

Region Hovedstaden  
Nyt Hospital Nordsjælland

REGION

# SETTING NEW STANDARDS

AUGUST 2013

INDBUDT  
PROJEKTKONKURRENCE



**DOMMERBETÆNKNING**



# INDHOLD

---

## DOMMERBETÆNKNING

<b>Kapitel 1 Indledning</b>	<b>4</b>
<b>Kapitel 2 Sammenfattende vurdering</b>	<b>8</b>
2.1 Konklusion	12
<b>Kapitel 3 Gennemgang af alle syv konkurrenceforslag</b>	<b>14</b>
Forslag 3/84363 — <i>Udpeget som vinder af fase 1</i>	16
Forslag 4/41600 — <i>Udpeget som vinder af fase 1</i>	26
Forslag 7/24888 — <i>Udpeget som vinder af fase 1</i>	38
Forslag 1/10701	50
Forslag 2/22977	62
Forslag 5/13554	74
Forslag 6/11711	86
<b>Kapitel 4 Konkurrence- og bedømmelsesforløb</b>	<b>98</b>
4.1 Baggrund	100
4.2 Konkurrenceopgaven	100
4.3 Konkurrenceforløb	100
4.4 Bedømmelseskomitéens arbejde	101
4.5 Bedømmelseskomite	101
4.6 Bedømmelseskriterier	102



UNDO  
THE  
MIND



**KAPITEL**



# NYT HOSPITAL NORDSJÆLLAND – ET STORT SKRIDT VIDERE

**This is it – Your Blank Canvas.** Med den arbejdstitel tog projektkonkurrencen sit afsæt med en utvetydig ambition om at sætte barren højt.

Udsendelsen af konkurrenceprogrammet til syv internationale teams i februar 2013 var et stort skridt på vejen.

Forslagene blev afleveret anonymt og til tiden. Alle konditions-mæssigheder i øvrigt var overholdt. Det var således imødeset med stor spænding, at bedømmelsen omsider kunne tage sin begyndelse.

Ingen tvivl om, at de bydende har lagt store kreative kræfter i arbejdet med at byde ind på Region Hovedstadens eneste barmarksprojekt. Udformning af et hospital i en gammel slotsby som hjertet i en ny bydel. Og ingen tvivl om, at der er lagt store kræfter i fortolkningen af konkurrenceprogrammet. Det bærer materialet tydeligt præg af.

Det var overbevisende, godt gennearbejdede og samtidigt meget forskellige forslag, som bedømmelseskomitéen skulle forholde sig til. Alle syv forslag er således fremragende bud på en løsning, og på et meget højt professionelt niveau har de generøst bidraget til belysningen af konkurrenceopgaven.

Den store bredde i besvarelserne har medført mange spændende diskussioner undervejs i processen.

Med udgangspunkt i de tre bedømmelseskriterier: **Funktion, arkitektur og bæredygtighed** har det været bedømmelseskomitéens opgave at finde én til tre vindere af projektkonkurrencen. Det har været en vanskelig opgave at skulle fravælge blandt de syv forslag.

Det er nu gjort. Og vi er stolte af at kunne præsentere dommerbetænkningen og med den også de tre delte vindere, som går videre til næste fase.

Der er tydeligvis tale om tre forslag af endog meget høj kvalitet. Tre forslag, der på hver sin måde opererer med et originalt koncept for et funktionelt hospitalsdiagram. Med andre ord er der tale om meget forskellige typer planløsninger, der i det videre udviklingsarbejde giver en bred belysning af hospitalets mulige organisation og funktion.

I tillæg hertil er det glædeligt, at de vindende forslag også repræsenterer tre meget forskellige arkitektoniske tilgange til opgaven. Et forhold der ligeledes rummer interessante aspekter i den videre bearbejdning.

Bedømmelseskomitéen vil gerne benytte lejligheden til at takke alle syv prækvalificerede teams for deres indsats.

Kanvasset er ikke længere blankt. Nyt Hospital Nordsjælland er et stort skridt videre!

Bedømmelseskomitéen  
August 2013

## Bedømmelseskomitéens underskrifter

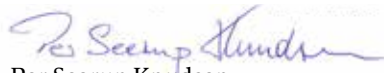
\_\_\_\_\_



Kirsten Lee



Steen Olesen



Per Seerup Knudsen



Per Roswall



Per Tærsebøl



Peter Kay Mortensen



Jan Christiansen



Kim Herforth Nielsen



Søren Harde Larsen



SAMMEN  
VURD





# FAKTISCHERE ERLEBNIS

2  
KAPITEL

## FUNKTION

Alle syv forslag har imødekommet den opgave, der ligger i at konkretisere konkurrenceprogrammets mangfoldige udfordringer til en række sammenhængende og helstøbte forslag.

