

VI BYGGER ETT

# UNIVERSITETSSJUKHUS I VÄRLDSKLASS

NYA KAROLINSKA SOLNA



# NYA KAROLINSKA

## skräddarsys för patienten

Nya Karolinska Solna (NKS) är ett helt unikt projekt. Den nya sjukhusbyggnaden sätter en ny standard för sjukhus och blir ett landmärke med internationell lyskraft. Förväntningar är höga inom alla områden – här ska en toppmodern byggnad skapas där nytänkande frodas som kan ge miljoner patienter ett bättre liv.

Nya Karolinska Solna ska gå i spetsen för utvecklingen av framtidens sjukvård med betoning på den avancerade högspecialiserade vården. Det innebär att man ska ta hand om de svårast sjuka och skadade patienterna. Men det nya universitetssjukhuset rymmer även forskning av högsta kvalitet och blir ett



# SOLNA

naturligt centrum för satsningen inom life science. Nya Karolinska Solna kommer att öppna för den första patienten under 2016 och vara helt klart hösten 2017.

Du är varmt välkommen till en överblick redan nu!



- A. Patienthotell
- B. Huvudentré
- C. Barnentré
- D. Akutvård
- E. Forskningsbyggnad
- F. Teknikbyggnad

Illustrationen är ett montage av flera olika byggprojekt där detaljer ännu inte beslutats. Vissa kommande byggprojekt är inte inlagda.

Bild: White Tengbom Team

# Patienten först!

*Patienten först* är Nya Karolinska Solnas motto. Det innebär att allt som skapas, byggs och organiseras inom ramen för projektet alltid sätter patienten först och utgår från hennes perspektiv.

Målet är att ge rätt vård till rätt patient i rätt tid. Patientens säkerhet, integritet och komfort är grund-

läggande – t ex genom att införa enkelrum som standard för alla inneliggande patienter. Dessutom kommer större närhet, bättre logistik och minimalt antal förflyttningar att öka effektiviteten och säkerheten ytterligare.

En viktig uppgift för att kunna bidra till utvecklingen av sjukvården

är att stärka samverkan mellan vård, klinisk forskning, grundforskning och utbildning (främst vid Karolinska Institutet), så att ny kunskap och nya forskningsresultat snabbare kan tas i bruk i sjukvården.

Såväl sjukvård som forskning och utbildning vid NKS ska kunna nå världsklass.



Alla vådrum för inneliggande patienter är enbäddrum med stora fönster och egen toalett/dusch, och med möjlighet för anhöriga att vila eller övernatta. (Bilden är en 3D-illustration, ändringar kan tillkomma.)



## VISIONEN:

Nya Karolinska Solna ska vara Sveriges ledande universitetssjukhus och ett av de ledande i världen, i centrum för ett av världens främsta områden för life science.

Med utgångspunkt i patientens perspektiv ska Nya Karolinska Solna sätta en ny standard för säkerhet, kvalitet, effektivitet och patientupplevelse.

Nya Karolinska Solna ska vara världens mest miljövänliga universitetssjukhus.

# Kreativ miljö för forskning och utbildning

Stockholmsregionen ska vara ett världsledande life science-kluster (bioteknik, läkemedel och medicinsk teknik) år 2025. Denna gemensamma långsiktiga vision bärs av sjukvården, universiteten och life science-industrin. Nya Karolinska Solna är den enskilt viktigaste satsningen för ett förverkligande av visionen.

I själva uppdraget för ett universitetssjukhus finns avancerad forskning, utveckling och utbildning, som ska ge ökad patientnytta.

## Närhet som inspirerar

Nya Karolinska Solna ligger i direkt anslutning till Karolinska Institutet

(KI) med nära samband mellan vård, forskning och utbildning. Att bygga sjukhuset intill Karolinska Institutet på andra sidan Solnavägen är en central idé, som Landstinget och KI gemensamt står bakom. Genom närheten kan grundforskning och utbildning vid KI bättre kopplas ihop med forskning och undervisning i det nya sjukhuset.

