Torsgatans fond ligger Nya Karolinska med entréer mot torget. På ömse sidor ligger en ny entrébyggnad till KI och ett hotell som också är patienthotell. Torget är också en vistelseplats med grönska, vatten och bänkar i skyddade lägen för möten, väntan och vila. Som en offentlig och generell plats kan torget präglas av tillfälliga aktiviteter för marknad, evenemang och fest.

Hållbarhet

Att hushålla med resurser och att välja miljövänliga alternativ är viktiga ledstjärnor för NKS-projektet. Det är därför viktigt att alla delar i det nya sjukhuset blir långsiktigt hållbara. Eftersom projektet och detaljplanarbetet inte har kommit tillräckligt långt för att upprätta en miljökonsekvensbeskrivning för detaljplanen har en strategisk miljöbedömning upprättats. Syftet med den är att tidigt kunna bedöma de miljöeffekter som ett beslut om att bygga Nya Karolinska Solna kommer att leda till.

Under projektets gång styrs miljöarbetet bl.a. genom granskning av projektörerna utifrån de miljökrav och miljö- och hälsoaspekter som specificerats. Detta kommer bland annat ske genom medverkan vid projekteringsmöten och i arbetsgrupper. Uppföljningsmöten för att säkerställa att miljökraven inarbetas i alla handlingar kommer kontinuerligt att hållas med projektörer. Självklart kommer uppföljningen och styrningen av miljöarbetet även vara en stor del av själva byggnationen.

Utifrån de betydande miljö- och hälsoaspekterna arbetas uppföljningsbara fördjupade riktlinjer och krav fram i ett detaljerat miljöprogram för NKS. De miljö- och hälsoaspekter som främst hanteras i detta inledande skede behandlar energi, trafik, buller och inomhusmiljö.

Transporter

Kollektivtrafiken till NKS kommer att utvecklas med ny anslutning till tunnelbana och närhet till pendeltåg. Det planeras även för goda gång- och cykelförbindelser när barriäreffekten som E4/E20 utgör försvinner.

För att uppnå ett bra flöde och samordning av varutransporterna till och från sjukhuset planeras en gemensam varumottagning och avfallshanteringscentral för hela byggnaden. Centralen kombineras med en väl utvecklad och effektiv internttransport som är en förutsättning för ett väl fungerande sjukhus.

I och med överdäckningen av E4/E20 kommer luftkvaliteten i området närmast sjukhuset att förbättras. Kollektivtrafikens utbyggnad kommer att reducera antalet bilresor vilket även det väntas få positiva effekter på luftkvaliteten.

Energi

Verksamheten står för en stor del av energianvändningen, och det är därför mycket viktigt att den integreras i arbetet med energieffektivisering. Ett exempel på detta är att energikrav ställs vid inköp av olika typer av utrustning.

För att minska den negativa miljöpåverkan kommer byggnaderna och deras försörjningssystem utformas så att behovet av tillförd energi minimeras. Byggnaderna utformas med ett bra klimatskal, energieffektiva installationer och höggradig återvinning som är optimerad efter verksamheten. Försörjningssystemet utformas för användning av förnybara energikällor som ger så låg negativ miljö- och hälsopåverkan som möjligt. Den föreslagna lösningen innebär återanvändning av energi i kombination med sol- och vindenergi. Genom att använda ett berglager kan både värme och kyla lagras mellan säsongerna. För att kunna använda den lagrade värmen används värmepumpar som drivs av elenergi från vindkraft. Ingen elenergi kommer att produceras i egen regi.

Det minskade energibehovet kombinerat med förnybara energikällor kommer att leda till kraftigt reducerade utsläpp av växthusgaser jämfört med idag. Vid val av bränslen till reservkraftsanläggningen kommer hänsyn att tas till frågor som ekologisk mångfald och produktionssätt.

Eftersom den tekniska utvecklingen inom energiförsörjningen utvecklas väldigt mycket kommer nya tekniker och metoder ständigt att dyka upp. Det är då viktigt att sjukhuset förbereds och byggs generellt för att enkelt kunna anpassas till nya innovationer. Exempel på områden där det redan inom några år kommer att finnas användbara lösningar är bränsleceller och solceller, förmodligen i kombination. Bränsleceller finns redan idag i drift

på ett flertal sjukhus men tyvärr finns det i dagsläget inget långsiktigt hållbart försörjningssystem för dessa.

Uthålliga lösningar

Till grund för alla system- och materialval kommer livscykelkostnads kalkyler (LCC) att tas fram. Detta är viktigt för att kunna göra de långsiktigt bästa valen både när det gäller energianvändning och resursförbrukning. Detta kommer att ge resultat i sjukhusets långsiktiga hållbarhet, ekonomiskt såväl som miljömässigt. Inom projektet har det tagits fram en särskilt utformad LCC-modell som ska användas.

För att möjliggöra en bra vård- och arbetsmiljö är det viktigt att tidigt identifiera viktiga aspekter som påverkar inomhusmiljön och inneluftkvaliteten. Fukt, buller och materialval är några särskilt viktiga bitar som behandlas. De material som kommer att användas är väl beprövade och tåliga, samt baseras på förnybara återvinningsbara råvaror. En fullständig innehållsdeklaration med miljökontroll av alla ingående material och produkter kommer att upprättas för hela byggnaden.

