

Tillbyggnad Drottning Silvias  
barnsjukhus

# Husguide



En vägledning för dig som  
är hyresgäst hos oss.

# INNEHÅLL

|   |    |
|---|----|
| Därför bygger vi ut barnsjukhuset .....                                       | 4  |
| Byggnaden .....   | 5  |
| Gestaltning och utformning.....   | 5  |
| Energi och miljö .....  | 7  |
| Placering på området.....   | 8  |
| Verksamheternas läge i nya byggnaden .....                                    | 9  |
| Lokaler och utformning.....   | 10 |
| Trapphus och hissar.....  | 12 |
| Verksamheter i den nya byggnaden .....  | 13 |
| Våningsplan 98/-2 .....   | 13 |
| Våningsplan 99/-1 (Sterilteknik och omklädning) .....                         | 14 |
| Våningsplan 0/Entré (Arbets-och fysioterapi, lekterapi, bibliotek, skola).... | 15 |
| Våningsplan 1 (Operation 1/UVA, BIVA) .....                                   | 17 |
| Våningsplan 2 (Administration OP/BIVA/UVA).....                               | 19 |
| Våningsplan 3 (Administration OP/BIVA/UVA).....                               | 20 |
| Våningsplan 4 (Barnhjärtcentrum och Barncancercentrum).....                   | 21 |
| Våningsplan 5 (Medicin barn).....   | 22 |
| Våningsplan 6 (Kirurgi barn) .....  | 23 |
| Våningsplan 7 (Helikopterplattan) .....                                       | 24 |
| Välkommen in.....   | 25 |
| Logistiska flöden.....  | 26 |
| Inomhusklimat .....   | 27 |
| Renhetszoner .....  | 29 |
| Hygienrutiner .....   | 30 |
| Tillgänglighet.....   | 31 |
| Brand och utrymning .....   | 32 |
| Säkerhet.....   | 35 |
| Tekniska system.....  | 36 |

|  |    |
|--|----|
| Kallelsesystem.....                        | 36 |
| Strömförsörjning .....                     | 37 |
| Medicinska gaser.....                      | 38 |
| Manöverpaneler.....                        | 40 |
| Rumsregulatorer rumstemperatur.....        | 42 |
| Styrsystem för belysning.....              | 42 |
| Rörpost .....                              | 43 |
| Dörrmiljöer.....                           | 43 |
| Kortläsare .....                           | 44 |
| Slussar .....                              | 44 |
| TV och Wifi .....                          | 45 |
| Konferens-, ljud- och bildsystem .....     | 45 |
| Telefoni .....                             | 45 |
| Flyttperioden.....                         | 46 |
| Förberedelser inför flytten.....           | 46 |
| Utbildning och fördjupad information ..... | 46 |
| Flyttordning.....                          | 46 |
| Flyttprinciper.....                        | 46 |
| Frågor kring husguide och projektet .....  | 47 |
| Sahlgrenska Universitetssjukhuset.....     | 47 |
| Västfastigheter.....                       | 47 |
| Regionservice .....                        | 47 |

# Därför bygger vi ut barnsjukhuset

Drottning Silvias barnsjukhus växer för att bättre kunna möta framtidens behov. Den äldre byggnaden och den nya byggnaden bildar tillsammans Drottning Silvias barnsjukhus. I den äldre byggnaden kommer mottagningar och dagverksamhet att ligga kvar medan slutenvården till största delen flyttar till lokaler i den nya byggnaden.

Verksamheterna har idag svårt att utvecklas i befintliga lokaler, som inte är anpassade för mer avancerad medicinteknisk utrustning, utrymmes- och personalkrävande operationer och anhörigas medverkan inom vården. I den äldre byggnaden är det också svårt att upprätthålla de ökade hygienkraven som ställs i dagens sjukvård.

I december 2009 påbörjades planeringen för en tillbyggnad av det befintliga barnsjukhuset. Den 5 maj 2015 togs första spadtaget för den nya byggnaden väster om den äldre byggnaden. Utformningen av den nya byggnaden utgår från barnens, ungdomarnas och de anhörigas behov av en ombonad, säker, trygg och läkande miljö och från personalens behov av en god arbetsmiljö som inbjuder till lärande och delaktighet.



*Den nya byggnaden och den äldre byggnaden bildar tillsammans Drottning Silvias barnsjukhus. I den äldre byggnaden kommer mottagningar och dagverksamhet att ligga kvar.*

# Byggnaden

## Gestaltning och utformning



*Den nya byggnaden och entrétorget.*



*Grönområde och lekskulpturer i söder.*

Den kulörta byggnaden sticker ut på Östratomten och gör det lätt att hitta till barnsjukhuset, samtidigt som det avdramatiserar barnens möte med vården. Den nya byggnaden utgörs av en u-formad byggnad kring en inglasad gård. Den kompakta formen möjliggör samnyttjande av lokaler i olika delar. Byggnadens form ger också plats för generösa grönytor runtomkring.

Fasaderna utgörs av glasskivor i olika nyanser av gult och grönt, låga byggnadsvolymer har fasader av naturfärgade träribbor och betong. Förbindelsegångarna på plan 4–6 mellan den nya och den äldre byggnaden har fasadglas i kombination med konst. Takytor utnyttjas för solceller och några tak är utformade som så kallade gröna tak med sedumväxter.



*Entrémiljö utanför bibliotek och skola.*



*Den överglasade innergården.*

Den inglasade gården utgör en lugn naturmiljö som rymmer grönska och vistelseytor. Här kan patienter, anhöriga och personal ta en fika med utblickar mot naturområdet i sydväst. Balkonger och terrasser på vårdavdelningar möjliggör utevistelse både mot gården och de yttre omgivningarna.

Interiörerna präglas av naturmaterial i kombination med kulörer. Entréstråk, dagrum och andra halvpublika delar har väggar av träpanel med färgsatta nischer. Illustrationen visar miljön utanför bibliotek och skola med utblickar mot den inglasade gården.

Konsten utgör ett viktigt inslag i barnsjukhuset, den står för lite mjukare och lekfulla inslag i kontrast till de högteknologiska miljöerna. Fem konstnärer utformar bl. a lekskulpturer, väggmålningar, tryck och världens högsta bollbana. Konstverken finns både i och utanför byggnaden.

## Tema och färger

Projektet har arbetat aktivt med att skapa enhetlighet och sammanhang på en övergripande nivå vilket återspeglar sig i inredning, möbler, konst och färgval.

Våningsplanen har olika teman vilket man kan se redan när man kommer in i respektive hisshall då golv och väggar har temabärande färg.

Våningsplanens teman: 0 Staden, 1 Sjön, 2/3 Byn, 4 Havet, 5 Skogen, 6 Ängen.

På våningsplan 1 och 4 – 6 finns det större temabärande väggmålningar.

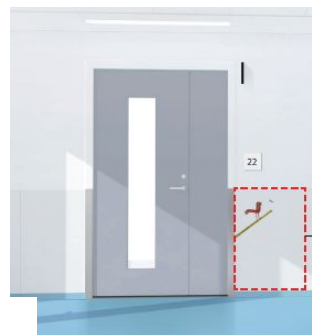


*Exempel väggmålning.*

Vid varje dörr till vådrummen finns ett unikt motiv från väggmålningen.



*Exempel motiv utanför vådrum.*



## Energi och miljö

När det nya barnsjukhuset har planerats och byggts har övergripande miljö- och energikrav hämtats ifrån Västra Götalands visioner – ”Det Goda Livet, där hållbar utveckling och dess tre dimensioner - människa, miljö och ekonomi - stått som ledstjärnor.”

Ett av målen när den nya byggnaden har planerats och byggts är att den ska certifieras enligt Miljöbyggnad som påvisar ett engagemang i miljö- och energifrågor likväl för byggnaden och byggandet som för inne- och uteklimatet för brukarna.

För den nya byggnaden har det funnits ett tänk för att minska miljöpåverkan och energianvändningen gällande bland annat:

- Belysning med närvaro- och dagsljusstyrning.
- Behovsstyrd ventilation för att minska luftmängden.
- Solceller på taket som producerar egen energi till fastigheten.
- Solavskärmning på samtliga fasader för att minska ofrivillig uppvärmning.
- Användning av överskottsvärme, exempelvis värms innegården upp av överskottsvärme från teknikrum och sterilcentralen.
- Användning av miljömärkta produkter som bedömts enligt Byggvarubedömning och jämförts ur ett livscykel tänk.
- Utformning av byggnaden så att verksamhetens miljöbelastning i form av exempelvis transporter minimeras (exempelvis genom verksamhetsnära förråd).

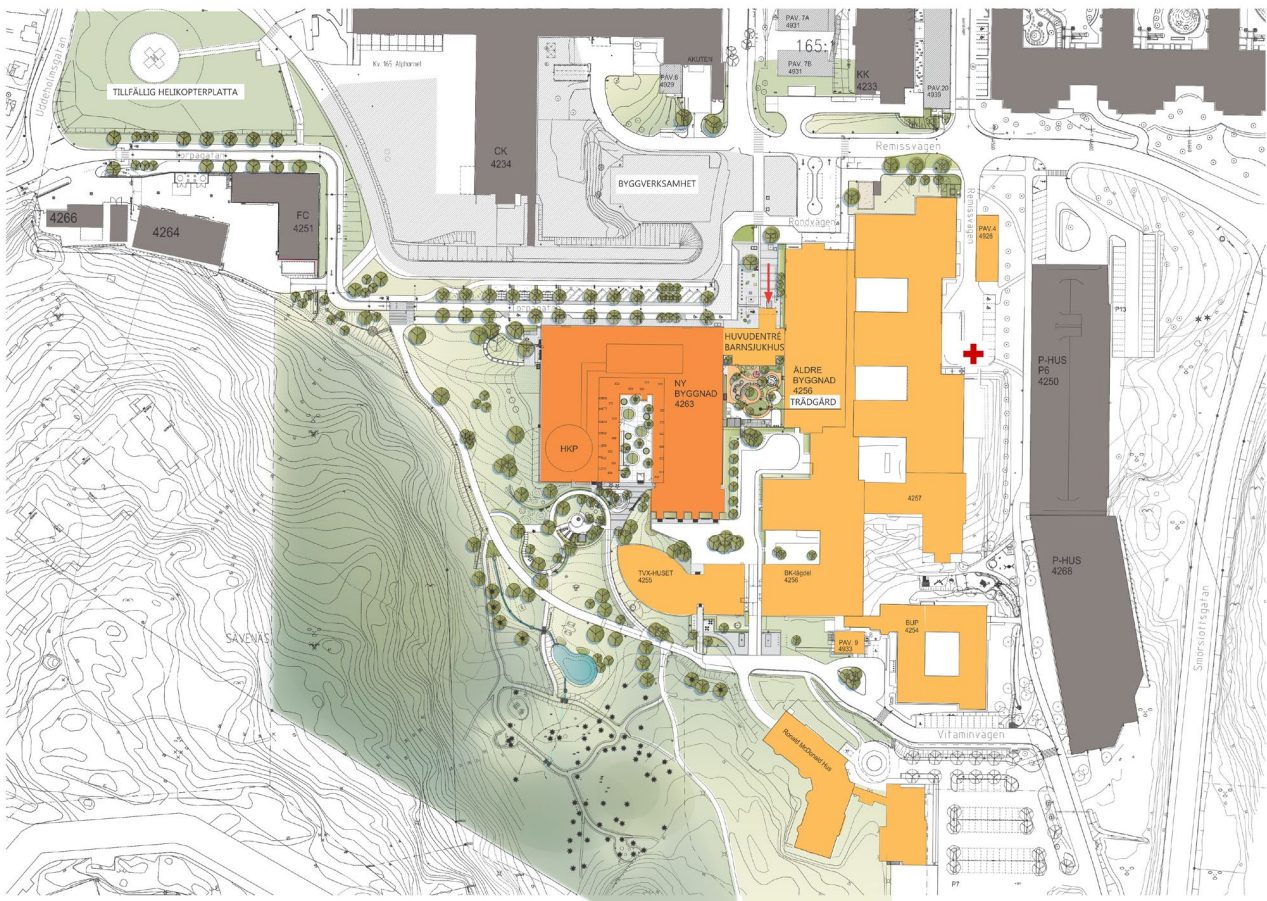
## Placering på området

Den nya byggnaden är placerad väster om den äldre byggnaden. Det innebär ett fritt läge ut mot promenadvägar och lektytor för föräldrar och syskon. Läget medför fina solförhållanden från framförallt söder och väster. Huvudentrén är placerad i norr i anslutning till ett entrétorg. I direkt närhet finns angörings- och parkeringsplatser samt cykelparkering.