Resultatet ska bli att nya forskningsrön snabbare kan leda till nya metoder och läkemedel i vården. Patientnära sk translationell forskning ska kunna bedrivas integrerat med vården och därför skapas patientnära forskningslokaler i vårdmiljöerna. På NKS ska det finnas goda förutsättningar för kliniska prövningar.

De kliniska forskningslokalerna på NKS kommer att hålla hög klass med ett flertal speciallaboratorier – bl a GMP-lab (Good Manufacturing Practice), cyklotronlab och sk "hot lab" för tillverkning av olika isotopmärkta substanser för undersökning av patienter i PET/CT-kamera.

NKS undervisningslokaler skapas för modern pedagogik med en unik och kreativ miljö med bl a simulatorcenter.



En ny aula för 300 personer kommer att vara en del av ett student- och konferenscenter som ska ligga under det Akademiska stråket. (Detta är en 3D-illustration, ändringar kan tillkomma.)

# En toppmodern anläggning med plats för utveckling



Alla miljöer skapas med patientens bästa i fokus – lätt att hitta, korta avstånd och bra logistik. Entréhallen får en takhöjd på tre våningsplan med ett ljus och luftigt innetorg. (Bilderna är 3D-illustrationer, ändringar kan tillkomma.)



## SJUKHUSETS YTTRE:

### En ny Stockholmssiluett

Nya Karolinska Solna kommer att passa väl in i miljön i den nya stadsdelen Hagastaden. I kraft av sin storlek på upp till 11 våningar och ca 320 000 kvm (BTA) blir det nya universitetssjukhuset ett nytt landmärke.

Fem huskroppar med vårdverksamhet i söder löper utmed ett stort torg. Norr om vårdkvarteren ligger en ny forskningsbyggnad, befintlig Thoraxbyggnad, en ny laboratoriebyggnad samt en ny teknikbyggnad och parkeringshus.

Mellan vårdkvarteren och forskningskvarteren löper ett grönt "Akademiskt stråk" som sammanbinder sjukhusområdet med sjuk-

husparken i öster och Karolinska Institutet i väster. Vårdverksamheter och laboratorieverksamheter kopplas samman via inglasade skyways som löper över det Akademiska stråket.

Direkt söder om vårdbyggnaderna byggs också ett patienthotell med 100 sängplatser som disponeras av sjukhuset.

## SJUKHUSETS INRE:

### Nära för patientens bästa

Det nya universitetssjukhuset får en tydlig och funktionell huvudentré med en entréhall som blir anläggningens hjärta. Hallen får en takhöjd på tre våningsplan med ett ljus och luftigt innetorg kantat av reception,

infotek, caféer, restauranger, lounge, apotek etc. Från huvudentrén utgår och återknyts alla stora flöden i anläggningen.

Vården på NKS kommer att vara tematiskt organiserad och det ligger till grund för placeringen av olika verksamhetsområden och funktioner inom anläggningen. Avdelningar och funktioner som har ett nära samarbete – exempelvis IVA och operation – ligger intill varandra för att skapa ett effektivt patientflöde.

Lokalerna har överlag en likartad utformning som är genomgående i samtliga våningsplan. Rummens utformning och storlek är valda utifrån generalitetsprincipen som innebär att rummen ska uppfylla ett stort antal olika funktionskrav; därav enhetlig takhöjd och lastkapacitet på golven.



I den nya forskningsbyggnaden finns det gott om forskarplatser, både sk "torra" och "våta" labb. (Detta är en 3D-illustration, ändringar kan tillkomma.)

Alla vådrum för inläggande patienter är enbäddsrumsrum med stora fönster som ger ljus och utblick mot gröna innergårdar. Enbäddsrumsrum innebär ökad integritet, trygghet och säkerhet för patienten men förhindrar också spridning av infektioner, minskar fallolyckor och feldistribuering av läkemedel.



Fem huskroppar med vårdverksamhet i söder binds samman via en transparent mantelbyggnad i glas. Mellan vårdkvarteren och forskningskvarteren löper det "Akademiska stråket" som sammanbinder Karolinska sjukhusområdet med KI över Solnavägen via en bro.