Självklart kommer bästa tillgängliga teknik att användas i det nya sjukhuset. Byggnaden och alla dess system utformas flexibelt för att kunna kombineras med framtida teknikutveckling och nya innovationer. Om s.k. funktionsupphandling genomförs kommer tydliga miljökrav enligt ovan att ställas.

Planfrågor

Det nya universitetssjukhusets läge vid gränsen mot Stockholms stad och det stora stadsutvecklingsområdet Norra Station gör att projektet ingår i ett större planeringssammanhang. Med stöd av tidigare studier av förutsättningar och ambitioner har Solna stad och Stockholms stad gemensamt tagit fram en fördjupning av sina respektive översiktsplaner för det aktuella området. En samrådshandling redovisades av kommunerna i maj 2007. Kommunernas avsikt är att under november 2007 besluta om utställning av den fördjupade översiktsplanen (FÖP) och att beslut om att anta planen ska kunna fattas i juni 2008.

Den fördjupade översiktsplanen kommer att utgöra program för den detaljplan som ska tas fram för NKS och den närmaste omgivningen. Solna stad har inlett arbetet med att ta fram denna detaljplan. Ett förslag

beräknas kunna gå ut på samråd före sommaren 2008 och en antagen plan skulle kunna finnas kring årsskiftet 2008/2009. När detaljplanen vunnit laga kraft finns de formella förutsättningarna för byggnation. Tidpunkten för lagakraftvinnande är beroende av bl a eventuella överklaganden.

Noteras bör att detaljplaneområdet för NKS har utökats jämfört med vad som angavs som tävlingsområde. Hela sjukhusparken ingår i detaljplaneområdet samt expansionsområdena i norr och öster.

Tidplan och kommande beslut

Tidplan

Det nya universitetssjukhuset planeras att i sin helhet kunna tas i drift i december 2015 under förutsättning att fullmäktige fattar ett beslut i februari 2008 om att uppföra universitetssjukhuset och att projektet inte utsätts för mer omfattande störningar. Som ett led i att hantera vissa störningar påbörjas projektering av mediaomläggning före beslut. Detta säkerställer att rivning av Thoraxbyggnaderna kan ske årsskiftet 2009/2010 (om så blir fallet), vilket då är en förutsättning för vidare arbeten.

Det fortsatta arbetets genomförande kommer att påverkas av beslut om upp- handlingsform, dvs samverkansentreprenad eller funktionsupphandling (se nedan). I båda fallen kommer dock marken att först beredas så att byggnationen av sjukhuset kan inledas senast vid årsskiftet 2009/2010.

Följdbeslut

Efter det att fullmäktige fattat beslut om att genomföra byggnation av ett nytt universitetssjukhus och godkänt projektprogrammet återstår ett antal beslutstillfällen såväl inom som utom landstinget. Flera av dessa är att se som verkställighetsbeslut och rör främst upphandling av konsulter och entreprenörer. Några frågor är dock av den karaktären att de måste bli föremål för fullmäktiges behandling. Det gäller i första hand bestämningen av verksamhetsinnehållet i det nya universitetssjukhuset samt vilka eventuella konsekvenser det kan ha för övriga delar av landstingets sjukvårdsorganisation. Det gäller även användningen av de delar av sjukhusområdet som inte behövs för universitetssjukhuset där det kan vara rimligt att fullmäktige stakar ut den principiella inriktningen, medan den konkreta verkställigheten blir en fråga för Locum AB. Även

kollektivtrafikförsörjningen av universitetssjukhuset blir en fråga för fullmäktige att avgöra på förslag av SL.

Kritiska beslut som ska fattas av annan än landstinget avser bl a ovan nämnda planfrågor där ansvaret ligger på Solna stad och Stockholms stad. Det handlar om att anta den fördjupade översiktsplanen som tagits fram samt att stadfästa detaljplan för området. För att tidplanen för NKS ska hållas krävs att den fördjupade översiktplanen antas av de två städerna i juni 2008 och att detaljplanen är beslutad senast vid årsskiftet 2008/2009. Förutom nämnda planbeslut förutsätts följande beslut fattas av annan än landstinget.

- Solnavägens klassning som sekundär transportväg för farligt gods hävs av länsstyrelsen.
- Tillstånd för fortsatt helikoptertrafik erhålls av berörda myndigheter.
- Rivningslov, marklov och bygglov för några byggnader på Karolinska Universitetssjukhusets område beviljas av Solna Stad utifrån idag gällande planer
- Tillstånd att bygga vid byggnadsminnen på KI-sidan av Solnavägen.

Härutöver krävs beslut/överenskommelser med Vägverket/Banverket om ny Solnabro med rampanslutning från E4/E20.

Utöver frågor som direkt avser det nya sjukhuset kan det bli aktuellt med förändringar i andra delar av sjukvårdsstrukturen som kommer att kräva särskilda beslut. Exempel på sådant beslut är den demografiska utvecklingens betydelse för bl a behovet av vårdplatser.