Runt den nya byggnaden finns gröna miljöer för verksamheterna, i öster en trädgård för Lekterapi och i söder tränings- och rehabmiljöer för Arbets- och Fysioterapi barn.

### Samband med övriga byggnader

- Centralkliniken direkt i plan 98 (-2) och 99 (-1) via den äldre byggnaden.
- Kvinnokliniken i plan 98 (-2) och 99 (-1) båda via den äldre byggnaden.
- Nya försörjningscentralen i plan 98 (-2).

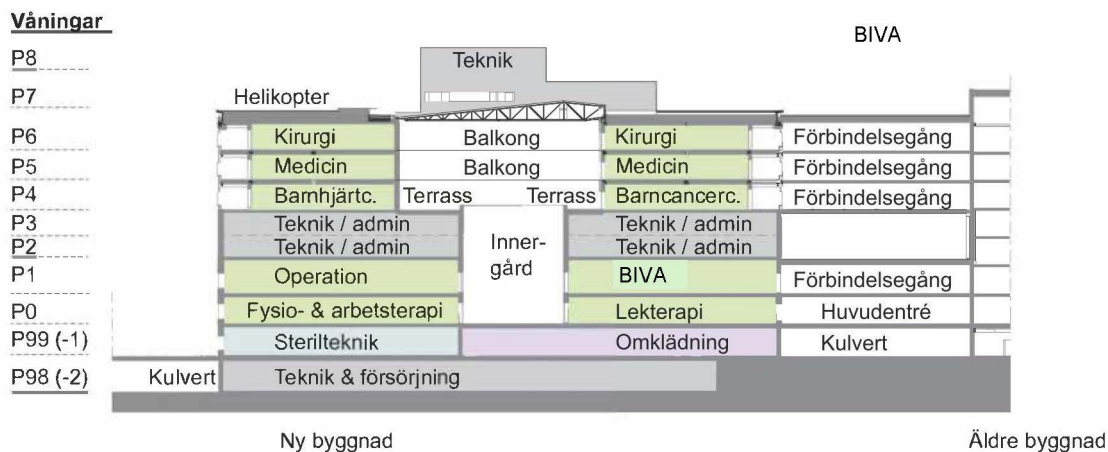


## Koppling mellan den nya och den äldre byggnaden

Den äldre och den nya byggnaden bildar tillsammans Drottning Silvias barnsjukhus. Entrén till Drottning Silvias barnsjukhus ligger i norr och är gemensam för hela barnsjukhuset. En reception/ information möter patient och anhöriga och lotsar dessa vidare till den äldre respektive nya delen av barnsjukhuset. Den gamla entrén stängs.

I den äldre byggnaden kommer café, mottagningar, dagsjukvård, Barnröntgen och Akutmottagning barn, korttidsavdelningen 330, dagoperation, omklädningsrum och föreläsningssalar att ligga kvar.

- Alla patienttransporter mellan verksamheterna i den nya och den gamla delen sker via låst förbindelsegång på plan 1.
- Personal kan också ta sig mellan husen i plan 0 samt kulvertplan 99.
- Förbindelse plan 4 – 6 öppnas upp i ett senare skede.
- Alla patienttransporter mellan den nya delen och CK, KK sker på plan 99 via den gamla delen.



## TVÄRSEKTION

## Verksamheternas läge i nya byggnaden

Lekterapi, arbets- och fysioterapi har placerats lättillgängligt för hela barnsjukhuset på plan 0.

Placeringen av Operation 1 och Intensivvårdsavdelningen barn (BIVA) på plan 1 innebär starten på ett framtida gemensamt högteknologiskt plan för hela Östra Sjukhuset där operationsresurser för vuxna och barn kan samutnyttjas. Operationssalarnas storlek och utformning förutsatte att teknikutrymmen placerades i direkt anslutning i planet ovanför.

Vårdavdelningarnas utformning och byggnadens konstruktion möjliggjorde terrass på plan 4 samt balkonger plan 5 och 6 mot innergården.

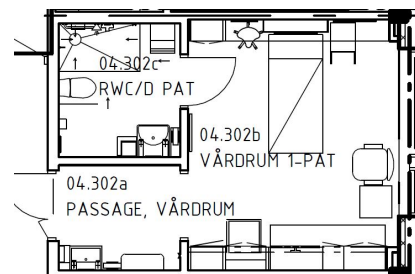
Helikopterplattans placering på taket medförde att den tänkta utemiljön blev en inglasad innergård pga. buller och brandkrav.

## Lokaler och utformning

Lokalerna har utformats efter de krav som ställdes i systemhandlingen 2014. Följande lösningar har haft störst påverkan på lokalernas utformning.

### Patientrum vårdavdelning

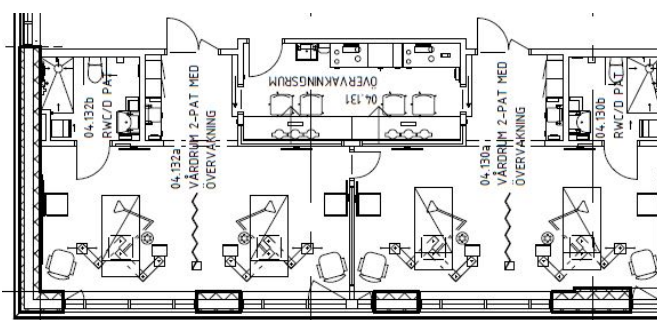
En-patientrum utgör basen i den nya byggnaden dels ur ett vårdhygieniskt perspektiv dels för att vården av barn/tonåringar kräver stor medverkan av närstående. Vårdrummet möjliggör övernattning då det finns både soffa och föräldrasäng. Varje rum har ett eget hygienutrymme/handikapptoilet med spoldesinfektor för att minska smittspridning.



En-patientvårdrum

### Övervakningsplatser

Övervakningsplatser finns på Kirurgi barn och på Barnhjärtcentrum i form av två-patientrum med övervakningsmoduler. Modulen är en inglasad arbetsplats där sjuksköterska/läkare har full uppsikt över patienterna, kan ronda, förbereda inför provtagning dela läkemedel, etc. Detta för att underlätta vården samt möjliggör för personalen att arbeta närmare den svårt sjuka patienten.

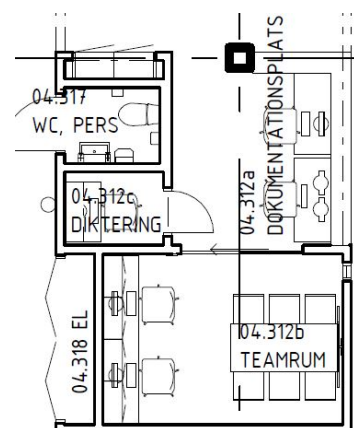


Övervakningsplatser plan 4 och 6

### Patientnärmre vård

Vårdavdelningarna är planerade för arbetsmetoden patientnärmre vård där fokus ligger på mötet med patienten samt närhet och delaktighet för både patient, anhöriga och medarbetare. Metoden sätter patientens och familjens behov i centrum när det gäller organisation, förhållningssätt och kompetens.

Vårdavdelningarna är indelade i moduler med 5 – 6 patienter. Den traditionella sjuksköterskeexpeditionen ersätts med små vårdnära moduler så kallade teamstationer. Teamstationen innefattar reception, team/rondrum, dikteringsrum samt närförråd. Teamstationen underlättar kommunikationen mellan medarbetarna i teamet, ökar fokuseringen på gemensamt uppsatta mål och sätter patientens behov i centrum.

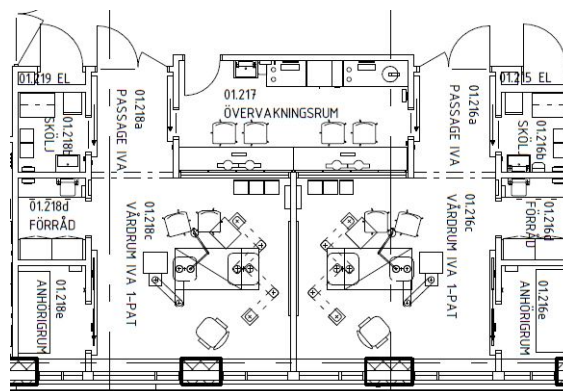


Teamstation vårdplan

### Patientrum BIVA

Merparten av patientrummen är en-patientrum dels för att möta dagens höga hygienkrav dels ur ett sekretess- och anhörigperspektiv. Samtliga en-patientrum har övernattningsalkover för anhöriga, cirka hälften av dem är handikappanpassade. Alla BIVA-rum har angränsade övervakningsmoduler.

*BIVA två enkelrum med gemensamt övervakningsrum*



### **Isoleringsrum**

Behovet av att vårda patienter med luftburen smitta, t ex vattkoppor, i samma byggnad resulterade i fyra slussade isoleringsrum på BIVA med ingång utifrån.

Barncancercentrums behov av att kunna skydda de barn som är känsliga för smitta och/eller genomgår stamcellstransplantation, resulterade i en slussad enhet med fem slussade rum.

### **Operation**

Operationsenheten är slussad på grund av de höga hygienkrav som ställs på en modern operationsavdelning. Behovet av ett direkt samband mellan BIVA och Operation resulterade i en egen förbindelsegång.

### **Rehabbassäng**

Som ett värdefullt tillskott till befintlig behandling har en bassäng med höj- och sänkbar botten placerats i fysioterapins lokaler.

### **Fast utrustning**

Hela huset är försett med avancerad teknik och utrustning för att möta dagens och framtidens krav på en högteknologisk miljö där flexibilitet är ledordet.

På plan 1 utrustas en av operationssalarna (Hybridsalen) med fast röntgenutrustning (Siemens Artis Pheno). Detta möjliggör avancerad diagnostik innan, under eller direkt efter ingrepp utan att flytta patienten.

Ett nytt Angiolab med Siemens system Artis Q Biplan installeras också i en av salarna. Detta labb ersätter det befintliga labbet i den äldre byggnaden. Labbet är också byggt att fungera som en fullt fungerande operationssal om behov skulle uppstå under undersökning.

OP salarna, BIVA salarna samt övervakningsplatserna plan 4 och 6 är utrustade med pendlade försörjningsenhet från tak så kallade "MFE:er" dessa är bestyckade med el, gas, data och kallelseknappar. På pendlarna kan medicinteknisk utrustning monteras.

På BIVA installeras fasta dialyspelare som även kan användas för dusch av patient.

På vårdplanen är alla vårdrum och avdelningssköljrum utrustade med spoldesinfektor.

Ett antal vårdrum per plan är utrustad med fast patienttaklyft.

På de platser i huset där man tänkt bereda läkemedel finns säkerhetsbänkar eller punktutsug installerade.

På östra tomten har beslutets tagits att alla nybyggnationer skall använda sig av EU-skena istället för IVA-skena. I projektet köps nu universalklovar som fungerar på båda typerna, detta är viktigt att veta då vi enbart har IVA-skenar och IVA-klovar i den äldre byggnaden.

### **Materialförsörjning i Vården (MiV)**

Den nya byggnaden är planerad för Materialförsörjning i vården (MiV) vilket innebär att enheterna har förråd nära vådrummen för de produkter som används ofta s.k. närförråd, övriga artiklar finns i avdelningsförrådet.

Förråden fylls på av personal från Regionservice enligt "Tom/Full" principen vid behov. Materialet kommer från depån till en transithall som finns i källarplanet och vidare upp till avdelningarna. Detta arbetssätt frigör tid för nära patientarbete för vårdpersonalen samt innebär en kostnadseffektivisering då sortimentet harmoniseras över verksamheterna.

## Trapphus och hissar

Centralt i huset finns trapphuset och husets sex hissar.

Trappan går från plan 98 till plan 7. Trappan är låst från entréhallen på plan 0 ner till plan 99. I ändarna på de båda ”husbenen” finns det dessutom utrymningstrappor.

Hisshallen är uppdelad i två delar, en offentlig och en låst.