# Tematisk vård

## med patienten i fokus

Framtidens universitetssjukvård kräver successivt förändrade organisationsformer. Patientens perspektiv med en trygg patientmiljö som befrämjar läkandet blir allt viktigare, samtidigt som vården blir alltmer avancerad, högteknologisk och komplex. Dessutom behöver vård och forskning kopplas närmare ihop.

Tematisk vård innebär att vårdpersonal med olika yrken och medicinska specialiteter i allt högre grad arbetar i team, bokstavligen talat sida vid sida runt patienten på plats i patientens eget rum, och dessutom tillhör samma tvärprofessionella tematiska organisation.

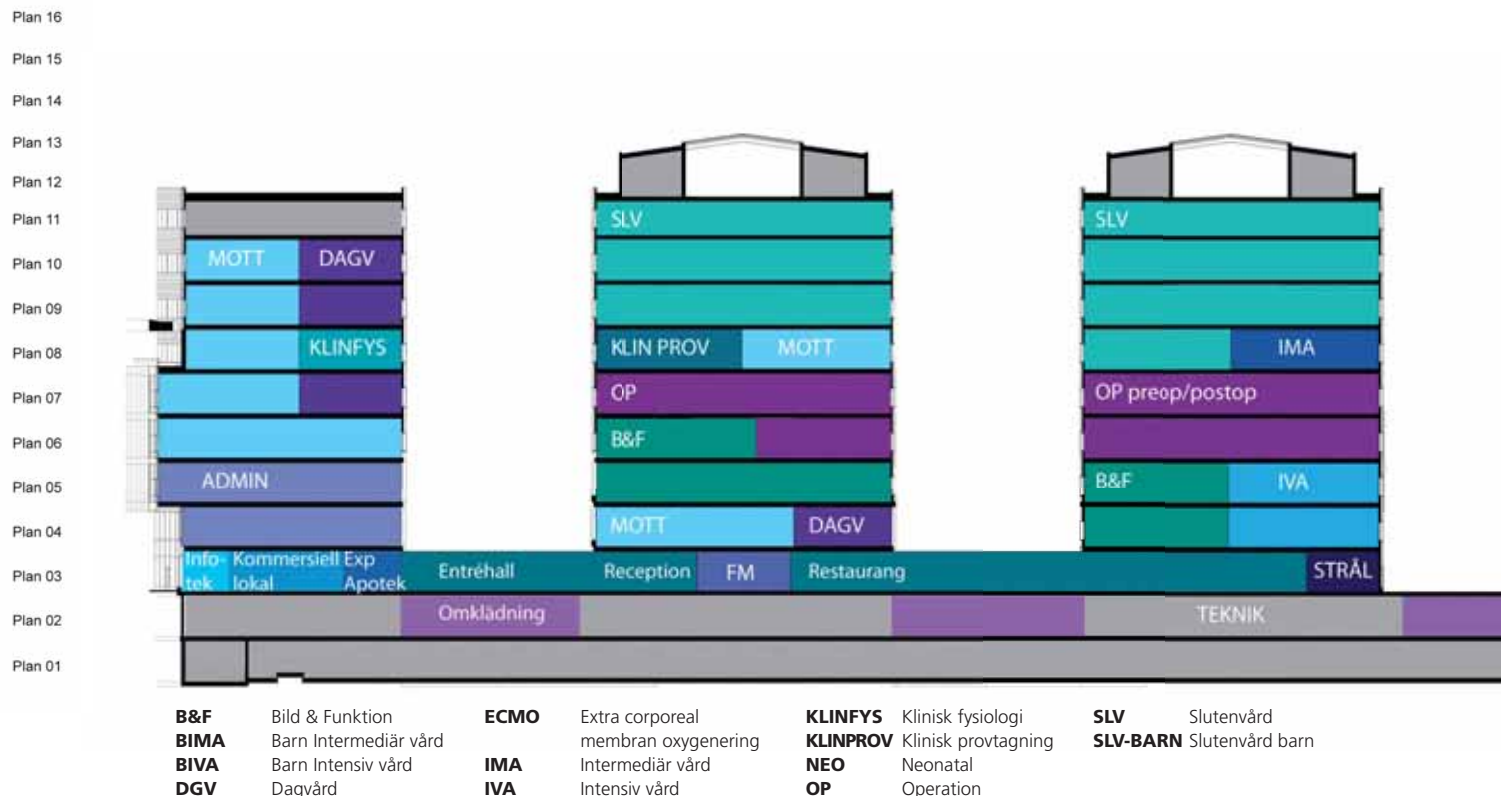
En tematisk indelning av vården svarar väl mot den strategiska inriktning för forskning som nu utvecklas vid Karolinska Institutet.