Investeringsram

Projektprogrammet har som ovan beskrivits ambitionen att utgöra beslutsunderlag med så stor säkerhet som möjligt för kostnadsberäkning och genomförande- planering och är således utgångspunkt för det fortsatta arbetet med det nya universitetssjukhuset. Arbetet har därför inledningsvis inriktats på att identifiera volym- och kostnadsbärande områden i utformningen av sjukhuset, samt projektrisker.

Det nya sjukhuset har således kostnadsberäknats utifrån den konceptuella utformning som redovisats i projektprogrammet och den sammantagna

nybyggnadsvolymen och nybyggnadskostnader som redovisas nedan ska ses som övre ramar för projektet.

Nybyggnadsvolymen (BTA) om ca. 335 000 kvm är beräknad för att inrymma följande:

600 slutenvårdsplatser, varav 125 intensivvårdsplatser och 75
uppvakningsplatser 100 dagvårdsplatser

125 mottagningsrum

35-40 operations-salar

Lokaler för bild och funktionsmedicinsk diagnostik och strålbehandling

Akutmottagningar (barn och vuxna)

Laboratorier för både forskning och klinisk verksamhet

Konferens-, forsknings- och undervisningslokaler

Administrativa lokaler

Stödllokaler (varumottagning, kök, sterilcentral, apotek mm)

Drift- och teknikutrymmen

Garage med ca 1 200 p-platser

Anslutningar till befintliga laboratorier

Nybyggnadsinvesteringar

Investeringskostnaderna för att bygga det nya sjukhuset beräknas till följande (prisnivå oktober 2007):

Entreprenadkostnad	8 500 Mkr
Konstnärlig utsmyckning	118 Mkr
Byggherrekostnad	3 410 Mkr
Kreditivkostnad	1 800 Mkr
Bokfört värde för byggnader som ska rivas mm	275 Mkr

**Total kostnad för uppförande av NKS-
fastigheten** **14 103 Mkr**

Hyreskostnad för NKS

Med utgångspunkt i den ovan angivna investeringskostnaden kan den årliga hyreskostnaden för NKS beräknas till ca 1 280 Mkr (2007 års prisnivå) jämfört med dagens hyresnivå på ca 620 Mkr. Den teoretiska hyran 2015 inklusive ränta och indexerad prisutveckling beräknas till 1 680 Mkr/år. Jämförelsen med dagens hyresnivå är dock missvisande då dagens hyresnivå avser fastigheter som är i stort behov av underhåll och

modernisering. I tidigare utredningar har hyreskostnaden efter renovering av fastigheterna beräknats ligga i paritet med nybyggnation. Dessutom inkluderar inte dagens hyresnivå någon hyreskostnad för parkeringsgarage vilket däremot ingår i den uppskattade NKS-hyran. Den nya hyreskostnaden har pga NKS mer förtätade fastighetsstruktur och energieffektiva lösningar en lägre andel driftkostnader för media och underhåll jämfört med dagens hyresnivå. Kostnaderna för värme och kyla som ingår i hyran beräknas bli vara halverade.

Övriga kostnader och intäkter

Evakuering av befintlig verksamhet

För att möjliggöra byggnation av NKS krävs att marken bereds för det nya sjukhuset. Det innebär att evakuering och uppförande av provisoriska lokaler för vissa verksamheter måste utföras, samt förvärv av fastigheter som ligger inom området för fördjupad översiktsplan. Kostnaderna för detta är uppskattade till ca 540 000 kkr. De provisoriska lokalerna beräknas bli av så god kvalitet att SLL även framledes får god användning för dem.

Utrustningsinvesteringar

Till skillnad från vad som gäller byggnationen av det nya universitetssjukhuset går det ännu inte att ange vilka investeringar i medicinteknisk och annan utrustning som kommer att krävas. Det får ske i närmare anslutning till sjukhusets driftstart då beslut finns om sjukhusets mer konkreta verksamhetsinnehåll. Ett UPS-system för avbrottsfri el är dock planerad och faller under rubriken utrustningsinvesteringar.

Vad som nu kan konstateras är att en del av den mer avancerade utrustningen i form av högenergiaccelerator, PET, MR mm som idag finns vid Karolinska Universitetssjukhuset kommer att vara avskriven och sannolikt också tekniskt föråldrad innan det nya sjukhuset påbörjar sin verksamhet. Viss avancerad utrustning, t ex den nya tryckkammaren, bör dock kunna överföras till NKS förutsatt att installationskostnaderna inte blir för höga och att det kan ske utan men för verksamheten vid det nuvarande sjukhuset. Annan utrustning av hög kvalitet, såsom sängar, specialutrustning etc. bör också flyttas över till NKS efter bedömning av kvarstående livslängd.

Så snart tillräckligt underlag finns framme rörande utrustningsbehovet bör planeringen och anskaffningen samordnas mellan nuvarande universitetssjukhus och NKS. Samordningen ska också säkra att det nuvarande universitetssjukhuset har tillgång till fullgod utrustning så länge driften där pågår. Landstingsstyrelsen föreslås få i uppdrag att fatta beslut om hur en sådan samordnad utrustningsprocess ska utformas och när den ska införas.