### Personhissar

De två personhissarna finner du i den offentliga delen. Hissarna är tillgänglighetsanpassade för barnvagnar och rullstolar. Hissarna är tänkta att användas av både besökare och personal. Personhissarna tar dig till alla våningar mellan plan 99 och plan 06. För att komma till plan 99 behövs behörighetskort.

### Sängtransporthissar

De två sängtransporthissarna finner du i den låsta delen som kräver behörighetskort. Hissarna går mellan alla våningar från kulvertplan 98 till takplan 7 där helikopterplattan är placerad. Hissarna stannar inte på det administrativa planet på plan 3.

Hissarna är tänkta att användas till alla sängtransporter inklusive samtliga akuta patienttransporter.

### Akutkörning

Utanför sängtransporthissarna finns det kortläsare för att aktivera akutkörning. Akutkörning kan även aktiveras med nyckel. Så fort man aktiverat akutkörning så kan man i displayen se vilken hiss som är på väg. Kortläsare och nyckelbrytare är tydligt märkta med texten: ”AKUTKALLA HISS”. Systemet väljer den hiss som är ledig, är ingen hiss ledig väljs den närmaste hissen som då avbryter pågående resa samtidigt som ett röstmeddelande i korgen säger ” *Akuttransport, var beredd att omedelbart lämna hisskorgen vid ankomst till nästa plan* ”.

I och med att en akuttransport har aktiverats ges information i samtliga displayer, i korg och på planen. När hissen ankommit måste destination väljas inom fem minuter, så fort hissen destinerats och dörrar stängts kör hissen prioriterat till vald destination, när man lämnat hissen på destinationsplanet återgår hissen automatiskt till normal drift.

### Utrustning i sängtransporthissarna

I hissarna finns skåp för syrgasflaskor, skåpet låses upp med en kortläsare placerad på tryckknappspanelen.

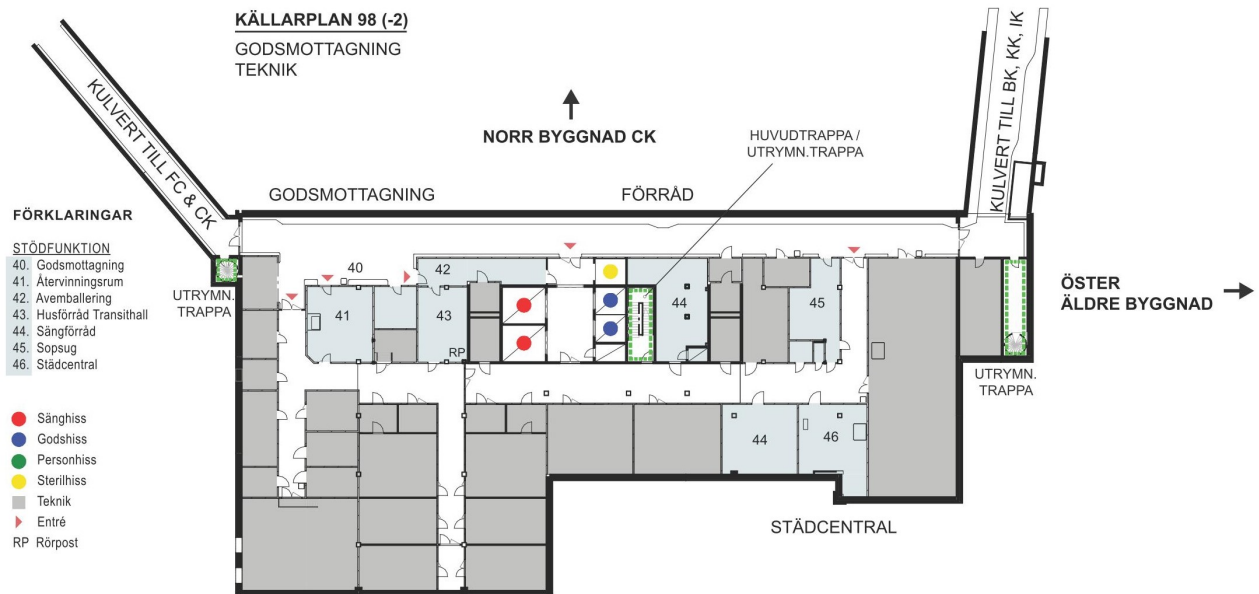
På tryckknappspanelen finns det ett nätverksuttag samt vägguttag med avbrottsfri kraft. Till höger om tryckknappspanelen finns det en telefon infälld i nisch.

I taket finns det extra belysning som ger ett operationsliknande ljus samt värmepanel. Belysning och värme manövreras från tryckknappspanelen.

### Godshissar

De två godshissarna finner du i den låsta delen som kräver behörighetskort. Hissarna går från teknikplan plan 98 till plan 06. Hissarna ska användas för godstransporter, matvagnar mm. Det finns en nyckelbrytare i tryckknappstablån där man kan aktivera transportkörning och städning.

# Verksamheter i den nya byggnaden



## Våningsplan 98/-2

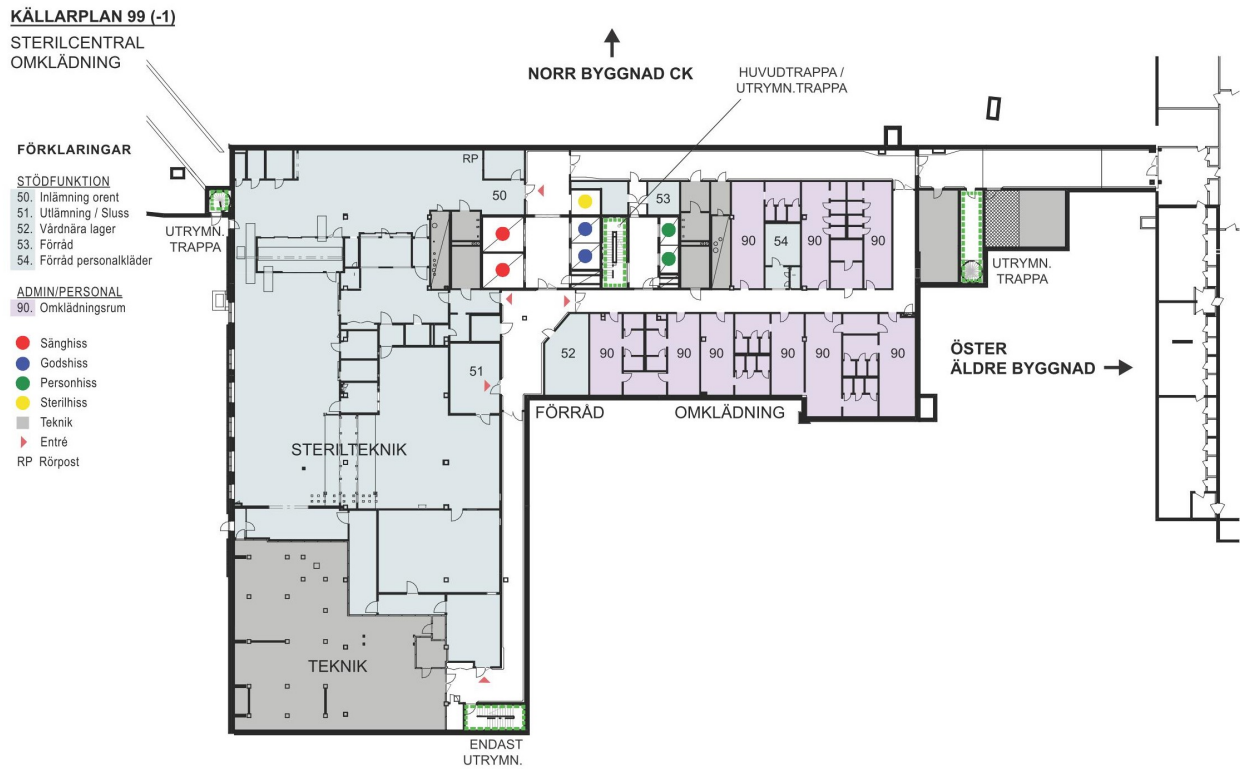
Våningsplanet är ett kulvertplan med avemballeringsrum, transithall/förråd och städcentral samt utrustning för teknik och underhåll.

### Regionservice

Regionservice är Västra Götalandsregionens interna serviceorganisation. Genom att samordna och standardisera service och låta den utföras av en förvaltning med service som spetskompetens vill regionen öka kvaliteten och nyttan.

Regionservice arbetar och samverkar i vårdens lokaler med utgångspunkt från plan 98. Tjänsterna Regionservice utför på barnsjukhuset är lokalvård, vårdnära service, interna steriltransporter, internlogistik (Materialförsörjning i vården) samt vaktmästeri.

Önskar du veta mer om Regionservices uppdrag finner du lättast information och kontaktuppgifter på intranätet.



## Våningsplan 99/-1 (Sterilteknik och omklädning)

Sterilteknisk enhet som försörjer verksamheter med sterilt gods. Här finns även Vårdnära lager (VNL) för läkemedelshantering samt omklädningsrum för personal.

Omklädningsrum finns i både den äldre och i den nya byggnaden på kulvertplan 99 (-1):

- I den nya byggnaden har följande medarbetare omklädningsrum; Operation 1, BIVA, Sterilteknisk enhet, Arbets- och Fysioterapi samt Lekterapi med bibliotek och skola
- I den äldre byggnaden byter alla övriga om som jobbar antingen i den nya eller i den äldre byggnaden.

**PLAN 0**LEKTERAPI  
ARBETS- & FYSIOTERAPI

## Våningsplan 0/Entré (Arbets-och fysioterapi, lekterapi, bibliotek, skola)

I entrén finns den nya gemensamma receptionen/informationen för hela barnsjukhuset. Nuvarande entré kommer att stänga när den nya entrén invigs. Skeppet kommer att ligga kvar bredvid kafé.

Lekterapi med skola och bibliotek är det första som möter barnen i den nya byggnaden. Här finns rum med upplevelser för alla åldrar.

Lekterapin har en angränsade trädgård med ingång från verksamhetens lokaler. Ytskikten är anpassade för att barn som har medicinsk utrustning skall kunna nyttja trädgården. Här finns ytor för exempelvis boll- och vattenlek, föreställningar, avkoppling och utepedagogik.

På entréplanet finns även Arbets- och Fysioterapi med åtta behandlingsrum varav två med ingång utifrån för infektiösa patienter. Här finns också bland annat en rehab-bassäng, hydroterapi, träningslokal, gym och testrum.

Verksamheterna på plan 0 samt den steriltekniska enheten har låsta personaldelar mot norr med expeditioner, grupprum, kopieringsrum, personalrum och personalkök. Personalrum och kök är utrustade med kylskåp/mikro/kaffeapparat, matplats och soffgrupp. Kom och gå datorer samt väskskåp finns nära personalköket.

Ytor för utomhusträning ligger i direkt anslutning till arbets-och fysioterapins lokaler. Gångvägar binder samman den närliggande skogen där det finns plats för träning, lek och spännande konstverk att upptäcka.

Innergården är inglasad och utgör en grön och lugn miljö för patienter, anhöriga och personal. Här finns möjlighet att pausa och fika samt ett stort allroundbord för t ex födelsedagsfirande. Ett av barnsjukhusets konstverk, bollbanan Långsnöre finns här, den startas av barnen själva vid ingången till gården

**PLAN 1****OPERATION  
IVA****FÖRKLARINGAR****HUVUDEFUNKTION**

- 20 Övervakningsrum
- 21 Vårdrum IVA 1-Patient
- 22 Vårdrum IVA 1-Patient isolering
- 23 Vårdrum IVA 2-Patient
- 24 Operationssalar 11-15
- 25 Sal 16 Hybridsal
- 26 Sal 17 Angiosal
- 27 Uppvak (UVA)

**STÖDFUNKTION**

- 59 Sköjrum
- 60 Miljörum
- 61 Samtal patient
- 62 Väntrum
- 64 Anhörigrum
- 65 Avd. Kök / Pentry / Patientkök
- 66 Läkemedelsrum
- 67 Apparat-förråd
- 68 Avd. förråd
- 69 MT-verkstad
- 70 Lab
- 71 Teknik Operationssal
- 72 Uppdukningsrum
- 73 Förberedelserum
- 74 Bildgranskning / Manöverrum
- 75 Förråd perfusion
- 76 Förråd narkos
- 77 Sköjrum narkos
- 78 Steril-förråd
- 79 Operation handvätt
- 80 Bildbehandling röntgen

**ADMIN/PERSONAL**

- 91 Reception
- 92 Expedition
- 93 Personalrum
- 94 Personalrum / Kök
- 95 Grupprum

- Sänghiss
- Godshiss
- Personhiss
- Teknik
- ♥ Akutvagn med defibrillator
- ▶ Entré
- RP Rörpost
- Sluss / Slussad enhet



## Våningsplan 1 (Operation 1/UVA, BIVA)

Våningsplan 1 består av Operation 1, Uppvakningsavdelning (UVA) samt Intensivvårdsavdelning (BIVA).