Tilsammen har det givet en overbevisende og mangesidig belysning af mulighederne for udviklingen af et nyt hospital i Nordsjælland, syd for Hillerød.

De logistiske sammenhænge er varierende i visse tilfælde mindre hensigtsmæssige og med udfordringer i bearbejdningen. I forslag 5/13554 og i forslag 7/24888 forekommer der således store afstande mellem funktionerne.

Robusthed overfor fremtidige ændringer er til stede i alle forslag. Stort set alle anviser muligheder for udvidelser, men det er enklest i forslagene med store fodaftryk og i forslag med en mere uformel, åben struktur. Især forslagene 3/84636 og 4/41600 har gode muligheder for omdannelser inden for deres egne koncepter.

Alle forslag er gennemarbejdede i forhold til funktioner. De giver mere eller mindre tilfredsstillende løsninger på udvalgte områder, herunder koncepterne for fælles Akutmodtagelse, senge og ambulatorier, kontor, forskning og uddannelsesfaciliteter, m.fl. Ved en bearbejdning vil de fleste forslag kunne komme til at fungere.

Alle forslag giver mulighed for fremtidig etablering af et produktionskøkken med tilhørende opvask.

Alle forslag giver mere eller mindre kvalificerede bud på de fem bærende principper: Effektivitet, sikkerhed, faglighed, tværgående samarbejde og imødekommenhed.

Principperne vedrørende det effektive, sikre og professionelle hospital, der tilbyder den bedste behandling, har været fokuspunkter i udarbejdelsen af forslagene. Det vil i varierende grad kræve ændringer for endnu bedre at kunne sikre princippet om det tværgående samarbejde.

Den arkitektoniske bearbejdning har stor betydning for det bærende princip om et imødekommende hospital, således at rammerne fremstår indbydende og lettilgængelige for patienten og de pårørende. Den arkitektoniske løsning i form af en human skala har været højt prioriteret i forslag 7/24888 og især i forslag 4/41600.

Der er både gode og mindre gode løsninger i forhold til arealudlæg og de interne sammenhænge. Alle forslag

opererer med arealbenyttelsesprincipperne som determinerende faktorer i de diagrammatiske arealudlæg. Forslag 3/84636 er skarpt i sin grundlæggende disponering og fordeling af arealerne, om end der er foretaget en til tider problematisk optimering af de konkrete udlæg. Forslag 2/22977 skaber i sin koncentration af de forskellige funktioner store tætheder og korte gangafstande, men også problematiske lysforhold og uheldige forbindelser og passager. Forslag 1/10701 skaber interne logistik- og transportproblemer, og forslag 6/11711 har i sin skarpe opdeling mellem funktionerne problemer med den nødvendige tværgående sammenhæng.

"Livet på sengestuerne" har optaget alle forslagene, og temaet er velbeskrevet. Alle forslag tilgodeser sengestuenes multifunktion.

Udsigtsforholdene varierer fra forslag 2/22977, hvor de yderste sengestuer har en storslået udsigt og de inderste tilsvarende dårlige, over forslag 6/11711, hvor bebyggelsesstrukturen er for tæt og utilfredsstillende for udsigten fra sengestuerne, og endelig til forslag 4/41600, hvor alle sengestuer har optimale relationer til omgivelserne.

Sammenfattende kan det siges, at forslagene med de mere åbne strukturer i højere grad tilgodeser forhold for patienter, pårørende og personale. Under alle omstændigheder skal der dog i alle forslag ske en bearbejdning.

### Teknik og bygbarhed

De bærende konstruktioner baseres for alle projekterne på insitustøbte betonkonstruktioner i de nedre dele af bygningerne, ligesom projekterne i de øvre dele af bygningerne overvejende baserer sig på enten præfabrikerede søjle-/dragesystem af beton eller et system bestående af insitustøbte betonsøjler og paddehattedæk.

De stabiliserende konstruktioner til at optage de vandrette kræfter baseres i stor udstrækning på stabiliserende vægkerner i forbindelse med trappe og elevatorkerner.

Det vurderes, at de valgte løsninger i projekterne i stor udstrækning imødekommer kravene om stor robusthed i den konstruktive opbygning.

I forhold til den tekniske forsyningsstruktur baserer forslagene sig overvejende på central forsyning med ringforbundne forsyningsledninger for el, vand, varme, køling mv. Løsningerne er desuden planlagt med en god forsyningsikkerhed og robusthed.