Förvärv av bostadsfastighet

Under planeringsarbetet har det visat sig att bostadsfastigheten på Olof af Acrels väg 8 (Haga 4:42) som ägs av StorStockholms Fastighets AB måste lösas in av landstinget för att ge plats för en laboratoriebyggnad invid Solvavägen. Locum AB föreslås få i uppdrag att förvärva fastigheten och medverka till att hyresgästerna erbjuds ersättningsbostäder eller annan ersättning så att rivning kan ske senast vid årsskiftet 2009/2010. Rivningen ombesörjs av NKS-projektet. Någon köpeskilling för fastigheten anges inte av förhandlingsmässiga skäl.

Östra Karolinska

Resterande Östra Karolinska beräknas kunna ge goda intäkter till landstinget, antingen genom hyresintäkter eller via försäljning. Locum AB får uppdraget att återkomma till fullmäktige med förslag rörande användningen av den del av sjukhusområdet i Solna som ligger utanför detaljplaneområdet för det nya universitetssjukhuset.

Principöverenskommelser med Karolinska Institutet respektive Akademiska Hus

För att reglera vissa gemensamma frågor ska principöverenskommelser träffas mellan landstinget och Karolinska Institutet respektive Akademiska Hus. Av överenskommelserna ska framgå hur ansvaret för planering, projektering och byggnad av anläggningen väster respektive öster om Solnavägen fördelas mellan parterna. Vidare ska KI:s åtagande vad gäller förhyrning av laboratorielokaler framgå liksom landstingets motsvarande åtagande för bl a administrationslokaler. Principöverenskommelserna ska även ange vilka kommande avtal som ska tecknas mellan parterna.

Innan de två principöverenskommelserna kan förhandlas klart måste bli frågan om eventuell funktionsupphandling (se nedan) ha studerats närmare.

Evakueringar/rivningar

Byggnationen av det nya universitetssjukhuset enligt nuvarande planering kräver att några av de befintliga sjukhusbyggnaderna evakueras för att därefter rivas. Berörda byggnader som kan vara aktuella för rivning är M8, M9, M10, N4, N5, parkeringshus vid Thorax, reservlandningsplats för helikopter, M3, M4, Thorax-byggnaderna N1, N2, N3, N8, N10, N11, västra flygeln Norrbacka, bostadshuset och L3. De olika byggnadernas belägenhet framgår av bild i bilaga 1.

I det vidare arbetet med projektet kommer alternativa lösningar att studeras för att om möjligt undvika rivningar av främst Thoraxbyggnaderna och i stället införliva dessa i den nya byggnadsstrukturen utan att därför menligt påverka den konceptuella grundidén i det vinnande formgivningsförslaget.

Rivningen av byggnader påbörjas i mars 2008 med rivningen av uttjänta paviljonger (L6 och L6b) och teknikbyggnader som ej längre uppfyller ett syfte (K8 och K10). Fortsatt rivningsplanering ingår som en del i den fortsatta produktionsplaneringen.

Ansvar för att dessa byggnader evakueras föreslås läggas på Karolinska Universitetssjukhuset respektive SLSO, medan rivningarna är en fråga för NKS-projektet.

Patienthotell

En stor del av sjukhusets verksamhet kommer att ske i öppna vårdformer. Som ett stöd för denna verksamhet planeras därför ett hotell för patienter i anslutning till sjukhuset. Hotellet ska dock också kunna nyttjas av närstående, men också av gästforskare, konferensdeltagare m.fl. som förväntas söka sig till det nya universitetssjukhuset, liksom för allmänheten.

Vårdutbildad personal ska finnas tillgänglig på patienthotellet och hotellrummen ska vara handikappanpassade och ge utrymme för anhöriga att sova över. Rummen behöver inte utrustas med särskild medicinteknisk försörjning. En inomhus- förbindelse mellan patienthotell och sjukhus behövs då patient flyttas över från vårdavdelning till hotellet eller tillbaka

till sjukhuset vid akut försämring. "Patienthotellet" är således tänkt som en del i en större hotellanläggning och ska svara mot universitetssjukhusets och Karolinska Institutets intressen och behov.

Hotellbyggnationen föreslås indelas i två etapper varav etapp 1 omfattar 150 rum och etapp 2 omfattar 100 rum.

Avsikten är att hotellet ska uppföras och drivas av en extern entreprenör. Landstingets inflytande över patienthotellet under såväl byggnations- som driftfas kommer att övervägas ytterligare och sedan regleras i avtal med den externa aktören.