Våningsplan 1 har en förbindelsegång mellan den nya och den äldre byggnaden för transporter av patienter till och från Akutmottagning, Korttidsavdelning och Radiologi i den äldre delen.

En intern övergång placerad i södra delen mellan operation 1 och BIVA möjliggör snabba transporter av patient, personal och material mellan verksamheterna.

Planet är förbundet med de administrativa delarna på plan 2/3 via interna trappor från operations- eller intensivvårdsavdelningen.

Operation 1 har sju salar, varav en hybridsal och en angiosal med fast röntgenutrustning.

UVA har tio platser och ligger mellan operations- och intensivvårdsavdelningen.

I norr finns en mindre administrativ yta med expeditioner och ett mindre personalrum med kök.

BIVA har 16 vårdplatser varav fyra isoleringsrum med ingång utifrån via ambulans för patienter som kräver isolering på grund av luftburen smitta.

I norra delen finns personalkök och personalrum, ”kom o gå dator” samt väskskåp.

Det finns även en anhörigenhet med möjlighet att värma och äta mat samt övernattningsrum och RWC/D anpassade för personer med rörelsenedsättning. Anhöriga har även möjlighet att laga mat på sin hemavdelning.

**PLAN 2**ADMINISTRATION  
TEKNIK**FÖRKLARINGAR****STÖDFUNKTION**60. Miljörum  
81. Linneförråd**ADMIN/PERSONAL**91. Reception  
92. Expedition  
93. Personalrum  
94. Personalrum / Kök  
95. Grupprum  
96. Konferensrum  
97. Konferensrum / Bibliotek  
98. Jourrum  
99. Kopiering  
100. Arbets- & mötesplatser

● Sänghiss  
● Godshiss  
● Personhiss  
■ Teknik  
▶ Entré  
RP Rörpost



## Våningsplan 2 (Administration OP/BIVA/UVA)

Våningsplan 2 och 3 är framför allt ett teknikplan för teknisk försörjning för hela den nya byggnaden.

Planet nås via interna trappor från plan 1 alternativt via hiss eller trappor centralt.

Planet har en administrativ yta i norr där Operation 1, UVA och BIVA har merparten av sina personalytor så som expeditioner, grupprum och kopieringsrum.

Här finns också det stora personalrummet med kök för Operation 1 och UVA, utrustade med kylskåp/mikro/kaffeapparat, matplats och soffgrupp. Kom och gå dator samt väskskåp finns nära personalköket

Jourrum för anesthesi/BIVA-läkare och thoraxkirurger ligger på plan 2 i högra benet.

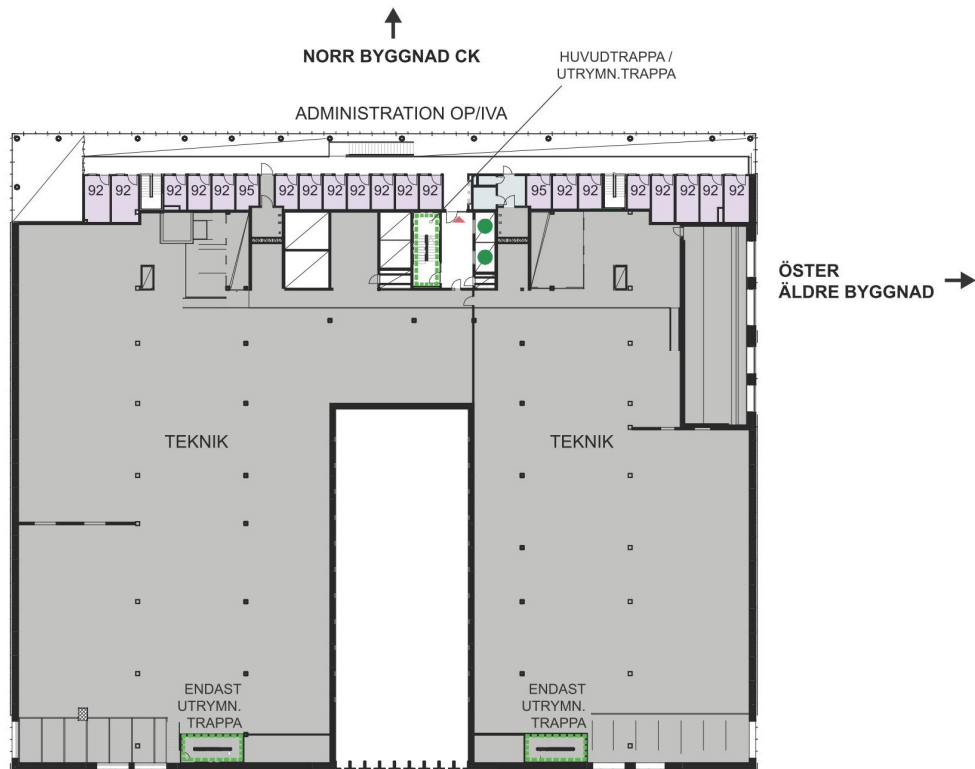
**PLAN 3**ADMINISTRATION  
TEKNIK**FÖRKLARINGAR****ADMIN/PERSONAL**92. Expedition  
95. Grupprum

● Personhiss

■ Teknik

▶ Entré

RP Rörpost



## Våningsplan 3 (Administration OP/BIVA/UVA)

Våningsplan 2 och 3 är framför allt ett teknikplan för teknisk försörjning för hela den nya byggnaden.

Planet har en administrativ yta i norr där Operation 1, UVA och BIVA har merparten av sina personalytor så som expeditioner, grupprum och kopieringsrum.

Planet nås via trappa från plan 2 alternativt via hiss eller trappor centralt.

**PLAN 4**BARNHJÄRTCENTRUM  
BARNCANCERCENTRUM**FÖRKLARINGAR****HUVUDEFUNKTION**

- 1. Behandlingsrum
- 20. Övervakningsrum
- 28. Vårdrum 1-Patient
- 29. Vårdrum 1-2-Patient
- 30. Vårdrum 2-Patient
- 31. Ultraljud

**STÖDFUNKTION**

- 59. Sköljrum
- 60. Miljörum
- 61. Samtal patient
- 63. Dagrum
- 64. Anhörigrum
- 65. Avd. Kök / Pentry / Patientkök
- 66. Läkemedelsrum
- 67. Apparat-förråd
- 68. Avd. förråd

**ADMIN/PERSONAL**

- 91. Reception
- 92. Expedition
- 93. Personalrum
- 94. Personalrum / Kök
- 95. Grupprum
- 99. Kopiering
- 101. Teamstation
- 102. Samtalsrum personal

- Sänghiss
- Godshiss
- Personhiss
- Teknik
- B Balkong
- ♥ Akutvagn med defibrillator
- ▶ Entré
- RP Rörpost
- Sluss / Slussad enhet



## Vårningsplan 4 (Barnhjärtcentrum och Barncancercentrum)

Vårdplan 4 delas mellan Barnhjärtcentrum och Barncancercentrum, varje avdelning har 16 vårdplatser med tre teamstationer för patientnärmre vård.

Barnhjärtcentrum har fyra övervakningsplatser övriga tolv vådrum är en-patientrum.

Barncancercentrum har enbart en-patientrum samt en slussad del i avdelningen som består av fem en-patientrum. Dessa rum har avancerad ventilation för att skydda de barn som är känsliga för smitta och/eller genomgår stamcellstransplantation.

En förbindelsegång till den äldre byggnaden möjliggör i framtiden ett samarbete mellan dagsjukvård och mottagningar för dessa två discipliner.

Verksamheterna har gemensamma låsta personaldelar mot norr med expeditioner, grupprum, kopieringsrum, personalrum och personalkök. Personalrum och kök är utrustade med kylskåp/mikro/kaffeapparat, matplats och soffgrupp. Kom och gå dator samt väskskåp finns nära personalköket.

På planet finns ett gemensamt anhörigkök där man kan laga och äta mat. Anhöriga har eget låsbart skåp för torrvaror samt gemensam kyl och frys.



**PLAN 6****AVDELNING KIRURGI****FÖRKLARINGAR****HUVUDFUNKTION**

- 1. Behandlingsrum
- 20. Övervakningsrum
- 28. Vårdrum 1-Patient
- 30. Vårdrum 2-Patient
- 32. Brännskadespa

**STÖDFUNKTION**

- 59. Sköjrum
- 60. Mijörum
- 61. Samtal patient
- 63. Dagrum
- 64. Anhörigrum
- 65. Avd. Kök / Pentry / Patientkök
- 66. Läkemedelsrum
- 67. Apparat-förråd
- 68. Avd. förråd

**ADMIN/PERSONAL**

- 91. Reception
- 92. Expedition
- 93. Personalrum
- 94. Personalrum / Kök
- 95. Grupprum
- 99. Kopiering
- 101. Teamstation
- 102. Samtalsrum personal

- Sänghiss
- Godshiss
- Personhiss
- Teknik
- B Balkong
- ♥ Akutvagn med defibrillator
- ▶ Entré
- RP Rörpost



## Våningsplan 6 (Kirurgi barn)

Här ligger Kirurgi barn med 32 vårdplatser uppdelat på 16 + 16 vårdplatser och sex teamstationer för patientnärmre vård. Kirurgi barn har totalt åtta övervakningsplatser, övriga vådrum är en-patientrum.

En förbindelsegång till den äldre byggnaden möjliggör i framtiden ett samarbete med Operation 2 barn (Dagoperation).

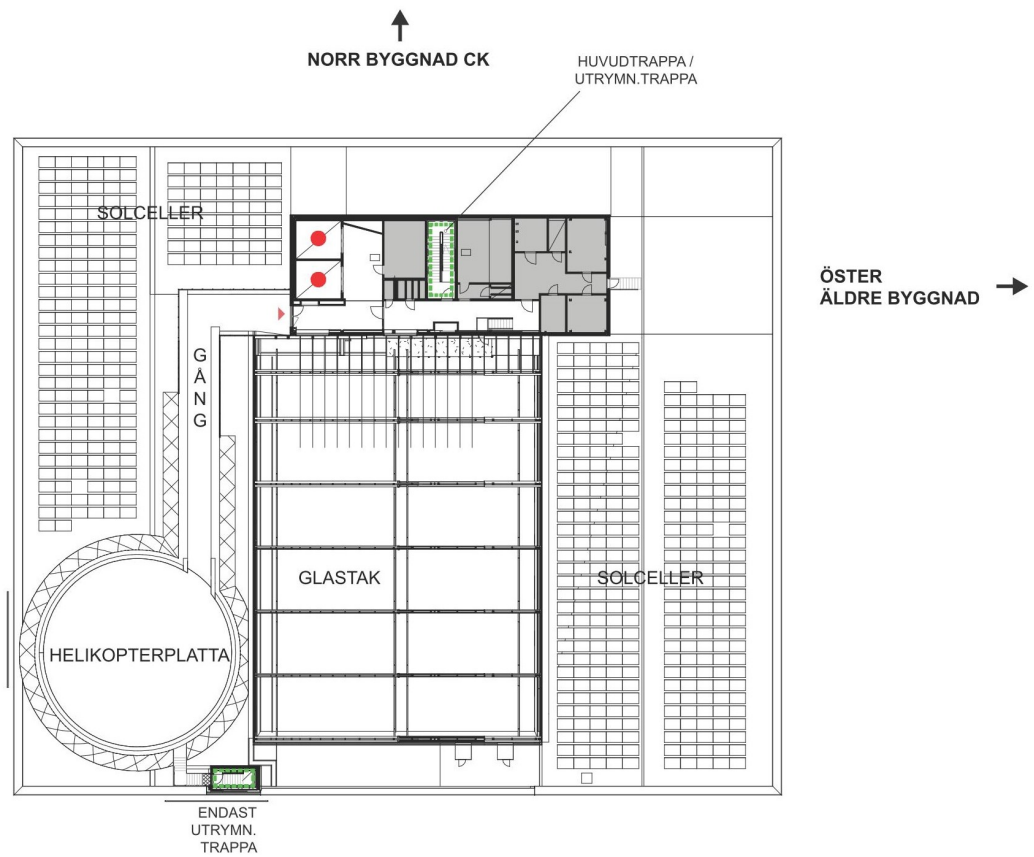
Verksamheten har låsta personaldelar mot norr med expeditioner, grupprum, kopieringsrum, personalrum och personalkök. Personalrum och kök är utrustade med kylskåp/mikro/kaffeapparat, matplats och soffgrupp. Kom och gå dator samt väskskåp finner man nära personalköket

Avdelningen har ett anhörigkök där man kan laga och äta mat. Anhöriga har eget låsbart skåp för torrvaror samt gemensam kyl och frys.

