

# Så bygger vi grönt på Nya Karolinska Solna



En del av  
Skanskas  
gröna  
initiativ

**Nya Karolinska Solna utformas med patienten i centrum och har även som mål att bli ett av världens mest hållbara universitetssjukhus. Det blir ett grönt flaggskepp för Stockholms läns landsting, Skanska och våra partners och leverantörer. Vi bygger sjukhuset med ledorden en grön och säker arbetsplats ständigt närvarande. Nya Karolinska Solnas vision innebär hög miljöprestanda under såväl drift av sjukhuset som under byggproduktionen. För att realisera visionen omfattas byggprojektet av miljökrav som är mycket högre än gällande normer, standarder och lagar.**

## **Miljöcertifierade byggnader**

Nya Karolinska Solna har som mål att certifieras enligt det internationella systemet LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) Guld nivå. Sjukhuset ska även certifieras enligt det svenska systemet Miljöbyggnad Guld nivå. Allt inbyggt material miljöutvärderas och godkänns i Byggvaru-bedömningen och några prioriterade material uppfyller ytterligare miljökrav. Livscykelkänsliga finns med och beräkning av livscykelkostnader görs för betydelsefulla system och komponenter. Driften av sjukhuset kommer att ske med Coor Green Services vilket minskar energi- och resursanvändningens miljöpåverkan.



## **Världens första klimatneutrala sjukhus**

Nya Karolinska Solna kommer drivas med 100% förnyelsebar el. Byggnaderna förses med värme och kyla på ett effektivt sätt med geoenergi från 154 borrhål. När hela sjukhuset tas i drift kommer energikällorna att kompletteras med klimatneutral fjärrvärme och fjärrkyla från biobränsle.

## **Energieffektiva byggnader**

Byggnadernas utformning minimerar energibehovet tack vare genomtänkt klimatskal, isolering, ventilation och belysning. Samtidigt som en god inomhusmiljö säkras. Köpt energi till Nya Karolinska Solna blir 40% lägre (58 kWh) jämfört med svensk byggnorm. Byggnadernas energianvändning blir 110 kWh per m<sup>2</sup> Atemp och år.

## **Klimatsmart infrastruktur**

När sjukhuset tas i drift kommer de interna transporterna att minimeras med ett effektivt internt distributionssystem med bland annat robotar i kulvertar och rörpost. För att kunna ta sig till och från sjukhuset på ett bra sätt anläggs gångvägar samt laddningsstationer för elbilar.

# Så bygger vi grönt på Nya Karolinska Solna



En del av  
Skanskas  
gröna  
initiativ

## Hållbar material-och resursanvändning

Gröna sedumtak läggs på manteln på huvudbyggnaden och i atriumgårdarna. Med hjälp av snålspolande VVS-armaturer och toaletter blir vattenanvändningen 20% lägre än norm. När sjukhuset är i drift kommer avfall att sorteras utförligt i cirka 32 fraktioner.

## God innemiljö

Sjukhuset byggs med patientens bästa och arbetsmiljön för mer än 7000 medarbetare i fokus. Miljöcertifieringen i LEED och Miljöbyggnad innebär bland annat att emissioner från kemiska ämnen och byggmaterial begränsas för att skapa bästa möjliga inomhusmiljö. Komforten blir hög med god ventilation, mycket dagsljus, individuell styrning på rummen, hög ljudklass och minimerade vibrationer. Byggnaderna och byggproduktionen fuktsäkras för att inte riskera kemiska reaktioner av material och tillväxt av mikroorganismer.

## Så gör vi när vi bygger

Att bygga ett av världens mest hållbara universitetssjukhus ställer krav på att man klarar av att genomföra ett byggprojekt i grön anda. Med hjälp av Skanskas unika verktyg "ECO2" görs en klimatkalkyl för byggprojektet. Det ger oss kunskap om hur mycket koldioxidutsläpp som kommer från tillverkningen av de material vi använder, från transporter och produktionen. Genom denna kunskap sätter vi in aktiva åtgärder för att minska klimatpåverkan.

Projektet är en Grön Arbetsplats, vilket är Skanskas egen miljömärkning för projekt som åtar sig ett större ansvar för att minska energi- och resursanvändningens miljöpåverkan. Ett exempel är arbetsbodarna som är sk miljöbodar. Deras energibehov motsvarar cirka hälften av en vanlig bods.

Genom att vi har en egen betongfabrik på byggarbetsplatsen minskar vi antal betongtransporter med ca 20.000 under de första tre åren. Alla fordon och arbetsmaskiner som används under byggtiden uppfyller kraven i miljözon Stockholm. De har miljöklassade bränslen och andelen förnyelsebara bränslen ökar allt eftersom. Vi är även först i Sverige med en lastbil som gashybrid.

Vi arbetar förebyggande med att minimera byggavfall och öka återvinningen. Av byggavfallet går max 5% till deponi 2010, vårt mål är att komma ner till 0% deponiavfall till 2015.

Under byggnationen uppfylls höga krav på buller, damm, vibrationer, transporter, emissioner och vattenpåverkan för att minimera störningar på omgivningen vid byggarbetsplatsen. Leveranserna till bygget samordnas vilket minskar störning och miljöpåverkan samt ger säkrare arbetsmiljö. Vi arbetar för att Sveriges största byggarbetsplats ska vara så grön som möjligt.