Genomförandeform/finansiering

Vilken genomförandeform, dvs egenregi inom ramen för samverkansentreprenad med s.k. partnering eller som s.k. OPS-lösning (Offentlig-Privat-Samverkan), som ska användas för att förverkliga NKS, har studerats särskilt. Detta har gjorts en gång tidigare i den första utredningen om nytt universitetssjukhus. Slutsatsen då blev att inte välja en OPS-lösning eftersom projektet befann sig i ett alltför tidigt och "odefinierat" skede, att det skulle öka kostnaderna, samt att riskerna som låg i att vara svensk pionjär när det gäller denna form av upplägg bedömdes alltför stora. En ny analys har nu gjorts med hjälp av extern expertis (bilaga 2). Nedan redovisas två alternativa genomförandeformer samt förvaltningens bedömning av de två alternativen.

Fortsättningsvis används begreppet funktionsupphandling istället för OPS.

Samverkansentreprenad med s.k. partnering

Partnering innehåller följande steg.

- Samarbetspartner, i normalfallet byggentreprenör, handlas upp (enligt LOU) utifrån organisation, kvalitet, kompetens och lämnat riktpolis. Riktpoliserna stäms av mot egen kalkyl och vägs samman till ett avtalsriktpolis.
- Partneravtal tecknas och ekonomisk ram bestäms mellan parterna
- En successiv gemensam kalkylering sker och ett riktpolis revideras vid kontraktsförändringar

- Gemensam projektering sker med riktpriiset som utgångspunkt. Byggherren dvs i det här faller landstinget, beslutar om slutligt utförande
- Upphandling av underentreprenörer sker successivt och gemensamt allt eftersom projekteringsunderlaget blir klart
- Över- och underkostnader i förhållande till riktpriiset delas mellan parterna enligt överenskommen incitamentsmodell.

En mer utförlig beskrivning finns i bilaga 2 under benämningen "Nollalternativet".

För NKS del innebär denna entreprenadform att entreprenören ska få någon form av driftansvar för anläggningen under en period på 5 – 10 år efter idrifttagandet.

Denna entreprenadform bygger på samverkan mellan byggherre, entreprenör och arkitekter/konsulter där en fokusering på tydliga och gemensamma mål ska dämpa risken för partsintressen och kontraktsutnyttjande. Detta skapar en miljö med ständigt informationsutbyte och ett arbete med total öppenhet gällande ekonomi, teknik, kvalitet och miljö. Genom att diskutera fram de bästa lösningarna för projektet kan kompetensen från samtliga aktörer lyftas fram och ge en bättre slutprodukt. Dock ikläder sig SLL ett betydande ansvar för den övergripande projektstyrningen och därmed de finansiella risker som är förknippade med förseningar och fördröjningar av projektet.

Bland de samverkansentreprenader som landstinget har genomfört kan nämnas Norrtälje sjukhus, Astrid Lindgrens Barnsjukhus samt tillbyggnaden av Thorax- kliniken på Karolinska Universitetssjukhuset. Erfarenheterna av dessa byggprojekt är positiva och har genomförts på planerat sätt vad gäller kostnader och tidplan, samt till en kvalitet som motsvarade vad som hade överenskommit. Man måste samtidigt konstatera att dessa projekt varit betydligt mindre omfattande och inte till närmelsevis så komplicerade som den planerade NKS-byggnationen.

Funktionsupphandling

En funktionsupphandling har i stora drag en uppläggning enligt nedan.

- Ett upphandlat konsortium får i uppdrag att bygga, finansiera, äga och svara för fastighetsförvaltningen av sjukhuset under en period om 20 – 40 år

- Delägarna i konsortiet bildar ett särskilt bolag som fungerar som motpart till landstinget. Bolaget handlar upp projektering, byggande och drift/förvaltning
- Landstinget tillhandahåller mark och erforderliga tillstånd
- Landstinget betalar en ersättning/hyra för de tjänster bolaget levererar.
- Landstinget ansvarar för uppföljning och kontroll för att säkra att bolaget uppfyller sina åtaganden.
- Efter avtalstidens utgång övergår äganderätten till landstinget.

Även funktionsupphandling beskrivs närmare i bilaga 2 liksom processen fram till färdiga avtal.

Funktionsupphandling har inte använts inom svensk sjukvård, men det finns betydande utländsk erfarenhet, inte minst från Storbritannien. Även om sammanhållen funktionsupphandling således inte förekommit i Sverige eller i SLL, finns betydande erfarenhet av de enskilda steg som bygger upp en funktionsupphandling (se bilaga 2). Grundtanken bakom denna genomförande- form är i första hand att optimera riskfördelningen genom att den externa parten står för den finansiella och operativa risken medan den offentliga aktören står för planeringsrisken. Drivkrafterna i funktionsupphandling kan vara flera. För NKS del att projektet är mycket dyrt och att det då är särskilt angeläget att kunna sprida den ekonomiska risken, liksom att projektet ställer höga tekniska krav och att den privata aktören tillför projektstyrningserfarenhet av mycket stora projekt och dessutom har incitament att tillföra den kreativitet som är nödvändig för att projektet ska kunna genomföras efter uppsatta mål.