Placering af teknikrum til ventilation udføres i en del af forslagene på traditionel vis i kælder og/eller på/i tagetagen. Forslag 5/13664 har herudover placeret ventilationsaggregater i gavlteknikrum på hver etage i sengebygningerne. Forslag 3/84363 arbejder med en stor grad af innovative decentrale løsninger, hvor der placeres ventilationsaggregater over nedhængte lofter i gangen uden for de rum, der betjenes. Forslag 6/11711 har planlagt, at placere ventilationsaggregater til sengestuer, ambulatorier og kontorer umiddelbart uden for de betjente rum som gulvstående aggregater. Forslag 7/24888 påregner at udføre naturlig ventilation i hospitalsafsnit, ambulatorier, administration o. lign. afdelinger.

## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Der opereres med syv markant forskellige konceptuelle indfaldsvinkler til opgavens løsning. Fra det meget formelle og næsten monumentale i forslagene 1/10701 og 2/22977 over den nærmest diagrammatiske arkitektoniske bearbejdning i forslagene 3/84363, 5/13554 og 6/11711 til en mere formmæssig legende og poetisk bearbejdning i forslagene 4/41600 og 7/24888.

Med andre ord har vi her fået den bredest mulige diversitet i de arkitektoniske løsningsmuligheder for at skabe et hospital af denne anseelige størrelse og med et så komplekst program.

Således giver konkurrencebesvarelsene meget forskellige bud på selve bygningskomplekserne og kompositionen af bygningsvolumener. Enkelte forslag, 2/22977 og 6/11711, har en stor tæthed i organisationen af bygningsvolumener mens andre, 3/84363, 4/41600 og 7/24888, opererer med en mere luftig struktur.

### Helhedsplan

Landskabet har i alle forslag spillet en betydelig rolle. Der er arbejdet med forskellige typer kompositioner af forholdet mellem bebyggelse, bygværk og landskab.

Skoven og beplantning som tema har været et dominerende træk og en væsentlig del af hovedidéerne i forslagene 1/10701, 4/41600 og 6/11711, men generelt har stedets eksisterende skov og landskab haft en væsentlig indvirkning på forslagernes udformning.

Der er arbejdet med forskellige former for den overordnede, eksterne trafikbetjening. Alle forslag er tilfredsstillende udformet og placeret i forhold til den

kommende by omkring den nye station Hillerød Syd, ligesom betjeningen med busser er tilgodeset.

En del af forslagene arbejder med en specifik ringvej omkring det nye hospital. På den måde skabes en rationel, men til tider lidt omstændelig fordeling af trafikken. Det drejer sig om forslagene 3/84363 og 6/11711. De andre forslag opererer med varierende løsninger på køreveje til hovedindgang, FAM og øvrige funktioner.

På forskellig måde skabes der hermed mere eller mindre tilfredsstillende adgang til hospitalet, men det vurderes, at alle forslag kan bringes til at fungere hensigtsmæssig fsva. adgangsveje.

Behovet for det store antal parkeringspladser har været en udfordring for alle forslag. Det har især givet store afstande fra parkeringspladser til de forskellige indgange. Men i alle forslagene er der skabt gode stiforløb igennem landskabet i sammenhæng med skovbeplantning og parkløsninger.

Alle forslag anviser placeringsmuligheder for helikopterlandingsplads og mulighed for placering af en serviceby.

Generelt giver alle forslag sig i kast med udfordringen at skabe en bebyggelse i et både smukt og enestående landskab, og alle forslag giver et bud på det arkitektonisk altafgørende forhold mellem hospitalsbebyggelse og landskabsrum.

## BÆREDYGTIGHED

Bæredygtighed er forskelligt prioriteret i bearbejdningsgraden. Alle forslag påpeger nødvendigheden af arkitektoniske løsninger, eksempelvis tæthed, isoleringsgrad, solenergi, affaldshåndtering og materialevalg. I enkelte af forslagene virker det til, at de tekniske løsninger i forhold til bæredygtighed ikke er tænkt ordentligt sammen med arkitekturen. Det drejer sig eksempelvis om forslag 2/22977, hvor dagslyset er for lidt tilgodeset og forslag 5/13554, hvor der arbejdes med meget store bygningsmæssige overflader. I mere fornuftige løsninger er energioptimeringen og de økologiske elementer indarbejdet i de bygningsmæssige løsninger. Der drejer sig om forslag (3/84636, 4/41600, 7/24888), hvor henholdsvis funktionel optimering, tæthed og dagslys spiller fint sammen med den arkitektoniske formgivning.