**PLAN 7**  
**HELIKOPTERPLATTA**  
**TEKNIK**

**FÖRKLARINGAR**

- Sånghiss
- Teknik
- ▶ Entré



## Våningsplan 7 (Helikopterplattan)

På plan 7 finns helikopterplattan som tar emot alla helikoptertransporter som kommer till Östra sjukhuset. Helikopterplattan kommer inte att vara i bruk vid inflytt.

# Välkommen in

## Personal

Den gemensamma huvudentrén är även personalingång, alternativt kan kulvertplan 99 (-1) i Centralkliniken användas för genomgång till den äldre delen av barnsjukhuset och vidare till nya delen. Kvälls- och nattetid är huvudentrén låst och passage sker med hjälp av behörighetskort.

## Närstående och besökare

Alla hänvisas till huvudentrén som ligger mellan den äldre och den nya byggnaden. Här finns även reception/information som är öppen dagtid.

I byggnaden är det installerat ett porttelefonsystem för att kunna öppna dörren i huvudentrén efter verksamhetstid samt entrédörrarna in till vårdplanen hela dygnet. Anropsenheter är utrustade med kamerafunktion för identifiering vilket är kravet för att få fjärröppna.

Anropsenheter är placerade i huvudentrén och i hisshallarna på plan 1 och 4–6.

Svarande enheter är placerade i receptioner på plan 1 och 4–6.

I specifika fall kan närstående få eget passerkort alternativt sifferkod till avdelningens entrédörr.

Entrén via innergården i söder kan användas under barnsjukhusets öppettider av närstående som har rum på Ronald McDonald Hus.



Svarande enhet



Anropande enhet

## Incheckning

Vid mottagningsbesök sker anmälan/incheckning i receptionen eller via självincheckningsstationer i huvudentrén, plan 0.

## Sjuktransport av patient

Alla sjuktransporter via ambulans till nya byggnadens vårdavdelningar går via Akutmottagning barn, Remissvägen, och passerar därefter via övergången på plan 1 till nya delen.

Patienter planerade till BIVA:s isoleringsrum ankommer med ambulans via södra passagen från Vitaminvägen.

## Smittade patienter och misstänkt smittade patienter

- Vid misstänkt smitta hänvisas patient till Akutmottagning barn, Remissvägen, där personal bedömer om tillträde till barnsjukhuset eller inte.
- Ambulanstransport med smittsam patient till isoleringsrummen på BIVA sker via angöring södra passagen från Vitaminvägen.
- Vid misstänkt luftburen smitta landar helikoptern inte på Östra Sjukhuset utan på annan anvisad plats, patienten transporteras sedan med ambulans till sjukhuset.

# Logistiska flöden

## Ankommande gods

Alla leveranser av varor till barnsjukhuset såsom gods, post, tvätt, läkemedel etc. sker via godsmottagningen. Regionservice levererar därefter till respektive leveranspunkt.

## Läkemedel

Transport av läkemedelslådor från apotek till vårdavdelning sker med hjälp av Regionservice medarbetare. Överlämningen av transportlådan sker på avdelningen och signeras av sjuksköterska alternativt farmaceut.

## Vätskevagnar

Transport av vätskevagnar från vätskelagret till avdelningarna sker med hjälp av Regionservice medarbetare. Signerande mottagare är sjuksköterska eller farmaceut.

## Vårdnära lager för läkemedel – VNL

Lagret är beläget i kulvertplan 99 (-1), behörighetskort med relevant behörighet krävs. Apoteket sköter påfyllning och kontroll av läkemedel.

## Sterilt gods

På plan 99 finns Sterilteknisk enhet. Transporter av sterilt gods sköts av Regionservice medarbetare som via godshissarna transporterar direkt till operationsavdelningen alternativt till uppställningsplats på planet.

Sterilt gods till avdelningarnas sterilförråd levereras av Regionservice medarbetare till respektive förråd.

## Mat

Matvagnar med bricksystem levereras av Regionservice till anvisad plats i respektive patientkök. Vårdpersonal kör därefter in matvagnen till respektive dagrum med pentry där brickorna kompletteras med saft med mera.

Patientköken är utrustade och planerade så att det är möjligt att vid speciella tillfällen laga mat till patienterna.

## Post och paket

In- och utleveras av post och paket sker till utvalda leveranspunkter på respektive plan.

## Avfallshantering

Samtliga avdelningar har sköljrum med sop- och tvättnedkast samt miljörum med miljövagn för källsortering.

# Inomhusklimat

## Värme och kyla

Inomhustemperaturen i rum och lokaler avseende värme styrs via radiatorer, golvvärme eller via ventilationen. Temperaturen avseende kyla under sommaren regleras enbart via ventilationen (kylbafflar) Temperaturen regleras inom nedanstående temperaturspann:

19–25°C i vådrum.

18–28°C i operationssalar.

Vid väldigt höga utomhustemperaturer kommer inte min-temperaturer kunna hållas.

## Värmepaneler

Lokala värmepaneler finns i vådrum plan 4 – 6, i övervakningsrum samt i vissa bad/RWC. Värmepanelen ger en lokal värme på sängplats och är tänkt att användas kortare tider t ex vid undersökning och behandling.

## Vädringsfönster

Vädringsfönster finns i alla vådrum. Dessa skall enbart användas vid kortare nödvändig utvädring eftersom öppna fönster påverkar den allmänna ventilationen och medför försämrat inomhusklimat i flera rum. Detta gäller även för de vådrum på plan 4 som har dörrar mot innergården varför det är viktigt att dörrarna hålls stängda.

## Ventilation

Luften ventileras i rum och lokaler via luftbehandlingssystem där luftmängden regleras beroende av personbelastning och temperatur i rummet/lokalen. Detta styrs via en kombinerad koldioxidgivare/temperaturgivare som mäter koldioxidhalten samt temperatur i det aktuella rummet och reglerar luftmängden.

Ventilationen i samtliga rum är dimensionerade utefter ett fastslaget antal personer och värmelaster, exempelvis datorer och medicinsk utrustning.

## Solavskärmning

Solavskärmning finns för samtliga fasader och styrs automatiskt vid solinstrålning.

Solavskärmningen används för att uppnå kravställda inomhustemperaturer samt för att hålla nere energianvändningen.

I vådrum mot innergård går persienner ner automatiskt och ställer sig vinklade. Så länge solen ligger på kan man bara styra vinkeln på persiennen.

I vådrum mot ytterfasad går solgardinen ner automatiskt. Så länge solen ligger på kan man bara styra upp den halvvägs.

Övriga rum med solavskärmning kan man styra manuellt

## Insynsskydd

Insynsskydd i form av frostning av fönster kommer ske i samråd med verksamheten.

Under hösten kommer mer information kring insynsskydd, fördunkling och mörkläggnings.

## **Akustik – ljud**

Akustik och ljudfrågor är viktiga för både personalens arbetsmiljö och patienters rehabilitering. Forskning visar på lägre stressnivåer och snabbare återhämtning i ljuddämpade miljöer. I barnsjukhuset har höga krav ställts på dämpning av ljud, både ljudisolering mellan rum och dämpning inom respektive rum. Ljudabsorberande mjuka undertak finns i princip i alla rum. I vissa rum finns även ljudabsorbenter på vägg, t ex patientrum på BIVA och vissa behandlingsrum. Speciella lösningar för tak och fönster har också valts för att eliminera ljud från helikoptern.

## **Ljus**

Belysningen i byggnaden ska hjälpa till att skapa en tilltalande miljö för såväl patienter som för personal. Den skall hjälpa till att underlätta orientering samt bidra till att miljön känns trygg och välkomnande.

Belysningen är utformad för att möta patienternas och verksamheternas skiftande behov och ge personalen rätt förutsättningar för sitt specifika arbete.

Belysningen i Lekterapin och vårdrummen på plan 4 – 6 är utformad för att skapa en så hemlik miljö som möjligt för patienterna.

Operationssalarna är utrustade med färgat ljus så kallat RGBW (Red Green Blue White) för att förbättra ljusmiljön i salen beroende på typ av undersökning/operation.

## **Dygnsrytm ljus**

På BIVA, slussade rum på Barncancercentrum samt övervakningsplatser på Barnhjärtcentrum och Kirurgi barn finns det belysning med ”dygnsrytm”-funktion som återskapar de nyttiga effekterna av naturligt ljus. Här skiftar belysningen i färg och intensitet mellan varmvitt och kallvit beroende på tiden på dygnet och hur solen rör sig

## **Innergården**

Innergårdens klimat följer årstidernas växlingar. Vintertid kan temperaturen gå ner till 10°C för att under vår, sommar och höst bli högre och medge en behaglig utevistelse för patienter, anhöriga och personal.

För maximalt dagsljusinsläpp har klarglas valts till glastaket, detta innebär att innergården några dagar per år kan bli för varm för utevistelse. För att hålla nere temperaturen sommartid används automatiska tak- och fasadluckor. Dessa kommer tillfälligt att stängas då en helikopter landar på taket för att undvika buller.

## **Rehabassäng**

Vattnet i rehabassängen har en temperatur på 32–34°C och lufttemperaturen i bassängrummet håller cirka 2°C under vattentemperaturen.

# Renhetszoner

Byggnadens rum och lokaler är indelade i hygienklasser.

I Boverkets byggregler (BOV) finns fyra hygienklasser, 0–3. Den renaste klassen är hygienklass 3, där exempelvis operationsavdelning och vårdrum för särskilt infektionskänsliga patienter innefattas. Syftet med dessa olika hygienklasser är att förebygga smittspridning och uppkomst av vårdrelaterade infektioner. En välplanerad vårdlokal ger förutsättningar för ett säkert arbetssätt hos vårdpersonal och servicepersonal.

För hygienklasserna ställs olika hårda krav på exempelvis möjligheten att kunna göra rent ytor (golv, väggar, tak) med rengöringsmedel/punktdesinfektion, att möbler ska ha avtorkbara och lättåtkomliga ytor, att kvalificerad ventilation och/eller luftsluss kan behövas och särskilda krav på vattenrening.

## Indelning av lokaler i hygienklasser

- Hygienklass 0: Inga patienter/omsorgstagare/besökare vistas i zonen.
- Hygienklass 1: Passage av patienter förekommer.
- Hygienklass 2: All vård, behandling och mottagning av patienter.
- Hygienklass 3: Rum med särskilda krav på ventilation, vattenrening och undertak, t ex operationsrum, intensivvård, sterilteknisk avdelning, endoskopienhet.

## Lokaler med särskilda hygienkrav

I den nya byggnaden finns lokaler med särskilda hygienkrav (hygienklass 3), där tillträde sker genom sluss med kontrollerad ventilation. Syftet med slussen är att luft alltid ska förflyttas från en yta med högre hygienkrav till en yta med lägre hygienkrav där den ventileras bort.

Lokaler med sluss och kontrollerad ventilation i den nya byggnaden finns i de fyra isoleringsrummen på BIVA samt i den slussade enheten på Barncancercentrum, detta för att skydda patienter och personal mot luftburen smitta.

För att uppfylla Sterilcentralens och Operationsavdelningens specifika krav på luftens renhetsgrad, dvs antal bakteriebärande partiklar per m<sup>3</sup> luft, så är enheterna slussade och har hepafilterad luft. Renhetsgraden mäts i CFU (Colony Forming Units).

# Hygienrutiner

## Operation 1

Operationsenheten har en entré för patienter och en för personal/besökare från företag etc. För att uppnå hygienkraven måste alla som ska gå in på avdelningen klä på sig rena kläder enligt gällande rutin.