Enligt förvaltningen finns det anledning att överväga att välja alternativet funktionsupphandling men att den, precis som konsultrapporten förordar, begränsas till uppförande, ägande och fastighetsdrift av det nya universitetssjukhuset, dvs den bör inte omfatta den kliniska verksamheten, verksamhetsnära tjänster mm. De viktigaste skälen för detta ställningstagande är att:

- sannolikt skapas en bättre konkurrenssituation till följd av större internationellt intresse
- riskerna för kostnadsökningar och förseningar under projekteringsfas, byggnationsfas (projektstyrning) och under kontraktstiden om 20 – 40 år lyfts från SLL till konsortiet

- möjligheterna till innovativa lösningar för att åstadkomma långsiktigt optimerade drift- och underhållskostnader (livscykelnsynsättet) förbättras

En funktionsupphandling tvingar också fram en noggrann bedömning och analys av vilka funktionskrav som ska ställas på NKS. Avtalsregleringen av dessa krav innebär att styrningen av projektet stärks såväl verksamhetsmässigt som ekonomiskt vilket är en stor tillgång i ett projekt av denna storleksordning och komplexitet.

En funktionsupphandling kommer dock att ställa nya krav på SLL som beställare både avseende upphandling och uppföljning. Vidare kan finansieringskostnaden för en funktionsupphandling vara högre än SLL:s räntekostnad. En funktions- upphandling kan också riskera att förskjuta tidplanen. Det finns vidare en del oklarheter runt uppläggning mm av en funktionsupphandling och det är därför förvaltningens bedömning att fullmäktige nu bör fatta ett inriktningsbeslut om att funktionsupphandling ska tillämpas. Innan ett slutgiltigt beslut fattas bör dock frågan analyseras närmare och en plan tas fram för hur en sådan upphandling konkret ska läggas upp. Den nyinrättade NKS nämnden (se nedan) föreslås därför få i uppdrag att studera frågan närmare och återkomma med förslag till fullmäktige senast den 13 maj 2008.

NKS nämnden förutsätts också ta del av de analyser och bedömningar om funktionsupphandling som görs på andra håll, bl. a. inom Regeringskansliet och SKL.

Trafikförsörjning

Det nya sjukhusets centrala läge ger förutsättningar för hög tillgänglighet och möjlighet till snabba och effektiva transporter även lokalt. Den planerade kvartersutbyggnaden ger NKS en gatustruktur med tydliga adresser och sjukhuset kommer med föreslagen gatustruktur att bli väl integrerat med Vasastans gator och torg.

Den planerade tunnelbane- och pendeltägsutbyggnaden är en förutsättning för att skapa goda och miljömässiga persontransporter, vilket utgör de stora flödena. Nya tunnelbaneuppgångar och busshållplatser planeras vid NKS huvudentré och en uppgång från pendeltågstrafiken planeras vid Vanadisplan. Därmed får även Karolinska Huddinge mycket bättre förbindelser än dagens busstrafik, vilket gynnar universitetssjukhuset som helhet.

Laboratoriekvarteret försörjs från en ny tvärgata från Solnavägen. Angöring för färdtjänst och taxibilar förbereds vid samtliga adresser inklusive Akademiska stråket.

Godstransporter och budtrafik samlas i centrala varumottagningen under gatuplanet med infart från Solnavägen. Enstaka separata inlastningsplatser på gatunivå inrättas för specialtransporter med särskilda krav t ex gaser och bränsle och som inte kan hanteras i centrala varumottagningen.

Ett parkeringsgarage om ca 1 200 platser planeras i anslutning till, och under sjukhusanläggningen. När det gäller övriga parkeringsplatser kommer frågan att aktualiseras i samband med planarbetet och då beslut i landstinget om tunnelbana är fattat.

Tidsplaneringen av den nya tunnelbanesträckningen och samordningen med nybyggnaden av universitetssjukhuset är synnerligen viktig för delområdets attraktivitet, särskilt om överdäckningen av Norra Station dröjer.

Bussförbindelserna med Solna och vidare förbindelser norröver behöver även de förbättras. Busshållplatsen vid Karolinska plan behöver ett bra samband med framtida tunnelbana liksom över och under Solnavägen och de båda huvudområdena Karolinska Solna och KI.

I den förstudie som SL startade i september 2007 – och som beräknas bli klar några månader in på 2008 - studeras möjligheterna att förlänga tunnelbanan från Odenplan till Karolinska. Studien behandlar bland annat sträckning, teknisk genomförbarhet och effekter för resenärerna.

Användning av resterande sjukhusområde

Med vårdverksamheterna samlade till NKS friställs ett stort antal byggnader och ytor för ny användning inom den östra delen av nuvarande KS-område. Detta område kan då omvandlas till en stadsmiljö med blandat innehåll. En överdäckning och ny bebyggelse på Norra Stationsområdet samt innerstadsgator som förlängs in i området innebär att det får en helt ny position och attraktivitet i staden. I förslaget till fördjupning av översiktsplanerna för Karolinska - Norra Station redovisas förutsättningar för en betydande förnyelse och utveckling av bebyggelsen inom östra KS-området.

Befintliga kulturhistoriskt värdefulla och karaktärsfulla byggnader kan omvandlas. Ny bebyggelse kompletterar befintlig inom ramen för den nya stads- och gatu-strukturen. Både gammal och ny bebyggelse ges ett innehåll som stödjer visionen om en levande stadsmiljö. Det gäller allt från bostäder till undervisnings-, forsknings- och vårdlokaler.