Tematiska centrumbildningar för s k translationell forskning vinner alltmer mark. Dessa stödjer sambandet och möjliggör en snabb kunskaps-spridning mellan grundforskning, klinisk forskning och sjukvård och bidrar till att sprida kliniskt viktiga rön till andra vårdgivare.

NKS ska bedriva en stor andel högspecialiserad vård, d v s vård av de svårast sjuka och skadade patienterna – det är också den vård som är mest resurs-, kompetens- och forskningsintensiv.

NKS får en akutmottagning som är väl dimensionerad och utrustad med god beredskap för att möta olika framtida behov. En särskild trauma-enhet kommer att finnas, vilket medger att NKS kan omhänderta svåra sjukdoms- och olycksfall från hela Stockholms län, och för mer högspecialiserade akuta fall även utomläns- och utlandspatienter i stor omfattning.

I NKS planeras för att sex medicinska teman ska ligga till grund för vårdens innehåll: Tema barn, Tema cancer, Tema hjärta-kärl, Tema inflammation, Tema neuro, Tema reparativ medicin.





### Tema Barn

Barn är ett självklart tema på ett högspecialiserat universitetssjukhus eftersom det finns många sällan förekommande och svåra sjukdomar hos barn. På NKS bör det finnas ett komplett "barnsjukhus" med ett mindre bassjukvårdsupdrag än vad Astrid Lindgrens barnsjukhus (ALB) har idag.

### Tema Hjärta-kärl

Temat domineras av akut diagnostik och behandling av svåra hjärt-kärlsjukdomar med stort behov av bl a intensivvård och avancerade behandlingsmetoder.

### Tema Reparativ medicin

Reparativ medicin innehåller vård som syftar till att reparera eller ersätta skadade organ och vävnader. I detta tema ingår att NKS ska vara ett referenscenter för allvarliga olycksfall, s k stort trauma, i hela Mälardalen.

### Tema Neuro

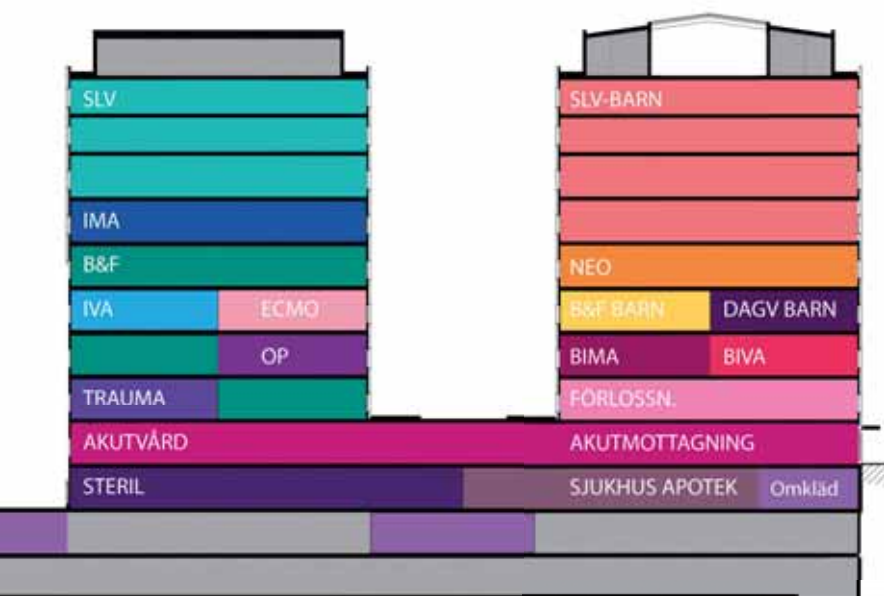
Neurofysiologi, neurokirurgi, neurologi och neuroradiologi utgör viktiga delar av detta tema. Bl a kommer den allt mer tidskritiska och avancerade behandlingen av stroke att återfinnas här.