### Vid överlämning av patient till operation gäller följande

En på förhand bestämd anhörig tillåts medfölja patienten in på operationsavdelningen och ska klä på sig skyddsrock, mössa samt vid behov tossor alternativt byte av skor i slussen. Kläder finns i uppmärkta skåp.

Avdelningspersonal med patient och anhörig ringer på klockan och släpps in via slussen. Operationsavdelningens personal tar emot patient och anhörig direkt via slussen till operationssal, vid behov via förberedelserum eller UVA

## Barncancercentrum

På barncancercentrum finns det en slussad enhet med fem slussade vårdrum. Denna enhet är slussad på grund av de höga hygienkrav som ställs för att kunna vårda och skydda de barn som är mest infektionskänsliga från smitta.

Alla som ska gå in på enheten måste följa de lokala hygienrutiner som gäller utöver vanliga basala hygienrutiner.

### För extern personal på sjukhuset

Text kurator, röntgenpersonal, jourläkare m.fl. Oavsett om individen har arbetskläder eller inte ska skor bytas till enhetens allmänna inneskor. Dessutom ska skyddsrock tas på över kläderna. Kortärmade arbetskläder gäller vid patientkontakt. Inga ytterkläder eller ytterskor får tas med in på enheten utan förvaras i slussen.

### Närstående till patient

Skåp till ytterkläder finns i slussen. Inga ytterkläder eller ytterskor får tas med in på enheten utan förvaras i slussen. Byte till inneskor som endast används på enheten. Rena kläder ska användas. Endast närstående som ska vårda barnet tillåts vistas på avdelningen.

### Övriga besökare utan patientkontakt

För alla tillfälliga besökare, exempelvis tekniker eller företagsrepresentanter kan civil klädsel användas vid kortare besök men med tillägg av skyddsrock och byte av skor till enhetens allmänna inneskor.

## BIVA

All personal, både intern och extern, exempelvis kurator, röntgenpersonal och jourläkare ska arbeta enligt gällande hygienrutiner.

### Närstående till patienter

Ytterkläder tas av och hängs på avsedd plats. Händer skall tvättas och spritas innan och efter kontakt med patienten samt vid utträde ur rummet.

### Övriga besökare

För alla övrigt tillfälliga besökare, exempelvis tekniker eller företagsrepresentanter hängs ytterkläder i avsedda skåp.

### **BIVA isoleringsrum**

All personal, både intern och extern, exempelvis kurator, röntgenpersonal och jourläkare ska arbeta enligt gällande hygienrutiner. Skyddsutrustning används enligt rutin för specifik smitta.

### **Närstående till patient**

Närstående skall endast gå via isoleringsrummets yttre dörr som vi kallar ambulansinfarten. Ytterkläder tas av och hängs på avsedd plats. Händer skall tvättas och spritas innan och efter kontakt med patienten samt vid utträde ur rummet.

### **Övriga besökare utan patientkontakt**

Övriga besökare, exempelvis tekniker, får i första hand tillgång till rummet när det är tomt. Om åtgärd inte kan avvaktas används skyddsutrustning enligt gällande rutin.

## **Tillgänglighet**

Huset är utformat utifrån de krav på tillgänglighet och användbarhet för personer med funktionsvariationer som Västra Götalandsregionens riktlinjer anger.

### **Huvudentré**

Huvudentrén liksom flertalet invändiga entréer är tillgängliga för personer med olika funktionsvariationer. Dörrar som är tunga har automatik.

I huvudentrén finns en karusell dörr och bredvid den finns en dörr försedd med armbågskontakt för automatisk dörröppning. Ett ledstråk finns från entrén till receptionen.

### **Hissar**

Samtliga våningsplan nås via hissarna. Hissarna kan användas av funktionsnedsatta personer utan medhjälpare. Anrops- och destinationstablåer är försedda med punktskrift samt visuell informationsdisplay med talad information.

### **Toaletter**

Det finns stora toaletter för personer med rörelsenedsättning (RWC) på varje våningsplan och i anslutning till vådrummen. Alla allmänna toaletter är tillgängliga för personer med nedsatt syn eller hörsel.

På samtliga avdelningar finns RWC i anslutning till personalrum och expeditioner vid den administrativa delen.

RWC med plats för brits finns i den äldre byggnaden i anslutning till huvudentrén.

### **Hörslingor**

Huvudreceptionen kommer förses med permanent installerad hörslinga. Övriga receptioner kan förses med trådlös teknisk lösning.

### **Bilparkering**

Ett antal handikapparkeringsplatser samt angöringsplats för på- och avstigning finns utanför huvudentrén.

# Brand och utrymning

## Brandcellsgräns

Brandcellsgränser har något eller flera av följande syften:

- Skilja olika verksamheter åt
- Skilja våningsplan åt
- Skilja av utrymningsvägar/trapphus
- Skilja av tekniska utrymmen

De dörrar som befinner sig i brandcellsgräns är utrustade med dörrstängare som ser till att dörren stängs. Dessa dörrar får inte ställas upp med kil eller liknande så att det hindrar dörren att stängas på ett korrekt sätt.

I handboken för systematiskt brandskyddsarbete (SBA) finns fördjupad information om brandcellsgränser.

## Släckutrustning

Byggnaden är utförd med heltäckande sprinkleranläggning. Vid värmeutveckling vid ett sprinklerhuvud spricker glasbulben och vattenspridning påbörjas.

Operations-salar utförs med preactionsystem, det vill säga sprinkler aktiverar först efter såväl brandlarmsaktivering och utlöst värmebulb. Vid utlöst sprinkler går utrymningslarm.



*Sprinkler*

Kulvertplan är utförda med inomhusbrandposter (brandslangar).

Handbrandsläckare finns utplacerade på de olika planen. I huvudsak monteras skumsläckare, men kompletteras med kolsyresläckare där det finns mycket teknisk utrustning såsom på våningsplan 1. Avstånd till närmsta handbrandsläckare överstiger inte 25 meter.

## Brand- och utrymningslarm

Vid brandlarm stängs branddörrar och larmdon ljuder. För att förkorta räddningstjänstens insatstid är det viktigt att ringa SOS (00) 112 och meddela vad som inträffat även om ett direktlarm skickas. Detta ska göras även vid falsklarm.

Byggnaden är utförd med heltäckande brand- och utrymningslarm. Detektering utförs generellt med kombinerade multidetektorer (rök och värme) samt rökdetektorer. I kombination till dessa monteras akustiska samt optiska larmdon för att indikera utrymningslarm. I vissa utrymmen finns enbart optiska larmdon eftersom ljudsignal kan orsaka skada/negativ påverkan på patienter. Dessa utrymmen är:

- BIVA-rum inkl. isoler-BIVA
- UVA
- OP-salar
- Övervakningsplatser plan 4 och 6.
- Hydroterapi plan 0

Utrymningslarmet i byggnaden är sektionerat så att endast den del där brandlarmet utlöst larmas ut med larmdon. Övriga delar får en varseblivningssignal i form av blyxtljus via de informationstablåer som finns utplacerade på våningsplanen. Syftet är att endast larmande del ska utrymma initialt för att vård fortsatt ska kunna bedrivas i ej påverkade delar.

I informationstablåerna anges på display var i byggnaden brandlarmet har utlöst. När brandlarmet går får räddningstjänsten en omedelbar signal om detta.

För att manuellt starta utrymningslarm finns larmknappar placerade på flera platser på våningsplanen. Detta larm går direkt till räddningstjänsten.



Larmknapp

### Hiss vid brand

Person- och godshissar i byggnaden styrs på centralt brandlarm i hela byggnaden. Vid aktiverat brandlarm går hissarna till entréplan (plan 0) och blockeras.

Om branden är lokaliserad till plan 0 kommer samtliga hissar stanna på plan 99.

För att minimera risken att sänghissar blockeras vid falsklarm eller vid brand i andra delar av byggnaden påverkas sänghissar endast vid aktiverad detektor inom hisshallar, entréhall plan 0 samt inom hisschakt.

Vid brand i hisshallar, entréhall plan 0 samt inom hisschakt går sänghissar till plan 99 och blockeras.

Sterilhissen med stannplan på plan 98 och 99, styrs vid brand till ej brandutsatt våning och blockeras.

### Nöd- och utrymningsbelysning

Vägledande markeringar i form av gröna belysta skyltar är placerade vid utrymningsvägar. Dessa skyltar är alltid belysta och fungerar även vid strömbortfall.



Nödbelysningen som är placerad i taket i samtliga utrymningsvägar kommer upprätthålla sin funktion under minst 60 minuter vid strömbortfall.

### Utrymningsplaner

Utrymningsplaner finns utplacerade på flera ställen på våningsplanen. I huvudsak innanför entrén till mottagningar och verksamheter. Dessa visar utrymningsvägar och var larmtryckknappar, brandfiltar samt handbrandsläckare är placerade.

### Brandtavla

Det kommer att monteras en rektangulär gul brandtavla med en röd kant i anslutning till utrymningsplanerna. Minimum är tre per plan. Brandtavlan kommer innehålla följande:

- Brandsläckare skum och /eller kolsyra + skylt
- Enhetens åtgärdskort
- Brandfilt + skylt
- Ficklampa
- Reflexväst

## Utrymning

Verksamheten förväntas organisera utrymning från respektive del på egen hand utan räddningstjänstens hjälp genom egna framtagna åtgärds kort för brand och utrymning. Vårdavdelningar utryms initialt horisontellt till annan brandcell i planet.

Utrymning sker antingen via huvudtrapphus alternativt via separata utrymningstrapphus.

Låsta dörrar ställs i öppet läge, då brandlarmet har utlösts, dock finns det på utrymningvägar särskilda nödöppningsknappar som ska tryckas in för att dörren ska låsas upp. Dessa knappar är gröna samt tydligt markerade. Nödöppningsknapparna är larmade och ljuder lokalt och måste återställas av akutvaktmästarna efter användning.



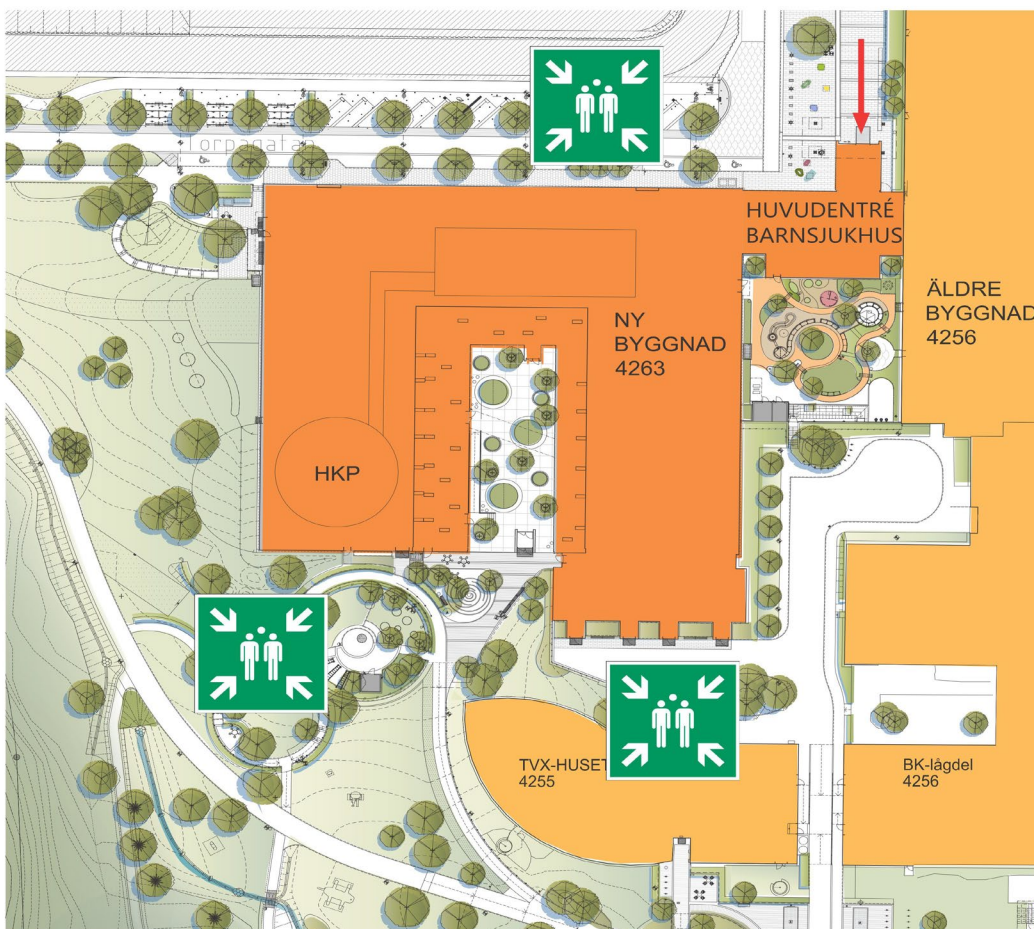
*Nödöppningsknapp*

**VIKTIGT:** Nödöppningsknappar och plomberade nödöppningshandtag ska inte användas vid normal öppning av dörrar.

**VIKTIGT:** Trapphusen och korridorerna får inte blockeras!

## Återsamlingsplatser

Det finns tre återsamlingsplatser runt den nya byggnaden:



# Säkerhet

Utformningen av olika säkerhetsinstallationer har sin bakgrund i kravställning från verksamheten och fastighetsägaren, men även som ett resultat av genomförda riskanalyser.