Locum AB föreslås således få uppdraget att ansvara för den konkreta planeringen av hur resterande del av området ska kunna nyttjas.

Risikanalyt

Ett projekt av här aktuellt slag är naturligtvis förenat med ett antal risker av olika slag vid olika tidpunkter. En analys av dessa risker och identifiering av vad som kan och måste göras för att minska dem är därför nödvändig. Några av de risker som nu kan identifieras ligger inom landstingets kontroll medan andra ligger utanför. Även de senare kan dock motivera åtgärder och aktiviteter från landstingets och projektets sida. Den kompletta riskanalysen återfinns i bilaga 1.

Kollektivtrafik

Det nya sjukhuset och bostäderna i Norra Stationsområdet kommer att medföra en markant ökning av antalet persontransporter till och från området. En god kollektivtrafik måste därför etableras för att säkra god tillgänglighet varför en tunnelbaneförlängning från Odenplan till NKS (och eventuellt längre) ses som en förutsättning. En risk är således om beslut om kollektivtrafikens utbyggnad inte fattas på ett med NKS-projektet samordnat sätt. Projektering och anläggning av sjukhus respektive tunnelbana vid olika tidpunkter kommer att ge negativa effekter samt risk för driftstörningar vid Nya Karolinska Solna.

Samordning med andra projekt

I området kring Norra Station ska ett flertal omfattande projekt genomföras under i stort sett samma tidsperiod som uppförandet av det nya universitetssjukhuset. Förutom NKS handlar det i första hand om Citybanan, Norra länken, överdäckning av Norra Stationsområdet samt byggen av bostäder och eventuell ny tunnelbanesträcka. Dessa näraliggande storskaliga projekt kommer oundvikligen att påverka uppförandet av det nya universitetssjukhuset. En samordningsgrupp för att hantera denna problematik har tillsatts.

Försämrad konkurrens

En påtaglig risk avseende både tidplan och kostnader är att stora resurser hos konsulter och entreprenörer kan komma att bindas upp av flera andra stora projekt i regionen varför det kan bli svårt att få tillräckligt många entreprenörer att lämna konkurrenskraftiga anbud. Det handlar då inte endast om ovan nämnda projekt runt Norra stationsområdet utan även projekt på andra håll i bl. a. Mälardalen.

Beslutsprocessen/detaljplan

Detaljplan för NKS-området måste fastställas, vilket kan göras först efter att den fördjupade översiktsplanen för Norra Stationsområdet beslutats. Alla händelser t ex överklaganden som resulterar i en försening av dessa beslut innebär därför risk för försening av projektet.

Helikoptertrafik

Sjukhuset planeras med en dubbel helikopterplatta vilket krävs för att uppnå önskad kapacitet och tillgänglighet till sjukhuset med helikopter. Då denna platta blir den enda i sitt slag i Sverige har liknande tillståndsärenden inte tidigare behandlats och tydliga bestämmelser kring hur en dubbelplatta ska vara utformad och utrustad saknas.

Utöver att helikopterplattan i sig måste vara godkänd av Luftfartsstyrelsen måste länsstyrelsen besluta i vilken omfattning helikoptertrafik får bedrivas.

Solnavägen

I dagsläget är Solnavägen klassad som sekundär transportväg för farligt gods. Sekundära transportvägar är avsedda för lokala transporter till och från de primära transportlederna (i detta fall E4/E20) och bör inte användas för genomfartstrafik. Farligt gods kommer dagligen att transporteras till och från sjukhuset, vilket inte kan påverkas i någon större utsträckning då dessa kemikalier behövs för vård och forskning.

Den övergripande riskanalys som tagits fram inför arbetet med den fördjupade översiktsplanen för Norra Stationsområdet visar på att stora delar av NKS är exponerat för risker från transporter av farligt gods på Solnavägen. Solna stad överväger därför att begära att Solnavägen utgår som sekundär transportled för farligt gods vilket skulle innebära att avstånd

och särskilda åtgärder längs Solnavägen inte behöver beaktas vid fortsatt planering.

Skulle Solnavägen kvarstå som sekundär transportväg för farligt gods behöver en detaljerad riskanalys genomföras för att påvisa riskexponeringen på NKS. Utan att föregripa en sådan analys är det troligt att utformningen av NKS skulle behöva genomgå förändringar och anpassningar då flera byggnader ligger precis intill och ovanför Solnavägen och därmed understiger de säkerhetsavstånd som skulle krävas för att uppnå acceptabel säkerhet.

Köp av bostadsfastighet

I området för det nya sjukhuset finns ett bostadshus med hyresgäster. Bostadshuset måste rivs senast årsskiftet 2009/2010 för att inte försena projektet. Vid ett köp måste landstinget medverka till att samtliga hyresgäster erbjudas likvärdigt boende eller annan ersättning. Om köp inte blir ett alternativ, måste fastigheten exproprieras. En sådan process riskerar att ta tid och i slutändan försena projektet.