### Tema Cancer

Cancer är en mycket komplex och livshotande sjukdom som ställer särskilda krav på ett multiprofessionellt angreppssätt. Ambitionen är att det på NKS ska finnas ett heltäckande cancercentrum.

### Tema Inflammation

Behandlingen av olika inflammatoriska sjukdomar är likartad och multidisciplinärt samarbete är därför av största vikt för patientens bot och för kunskapsöverföring inom temat. Tema inflammation kommer huvudsakligen att bedrivas i öppenvård, och viss slutenvård.



De olika funktionerna i sjukhuset – som IVA, operation, traumaenhet och slutenvårdsenheter – har fått en inbördes placering som ger maximal närhet för att optimera patientflödena i de olika medicinska temana.



Frågan om patientsäkerhet genomsyrar alla led i utformningen av såväl byggnaden, lokalerna och inredningen som den kommande planeringen av organisation och arbetssätt.

# Energisnålt och miljövänligt

## Miljöbyggnad

Landstinget har ställt mycket höga krav på sjukhuset vad gäller hållbarhet och målet är att skapa ett av världens mest miljövänliga universitetssjukhus. Anläggningen kommer att kvalificeras som "Miljöbyggnad", och bästa klass "guld" kommer att uppnås för anläggningen som helhet. Likaså certifieras NKS enligt det internationella miljöklassningssystemet LEED, med ambitionen "guld".

## Förnyelsebar energi och smarta lösningar

Energiförsörjningen kommer att ske genom en kombination av egenproducerad energi och fjärrvärme/fjärrkyla. Den egenproducerade energin kommer främst från en bergvärmeanläggning som bl a omfattar 140 borrhål som är 220 meter djupa. Denna anläggning lagrar värme från sommaren till vintern och kyla från vintern till sommaren.

Övrig värme- och kylenergi som inte kan fås från bergvärmeanläggningen kommer från fjärrvärme och fjärrkyla där produktionen hos aktuella leverantörer är förnyelsebar.

Även all el som används i det nya sjukhuset kommer att vara förnyelsebar. Det innebär att av hela anläggningens energianvändning (el, värme och kyla) kommer minst 98 procent bestå av förnyelsebar energi med låga koldioxidutsläpp.

## Hållbarhet i alla led

I själva byggnationen ställs omfattande krav på en bra inomhusmiljö. Kraven gäller för allt från termiskt klimat till luftkvalitet och ljudmiljö.

Hela byggproduktionen garanteras av projektbolaget som "grön arbetsplats". Detta innebär beprövade lösningar för att minimera miljöpåverkan under själva byggnationen – t ex bra lösningar för hanteringen av transporter och avfallshantering.

## OPS-AVTAL SOM BRYTER NY MARK

Avtalet om offentlig-privat samverkan (OPS) innebär att projektbolaget Swedish Hospital Partners har fått uppdraget av Stockholms läns landsting att projektera, bygga, finansiera, underhålla och ge service till det nya universitetssjukhuset. SHP ägs till lika delar av Skanska och Innisfree. Samarbetspartner till SHP är Skanska Healthcare och Coor Service Management.

Bygget pågår till 2017 och OPS-avtalet för drift, service och underhåll löper fram t o m 2039.