Säkerhetsåtgärder i den nya bygganden ska skydda tillgångar och kritiska funktioner så att vården kan utföra sin kärnverksamhet. Det är av stor vikt att den administrativa säkerheten harmoniserar med såväl de tekniska som fysiska säkerhetslösningarna.

Dokumentation, utbildningar och rutiner syftar till att upprätthålla en god säkerhetskultur över tid och på så sätt reducera risken för att vårdverksamheten utsätts för oönskade och oplanerade avbrott som kan påverka patientsäkerheten och medföra ökade kostnader.

## **Inbrottslarm**

I den nya byggnaden är samtliga dörrar och övriga öppningar i yttre och inre skalskyddet försedda med larm som indikerar obehörig öppning eller angrepp på glas i fasaden.

## **Passagesystem**

Dörrar till mottagningar och avdelningar ska vara låsta enligt verkställighetsbeslut.

Passagesystemet är tidsstyrt vilket innebär att under vissa tider kan personal behöva hålla upp behörighetskort mot läsare samt trycka in sin personliga kod på passagesystemets terminal för att få tillträde. Under andra tider kan enbart kort mot läsare vara tillräckligt för att få tillträde.

## **Kamerabevakning**

I syfte att höja bevakningen och öka tryggheten finns kameror på strategiskt utvalda platser, bland annat huvudentré och helikopterplattan.

Kamerabevakningen är kopplat till akutvaktmästarna på sjukhustomten.

## **Överfallslarm**

Överfallslarmets syfte är att få hjälp vid trängda situationer, hot och direkt våld/överfall. Det finns överfallslarm i receptionen på entréplan och avdelningarna samt på Vårdnära lager.

Överfallslarm går till akutvaktmästarna samt ordningsvakterna som responderar på larmet tillsammans med personal på avdelningen.

## **Tillträde läkemedelsrum**

Läkemedel förvaras i låsta utrymmen dit endast behörig personal har tillträde.

# Tekniska system

## Kallelsesystem

Byggnaden har ett kallelsesignalsystem med utplacerade anropsenheter för att påkalla hjälp och assistans.

### Anropsenheter

Anropsenheter finns i alla utrymmen där patienter vårdas.

Färgkoder:

Vit = Tekniskt larm – Elfel (Ingen knapp utan endast larm)

Röd = Anrop används av patient för att kalla på personal

Gul = Assistanslarm används för att påkalla assistans av annan personal

Blå = Nödlarm har högsta prioritet. Vid detta larm försvinner pågående patientanrop från displayer men lagras och återkommer när nödlarmet återställts.

Grön = En gång närvaro personal, två gånger återställning.

### Indikering larm

#### Ljus

Ljusfyrrar (Domelights) sitter utanför varje patientrum och indikerar typ av anrop med ljusmarkering.

Kallelseanrop – rött blinkande

Assistansanrop – gult blinkande

Nöd/akut/traumalarm – blått blinkande

Närvaromarkering – grönt fast

Upptagetmarkering – rött fast

Entrésignal – rött blinkande

Gas/tekniska larm – rött blinkande

Tekniskt larm Elfel samt Jordfel – Vitt blinkande

#### Ljud

De olika larmnivåerna differentieras även genom olika karaktärer på ljudet.

#### Display

På displayer presenteras typ av anrop samt vart vårdtagare eller personal behöver hjälp. Displayer visar även tekniska larm.



Anropsenheter



Domelight



Display

### **Tekniska larm**

Till kallelsesystemet är följande tekniska larm kopplade.

Lågt gastryck: Larmtext ”Gaslarm zon x”

Säkring till vådrum utlöst i elcentral: Larmtext ” Eifel rum x SÄK”

Jordfelsbrytare utlöst i vådrumspanel i vådrum: Larmtext ”jordfel rum x”

Medicinkyl ej stängd: Larmtext ”Kyllarm rum x”

### **Tyst patientkallelse**

Tyst patientkallelse kommer införas i den nya byggnaden. Tyst patientkallelse innebär att anropen går till den dedikerade personalens telefon. Detta medför en tystare och lugnare miljö för patient, anhöriga och personal, då det gör det möjligt att programmera bort de akustiska larmen från displayerna. Under hösten 2020 kommer det förberedande arbetet mellan verksamheterna och leverantören av systemet att påbörjas. Fördjupad information kommer under hösten.

## **Strömförsörjning**

Byggnaden har två ordinarie inmatningsvägar av elförsörjningen. Vid ett ev. bortfall av Göteborg Energis inmatningsvägar finns det Reservkraftaggregat som startar upp automatiskt och tar över försörjningen av Östra Sjukhuset.

### **ÖL – Övrig Last (VIT SKYLTT)**

Till ÖL ansluter man apparater som inte har en viktig funktion för verksamheten. Övrig last återkommer normalt efter ett strömavbrott efter 1–2 minuter.

### **VL – Viktig Last (GRÖN SKYLTT)**

Till VL ansluts viktiga tekniska apparater och laster som klarar av ett kort strömavbrott. Viktig last återkommer vid strömavbrott efter cirka 25–50 sekunder efter en prioriteringslista.

### **AVL – Avbrottsfri viktig last (RÖD SKYLTT)**

Avbrottsfri viktig last är endast avbrottsfri under den tid det tar sjukhusets reservkraft att börja producera el vid ett strömavbrott. För att överbrygga tiden innan reservkraften är uppstartad används en UPS (Batterisystem) som man valt kalla AVL.

Kraftslaget är till för utrustningar med mycket hög effekt som inte får utsättas för strömavbrott pga. patientsäkerhet och/eller lång uppstartstid. Till AVL är röntgensystemen till hybrid- och angiosal anslutna.

AVL används även till de patientnära krafttagen på BIVA. Detta innebär att man på BIVA har MVL samt AVL.

### **MVL – Mycket viktig last (BRUN SKYLTT)**

Till MVL ansluts alla medicintekniska apparater och laster som inte får utsättas för strömavbrott pga. patientsäkerhet och/eller lång uppstartstid. Vid en krissituation där sjukhusets reservkraft inte startar finns MVL tillgängligt i minst 60 minuter.

## Byte benämningar ÖL VL MVL

I byggnaden används en ny typ av märkning av kraftslagen. Detta för att följa nya rekommendationer från myndigheterna. Bild nedan är en översättningstabell för att lättare förstå ändringen.

| KRAFTSLAG  | Äldre Byggnad BK | NY Byggnad BK |
|--|------------------|---------------|
| <b>ÖVRIG LAST</b><br>(Normal, Oprioriterad)      | B - VIT          | ÖL - VIT      |
| <b>VIKTIG LAST</b><br>(Reservkraft, Prioriterad) | A - RÖD          | VL - GRÖN     |
| <b>MYCKET VIKTIG LAST</b><br>(UPS, Avbrottsfri)  | O - GRÖN         | MVL - BRUN    |
| <b>AVBROTTSFRI VIKTIG LAST</b>                   | NYTT KRAFTSLAG   | AVL - RÖD     |

Tabell för gammalt/nya färger och märkningar.

## Medicinska gaser

Den nya byggnaden försörjs av medicinska gaser via central försörjning på Östra sjukhuset via kulvertsystem. För medicinteknisk koldioxid som går till operationsalar finns tömningscentral i källaren i plan 98.

På varje mottagning/del där det finns gas finns en tryckövervakare/tryckvakt som övervakar driftrycket. Vid gasbortfall, som kan bero på att ett ledningsbrott inträffat eller driftfel från centralt håll, larmar kallelsesystemet och blixtljus på berörda avdelningar. Larmet är vidarekopplat till Västfastigheters driftavdelning. På larmtablån kan man avläsa vilken gas som larmar.

För att snabbt kunna stänga av gaser vid en nödsituation finns nödavstängningslådor i korridorer. Viktigt att verksamheterna upprättar åtgärdskort för detta.

På Operation 1 och BIVA finns en nödavstängningslåda utanför varje rum som har gas.

För vårdavdelningarna på plan 4 – 6 finns det nödavstängningslådor som betjänar flera rum.



Nödavstängningslåda och tryckövervakare med larmtablå.

Gasuttag finns i vådrumspaneler i vådrum och behandlingsrum i hela huset samt i pendlade medicinska försörjningsenheter (MFE) på Operation, BIVA och i övervakningsrum plan 4 och 6. I grupprum plan 2 - 6 finns även vådrumspaneler i utbildningsyfte.



*Vertikal vådrumspanel i vådrum.*



*MFE på BIVA.*

På operation finns gaslådor för test och service av utrustning i det ena apparatrummet samt i MT-verkstaden. På BIVA finns vådrumspanel med gasuttag i apparatrum för test av utrustning.



*Gaslåda på operation för test av utrustning.*

## Manöverpaneler

Manöverpaneler används för lokal hantering och övervakning av tekniska försörjningssystem i den nya byggnaden. Manöverpaneler förekommer i två olika storlekar:

### Stor manöverpanel (21,5")

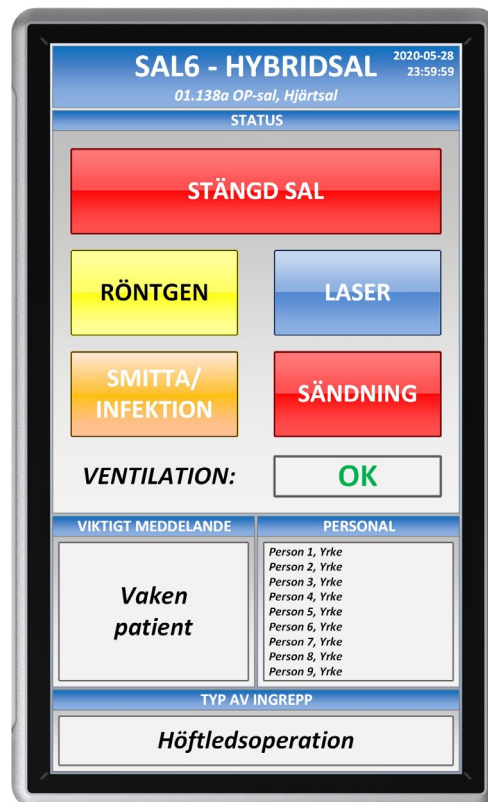
Stor manöverpanel förekommer i operationssalar. Manöverpanelen används för att:

- Styra belysning (val av scenarier samt manuella finjusteringar)
- Reglera rumstemperatur
- Styra gardiner för solavskärmning och mörkläggning
- Styra vad som ska visas på informationsdisplay utanför operationssalen (se nedan).
- Övervaka rumsklimat, utsug, medicinska gaser, jordfel och strömförsörjning i salen.