Störning i verksamheter

Arbetet med att bygga ett nytt sjukhus och flytta över verksamheter till de nya lokalerna kommer att pågå under lång tid. Det är oundvikligt att vissa provisoriska lösningar kommer att behövas. Detta betyder att det kommer att bli störningar och avbrott i vissa verksamheter och att normal kapacitet i vården kanske inte kan upprätthållas under hela projektiden.

Vissa verksamheter, som idag har ett tätt samarbete, kan också komma att bli lidande av att området, under byggtiden, kommer att vara inhägnat och separera Karolinska Solna och KI-campus vilket i sin tur leder till en mindre tillgänglighet dessa områden emellan. Detta är dock av övergående natur och förbättras i takt med att sjukhuset färdigställs.

Exakt vilka störningar som kommer att uppstå och när går det för närvarande inte att ge en heltäckande bild av. En särskild grupp kommer att inrättas med företrädare för de lokala fackliga organisationerna vid Karolinska Universitets-sjukhuset, universitetssjukhusets ledning, SLSO, Karolinska Institutet, Akademiska Hus, Locum AB samt NKS-projektet där löpande information och diskussion får föras om störningarna och hur de ska hanteras.

Organisation för NKS-projektet

Landstingsstyrelsen fick våren 2005 fullmäktiges uppdrag att utarbeta förslag till genomförande av nytt universitetssjukhus i Solna samt projektramar för genomförandet. Ansvar för detta arbete åvilar för närvarande det särskilda projektkansli – under ledning av en programdirektör – som bildats inom landstingsstyrelsens förvaltning. Medarbetarna vid kansliet har sin anställning vid landstingsstyrelsens förvaltning och Locum AB.

Den organisationslösning som hittills tillämpats för NKS-projektet har fungerat väl men bedöms inte vara den mest ändamålsenliga när projektet – efter fullmäktiges behandling – går in i en ny och genomförandeinriktad fas. Med tanke på projektets stora komplexitet och långvarighet ökar då kraven på att det finns en tydlig organisation med väl definierade ansvars- och befogenhetsgränser som har det samlade ansvaret för det fortsatta arbetet.

Förvaltningen har övervägt flera olika organisationslösningar, bl. a. inrättande av ett särskilt aktiebolag, men stannat för att föreslå att en särskild nämnd, NKS-nämnden, med egen förvaltning, inrättas fr.o.m. den 1 mars 2008. Det operativa ledningsansvaret åvilar den nya nämnden och den ersätter därmed den styrgrupp, bestående av chefstjänstemän, som funnits allt sedan utredningsarbetet om nytt universitetssjukhus påbörjades i slutet av 2001. Nämndens mandattid föreslås till ett (1) år i likhet med vad som gäller för landstingets övriga nämnder och styrelser. Antalet ledamöter och ersättare i styrelsen får bestämmas senare. I normalfallet utses förvaltningschefen av vederbörande nämnd och detta ska gälla även för NKS-nämnden. Emellertid finns det för närvarande en projektorganisation ledd av en programdirektör inom landstingsstyrelsens förvaltning som är anställd för att ansvara för genomförandet av NKS. Projektorganisation övergår i den nya NKS-förvaltningen. Därför föreslås att nuvarande programdirektör för NKS utses till förvaltningschef för den nyinrättade NKS-förvaltningen.

Förslag till reglementsförändringar för NKS-nämnden framgår av bilaga 3.

Den principiella uppgiftsfördelningen visavi Locum AB föreslås vara att NKS-nämnden ansvarar för allt som har med uppförandet av det nya universitets- sjukhuset att göra (område enligt detaljplanen) medan Locum AB, precis som nu, har förvaltningsansvaret för resterande del av sjukhusanläggningen i Solna. Dessa två huvuduppgifter har dock flera

samband som kommer att kräva ett nära samarbete mellan NKS nämnden och Locum AB. Eventuellt kan det vara lämpligt att den mer detaljerade ansvarsfördelningen dokumenteras i en särskild överenskommelse dem mellan. Medarbetarna inom nuvarande projektkansli för NKS bör i normalfallet vara anställda vid den nya NKS-förvaltningen. Förvaltningen kommer dock att vara beroende av att mer tillfälligt kunna knyta även annan kompetens till projektet, bl. a. kompetens som finns hos andra landstingsenheter. Övervägas bör i vad mån NKS-förvaltningens behov av administrativ service ska tillgodoses genom egna resurser eller genom att köpa tjänster av annan förvaltning, t ex landstingsstyrelsens förvaltning.

NKS-nämnden har revisionsansvar inför landstingsfullmäktige. Det arbete som hittills bedrivits i projektform har haft sin förankring i landstingets centrala organisation. Det är därför naturligt att revisionsuppdraget utövas av revisorsgrupp 1 som granskar de centrala och landstingsövergripande funktionerna. Ett särskilt ärende kommer senare att tas fram till fullmäktige om budget 2008 för NKS-nämnden.

Detta ärende kommer att slutbehandlas i centrala samverkansgruppen den 12/12 2007.

Mona Boström
Landstingsdirektör

Lennart Persson
Programdirektör