Der lægges generelt stor vægt på indeklima og dagslys i sengeafsnittene, mens facader, indeklima og arbejdsmiljø

i behandlingsafsnittene er ringere belyst og illustreret. Mange ankomst- og opholdsarealer er fleretagers rum med store glasarealer, hvilket – trods fokus på helende arkitektur og energioptimering – skal bearbejdes for at opnå et velfungerende termisk, optisk og akustisk indeklima. Alle forslag arbejder med lokal nedsivning af regnvand, og langt de fleste tager udgangspunkt i grønne tage (sedumtage og taghaver) som forsinkelse af store regnvandsmængder. Systemløsninger og høj grad af præfabrikation danner i de fleste forslag grundlag for en bæredygtig udnyttelse af ressourcer. Generelt er materialevalg dog svagt beskrevet.

## 2.1 KONKLUSION

På baggrund af en samlet vurdering af projekterne i forhold til kriterierne funktion, arkitektur og bæredygtighed har bedømmelseskomitéen enstemmigt valgt at pege på forslag 3, 4 og 7 som ligeværdige vindere af projektkonkurrencen. Alle tre forslag skiller sig positivt ud og indeholder på forskellig vis kvaliteter, som bedømmelseskomitéen finder i en videre bearbejdning har potentiale til at blive den endelige vinder.

### Forslag nr. 3/84363

Forslag 3 indeholder klare funktionelle kvaliteter med en fin opdeling i patientnære og teknisk administrative funktioner.

En meget enkel diagrammatisk opbygning, hvor funktionerne generelt ligger rigtig godt i forhold til hinanden og muliggør et effektivt hospital på både patienternes og personalets betingelser.

Projektet er deslige arealøkonomisk, hvilket er en klar fordel. Dets svagheder ligger i det arkitektoniske udtryk, der dog kan bearbejdes til at blive mere spændende.

### Forslag nr. 4/41600

Forslag 4 er valgt, fordi det præsenterer en meget original hovedidé, der på en enkel måde skaber et arkitektonisk bygværk af meget høj kvalitet.

Hospitalet er udtrykt som en pavillon i et skovområde, hvilket bedømmelseskomitéen anser for en meget stor kvalitet.

Projektet er elegant udformet som en kredsformet bebyggelse, der snævres ind omkring midten af formen. På den måde bliver både skala og afstande mindre. Kvaliteten er en meget fortættet struktur, der dog kræver

en bearbejdning, der sikrer øgede dagslysforhold og samtidig forbedrer overskuelighed og logistiske sammenhænge.

### Forslag nr. 7/24888

Forslag 7 er valgt, fordi det er lykkedes forslagsstillerne at skabe en elegant legende bygning, der kombinerer det positive fra en parkbebyggelse med en hospitalsmaskine.

Det er en let svævende arkitektur, som leder tankerne hen på et resort, hvorfor man virkelig kan tale om helende arkitektur.

Sengestuerne er eksemplarisk udformede med flotte kig til grønne områder overalt.

Der er mange kvaliteter i projektet, selvom der kræves en bearbejdning af forskellige funktionelle sammenhænge.

**På baggrund af bedømmelsen er nedenstående tre konkurrenceforslag derfor udpeget til fase 2 - udbud med forhandling - som ligestillede vindere:**

- 
- Forslag nr 3/84363
  - Forslag nr 4/41600
  - Forslag nr 7/24888
-



CENNELM

The word 'CENNELM' is rendered in large, white, sans-serif capital letters. Each letter is filled with a different image related to architecture and nature. The 'C' features a circular building with a green roof and is surrounded by various green leaves. The 'E' shows a modern building with a green roof. The 'N' is filled with a dense forest. The 'N' is filled with a dense forest. The 'E' shows a modern building with a green roof. The 'L' depicts a courtyard with a fountain. The 'M' shows a person walking on a path. The word is accented with various green leaves and branches extending from the top left.

AFALE

The word 'AFALE' is rendered in large, white, sans-serif capital letters. Each letter is filled with a different image related to architecture and nature. The 'A' shows a building by a lake. The 'F' shows a modern building. The 'A' is filled with a dense forest. The 'L' depicts a courtyard with a fountain. The 'E' shows a person walking on a path. The word is accented with various green leaves and branches extending from the top left.

KONKURREN

The word 'KONKURREN' is rendered in large, white, sans-serif capital letters. Each letter is filled with a different image related to architecture and nature. The 'K' shows a building with a green roof. The 'O' is filled with a dense forest. The 'N' shows a modern building. The 'K' is filled with a dense forest. The 'U' shows a modern building. The 'R' depicts a courtyard with a fountain. The 'E' shows a person walking on a path. The 'N' shows a person walking on a path. The word is accented with various green leaves and branches extending from the top left.