## Informationsdisplay

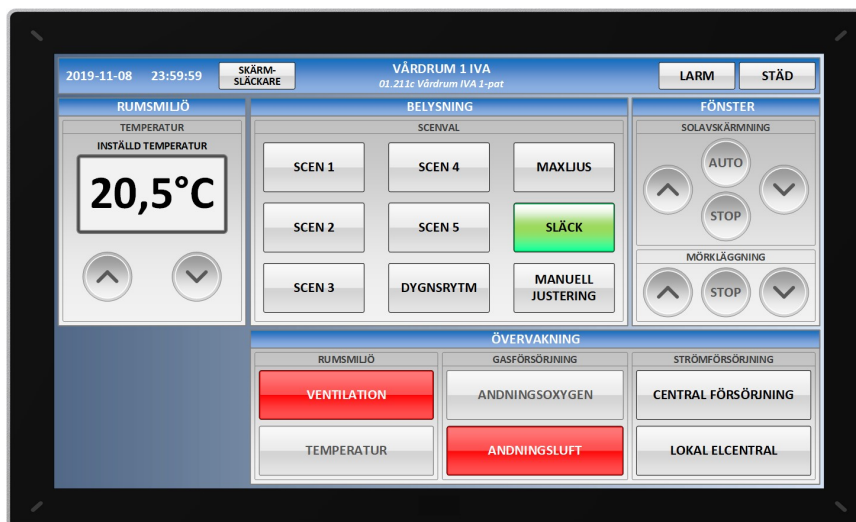
Utanför operationssal finns en informationsdisplay som används för att indikera vad som sker inne i operationssalen.



## Mindre manöverpanel (15")

Mindre manöverpanel förekommer i förberedelserum, UVA, vårdrum BIVA/ISO-BIVA, Övervakningsplatser, Sterilcentral samt i behandlingsrum. Manöverpanelen används för att:

- Styra belysning (val av scenarier samt manuella finjusteringar)
- Reglera rumstemperatur
- Styra takvärmepanel (i förekommande fall)
- Styra gardiner för mörkläggning samt överstyra automatisk styrning av gardiner/persienner för solavskärmning.
- Övervaka rumsklimat, medicinska gaser och strömförsörjning i salen.



## Rumsregulatorer rumstemperatur

Rumsregulatorer med möjlighet till inställning av önskad temperatur är placerad i vådrummets passage men används för att reglera temperaturen inne i vådrummet.

Observera att en stor ändring i önskad temperatur ej innebär en snabbare temperaturförändring i verkligheten.



*Rumsregulator*

## Styrsystem för belysning

Byggnaden har ett system för att styra belysningen som heter KNX. Detta för att belysningen skall vara tänd när den faktiskt behövs och avstängd när inte behovet finns. Detta görs genom att detektera rörelser, när ingen rört sig under en tid dimras ljuset ned för att senare släckas helt om inte ny dektekering sker.

I kommunikationsutrymmen såsom korridorer tänds ljuset automatiskt vid detektering.

Generellt i rum tänds man på knapp innanför dörr, medan detektorn används för att släcka ljuset när ingen är kvar i rummet om man glömt släcka efter sig.

I vissa rum finns även KNX-paneler varifrån belysningen styrs.

### KNX-belysningsknappar och KNX-paneler

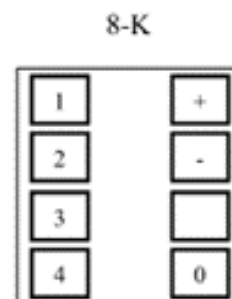
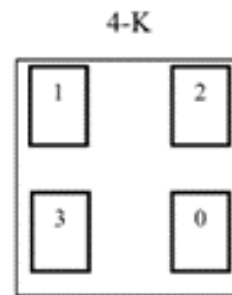
Förutom mer traditionella KNX-belysningsknappar finns det KNX-paneler där man förutom belysning kan styra andra funktioner i rummet såsom fördunkling, solavskärmning och värmepaneler

Paneler med fyra knappar eller fler har förklarande symboler för funktionen den styr.

Knapp 1–4 tänds olika förinställda belysningsscener.

Knapp 0 Släck

Tryckknapp +/- Dimrar aktuell scen.



*Exempel KNX- belysningsknapp och KNX paneler*

## Rörpost

I byggnaden är det installerat ett system för rörpost. Systemet skiljer sig från det befintliga systemet i äldre byggnaden då det har en större diameter (160 mm) på rörsystemet. Det nya systemet innebär ett större användningsområde.

Systemet kommer att i första skedet vara kopplat till Klinisk kemi och transfusionsmedicin på Centralkliniken.

Tolv stationer är utplacerade i byggnaden.

- Plan 4–6 i anslutning till receptioner, 6 st.
- Plan 1 i anslutning till labb, 2 st.
- Plan 0 i anslutning till reception för Fysioterapi/Arbetsterapi, 1 st.
- Plan 99: Inne på sterilens diskrum oren sida samt i utlämningen, 2 st.
- Plan 98: under utredning.



*Rörpoststation*

Utredning pågår kring vad som får skickas och hur. Rutin kommer tas fram under hösten.

## Dörrmiljöer

Byggnaden har en mängd dörrmiljöer och dörröppnare dels för att skapa en säker miljö dels ett kontrollerat klimat mellan olika delar i byggnaden.

Byggnaden skyddas av olika barriärer med hjälp av dörrmiljöer för att skydda verksamheterna. Dörrmiljöerna är rättighetsstyrda för att hindra dem som inte har rätt att vara där. Därför är det viktigt att inte låta dörrar stå öppna eller släppa in fler än dem som har rättighet att vistas där.

För att passera genom en dörrmiljö håller man upp sitt kort framför displayen på kortläsaren, om du har rättighet blir kortläsaren grön och du kan passera igenom, blir den röd har du inte access och du kan inte passera.

Dörrar som är utrustade med dörrautomatik kan öppnas via:

### Tryckesöppning (Dörrhandtaget)

Använder du trycket kommer automatiken hjälpa dig öppna dörren.

### Armbågskontakt/Fotkontakt/kombinerad

Öppning av ett dörrblad. Tryck/sparka till på den mörka delen av knappen dörren hålls öppen i åtta sekunder.

Öppning av båda dörrbladen håll kvar handen/foten dörrarna hålls öppna i 15 sekunder.



*Exempel  
kombinerad  
armbågs-fotkontakt*

## Kortläsare

Den nya byggnaden är till största delen ett nyckelfritt sjukhus där dörrar, omklädningskåp läkemedelsskåp samt läkemedelkyllskåp är försedda med kortläsare.

Till samtliga kortläsare använder du ditt vanliga behörighetskort för access.

Online-kortläsare med display och knappsats ger möjlighet till en högre säkerhet.



Online-kortläsare

Offline-kortläsare har en något lägre säkerhet och används till utrymmen såsom kontor. Kortläsaren försörjs med inbyggda batterier som behöver bytas ut beroende på användning. Batterilarm presenteras i centrala larmsystemet Integra när det är dags att byta batteri



Offline-kortläsare

## Slussar

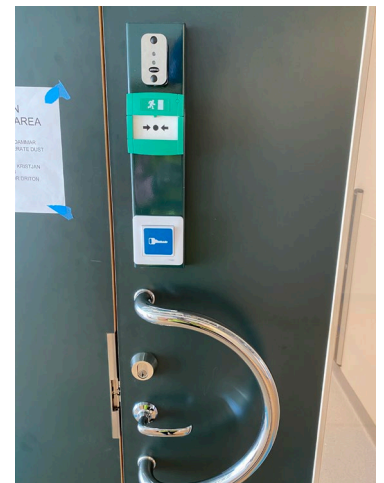
I byggnaden finns det slussar som avgränsar ytor enligt hygienzonerna.

1. Tryck på öppn knapp placerad på dörrbladet grön lampa tänds. Röd lampa tänds på den andra dörren i slussen.

Se till att dörren stängs när du gått in i slussen annars kan inte nästa dörr öppnas.

2. När röd lampa släckts tryck på öppn knapp, grön lampa tänds. Röd lampa tänds på motsvarande dörr.

Se till att dörren stängs när du går ut från slussen.



Dörrmiljö vid sluss

## Nödöppning

Akut passage – Tryck in grön nödöppningsknapp. Dörrar blir spänningslösa och förblir olåsta till nödöppningsknappen är återställd. Larm går till akutvaktmästare som återställer larmet på plats.

## Sluss BIVA Isolering

I isoleringsrummen på BIVA finns funktionen ”Sjarp sluss”. När funktionen ”sjarp sluss” är aktiverad innebär det att det tar längre tid innan man kan öppna nästa dörr i slussen. Detta för att all luft skall hinna bytas ut. Funktionen aktiveras och avaktiveras på manöverpanelen i vådrummet.

## **OBS! När patient med luftburen smitta vårdas får inte Nödöppning, akut passage användas!**

För att möjliggöra transport till och från rummets så finns funktionen ”sängtransport”. Funktionen innebär att både inre och yttre slussdörr hålls olåsta under 1 minut så att båda dörrar kan öppnas samtidigt.

Denna funktion aktiveras i vådrummetets manöverpanel genom att man aktiverar ”Sängtransport”.

## TV och Wifi

I den nya byggnaden kommer tv att sändas ut via datanätverket så kallad IP-TV. Alla monitorer som installeras i den nya byggnader är förberedda för detta.

Wifi nätet i den nya byggnaden kommer ha kapacitet att klara den belastning som dagens streamingtjänster innebär.

Funktioner och utbud är under utredning. Mer information kommer under hösten.

## Konferens-, ljud- och bildsystem

På varje våningsplan i den nya byggnaden finns det grupprum som utrustas med videokonferenssystem; högtalare samt dubbla monitorer. Anpassat för allt från enklare möten, APT, utbildningar samt konferens med andra sjukhus. I grupprummen plan 1, 2 samt 4 – 6 förbereds det även för att kunna se livebild från operationssal.

Övriga mindre grupprum samt teamrummen i huset är utrustade med en monitor och kommer ha skypefunktion med ljud och bild.

Personalrummen utrustas med en stor monitor, högtalare samt mikrofoner. Anpassat för exempel APT eller större utbildningar där också delaktighet via Skype möjliggörs.

### **Medicinska konferensrum (MDK rum)**

Genomgång av behovet av fullutrustade MDK rum för barnsjukhuset som helhet dvs äldre och nya byggnaden pågår. Mer information kommer under hösten.

## Telefoni

I byggnaden kommer det finnas full täckning av DECT, Wifi samt mobil inomhustäckning. För närvarande är det endast regionens leverantör dvs Telia som är ansluten till den mobila inomhustäckningen. Diskussion om påkoppling av andra leverantörer pågår, mer information kommer under hösten.

# Flyttperioden

## Förberedelser inför flytten

Under 2020 fram till dess att första patienten kommer in på sjukhuset i februari 2021 sker många förberedelser för att färdigställa lokalerna och förbereda medarbetarna. Under denna period sker bland annat leveranser och installation av ny inredning och utrustning.

I projektet har en anpassad checklista för flytt tagits fram vilken skall vara klarmarkerad innan flytt kan ske. Respektive verksamhetsrepresentant ansvarar för sin checklista.

## Utbildning och fördjupad information

Projektet arbetar med framtagande av en webbsida vars syfte är att samla all information rörande ibruktandet. Exempelvis:

- Fördjupad information.
- Utbildningsplan
- Vilka utbildningar som tillhandahålls
- Husguiden
- Nyhetsbrev
- Tidplan för flytt

Projektet har skapat ett utbildningsrum på plan 0 i BK, bredvid Ped-KTC. Rummet är byggt som ett vådrum. Där kommer det finnas möjlighet att träna simulering, testa tekniska system exempelvis kallelse och se på filmer från det nya huset. Rummet kommer vara bokningsbart. Mer information kommer via verksamhetsrepresentanterna.

## Flyttordning

- Nya receptionen/informationen öppnar på plan 0.
- Arbets-, fysioterapin och Lekterapi öppnar i nya lokaler.
- BIVA flyttar sina patienter och Operation 1 startar upp sin verksamhet.
- Barnhjärtcentrum flyttar sina patienter.
- Barncancercentrums flyttar sina patienter.
- Avdelning 324/325 flyttar sina patienter.
- Avdelning 326/327 flyttar sina patienter.

## Flyttprinciper

- Patientflytten sker under en dag.
- Alla kritiska funktioner kommer vara på plats i det nya huset, med visst stöd kvar i de gamla lokalerna när flytten sker.
- Verksamheterna är ansvarig för sin flytt med stöd från projektgruppen.

## Frågor kring husguide och projektet

### Sahlgrenska Universitetssjukhuset

Frågor från verksamheter på Drottning Silvias barnsjukhus kanaliseras till projektledningen via verksamhetsrepresentanterna.

Frågor från andra verksamheter/områden kanaliseras i linjen.

### Västfastigheter

Projektledare Thomas Andersson

### Regionservice

Projektledare Magnus Eriksson