A. Förnyelsebar fjärrvärme och fjärrkyla

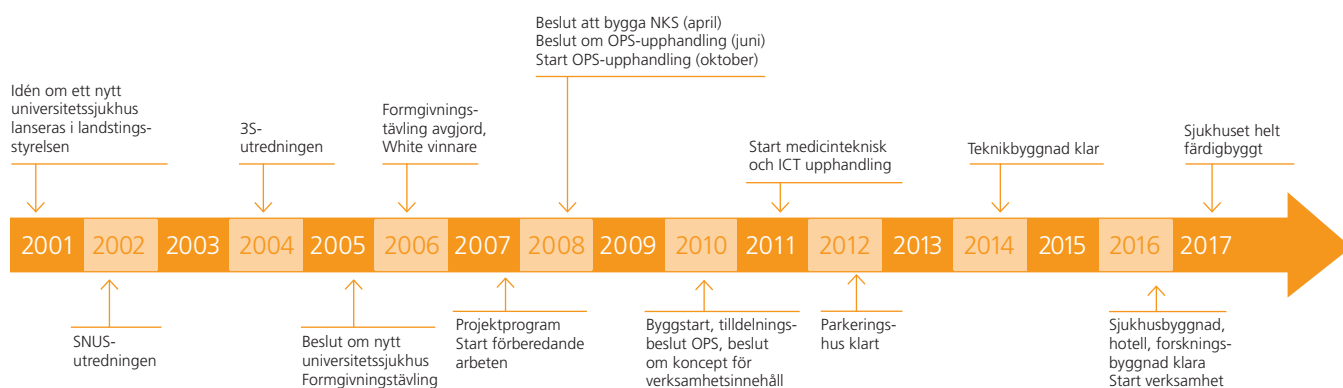
B. 140 borrhål som är 220 meter djupa

C. Värmepump

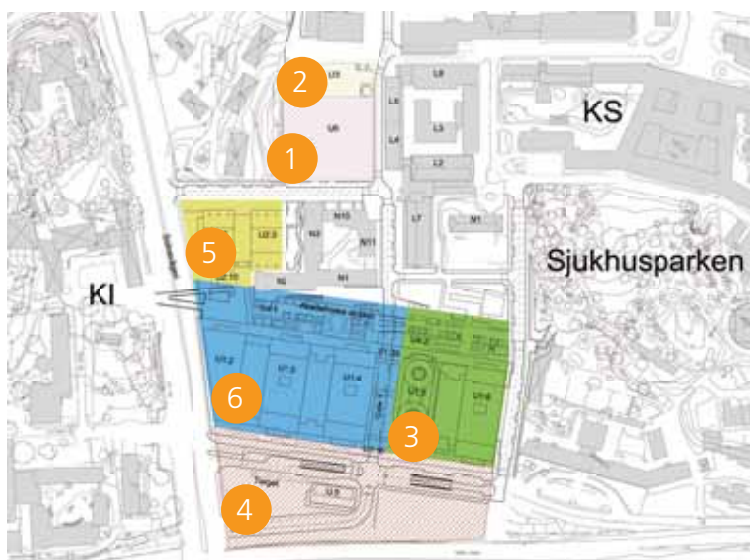
D. Överskottsvärme från människor och medicinsk utrustning i byggnaden

Den egenproducerade energin kommer främst från en bergvärmeanläggning som omfattar 140 borrhål. Denna anläggning lagrar värme från sommaren till vintern och kyla från vintern till sommaren.

# Tidplan för NKS-projektet



## för byggnationen



### BYGGNAD

1. Parkeringsgarage
2. Teknikbyggnad
3. Sjukhus del 1
4. Patienthotell och garage
5. Forskningslaboratorium
6. Sjukhus del 2

### KLART

- December 2012
- Maj 2014
- Start av verksamhet 2016
- Juli 2016
- September 2016
- Oktober 2017



## FAKTA OM NYA KAROLINSKA SOLNA

- 600 vårdplatser (varav 400 vådrum, 125 IVA/IMA, 75 pre/postop)
- 100 patienthotellplatser
- 100 dagvårdsplatser
- Enkelrum för alla ineliggande patienter
- 36 operationssalar (inkl hybrid- och interventionssalar)
- 8 strålbehandlingssalar
- 180 mottagningsrum
- Goda utrymmen för avancerad bild och funktion

## FÖLJ UTVECKLINGEN

Nya Karolinska Solna är ett unikt projekt. Bygget av det nya universitetssjukhuset startade sommaren 2010 och kommer att pågå tom hösten 2017.

På [www.nyakarolinskasolna.se](http://www.nyakarolinskasolna.se) finns aktuell information inklusive bilder från webbkameror som följer projektet. Där hittar du också nyhetsbrev, svar på de vanligaste frågorna och aktuella filmer.

**Välkommen!**

Stockholms läns landsting i samarbete med

Swedish  
Hospital  
Partners  
SKANSKA Innisfree

 **Stockholms läns landsting**