GANING

7



ICEFORSLAG

3

KAPITEL

# FORSLAG 3/84363

## Udpeget som vinder af fase 1

Forslaget rummer en idé og strategi, der tydeligt viser, at forslagsstillerne har stort kendskab til hospitalsarkitektur. Der er foretaget mange gode beslutninger med hensyn til funktionalitet, effektivitet og logistik. Forslaget bærer præg af at være meget professionelt og grundigt udarbejdet. Det er det forslag, der er klarest funktionelt løst i henhold til konkurrenceprogrammets visioner og beskrivelser af bl.a. det overordnede sengekoncept og adskilte flows.

Forslaget er et meget komprimeret og diagrammatisk udformet anlæg, som ligger i et kuperet landskab. Det er en velsmurt og effektiv hospitalsmaskine, men lidt anonym i sit udtryk. Selv om det er et kompakt anlæg, indeholder det et interessant kuperet foyerområde, som er løst godt og som virker spændende. Der er en effektiv fordeling af funktionerne, og det er nemt at finde rundt i bygningen. I det hele taget virker den indre struktur meget åben og imødekommende.

Forslagets fordel med den klare diagrammatiske opbygning giver dog et noget anonymt og ikke særligt unikt bygningsværk. Forslagsstillerens store viden om hospitaler er afspejlet i et meget klart funktionelt opbygget projekt, men bedømmelseskomitéen ser gerne det arkitektoniske udtryk viderebearbejdet i en mere original retning.



## TEAM

### Konsortium: (Totalrådgiver og ophavsret)

#### C. F. Møller A/S

#### Medarbejdere:

Tom Danielsen  
Klavs Hyttel  
Michael Kruse  
Mads Mandrup Hansen  
Susanne Dam Hoffmann  
Lars Hyldgaard Olesen  
Naja Holten Møller  
Maibritt Dammann  
Anna-Mette S. Larsen  
Jonas Toft Lehmann  
Rune Bjerno Nielsen  
Martin Møller  
Oleskya Elizaryeva  
Christian Bundegaard

#### Alectia A/S

#### Medarbejdere:

Michael Jensen  
Michael Møller  
Steffen Petersen

#### Rambøll A/S

#### Medarbejdere:

Jens Thomsen  
Harry Serup Poulsen  
Christina Mose

#### Underrådgivere:

#### Søren Jensen, Rådgivende

#### Ingeniørfirma A/S

#### Medarbejdere:

Frank Jensen

#### Cubo Arkitekter A/S

#### Medarbejdere:

Peter Dalsgaard  
Lars Juel Thiis  
Rune Riis  
Søren Marxen

#### Tredje Natur Aps

#### Medarbejdere:

Flemming Rafn Thomasen  
Christian Kuczynski  
Kasper Albrechtsen







# VELSMURT FUNKTIONELT FLEKSIBELT

”Projektet er karakteriseret af et meget **enkelt diagrammatisk** opbygget princip omkring en hovedakse, der **opdelar hhv. de offentlige og de driftrelaterede funktioner i adskilte flows**, og som virker indlysende klart.”

— *Bedømmelseskomitéen*





Helhedsplan 1:5000

## FUNKTION

Der er en fin bearbejdning af en overordnet velkendt struktur. Relevante funktioner ligger tæt på hinanden, og der er ingen krydsende linjer, hvilket anses som en stor fordel for flow, wayfinding og effektivitet. Alt i alt er forslaget præget af effektive og integrerede logistiske sammenhænge i hospitalskonteksten. Den traditionelle kælderforsyningskorridor er erstattet af forsyningstransporter over loft og af den innovative løsning med off-stage sengetransportkorridor i parterreetagen.

Konceptets robusthed er stor, fordi forslaget er så diagrammatisk. Det vil give gode muligheder i forhold til fremtidig udvidelse (evt. i forbindelse med integration af psykiatri) eller indskrænkning.

Disponeringen med de to sengefløje skaber dog uhensigtsmæssigheder i form af lange transportveje. Det bør overvejes, om det kan lade sig gøre at forbinde de to fløje i sengebygningerne og skabe kortere adgangsveje og transport, specielt fra FAM. Ellers vurderes forslaget overordnet disponeret funktionelt, og vurderes at kunne udnyttes effektivt med de angivne ændringer.

Alle ambulatorierne ligger sammen på ét plan i et samlet gadeforløb – det gør det nemt at finde vej for patienter i ambulante forløb.

Der er let adgang for patienter, der ankommer i ambulance, og som besøgende til sengeafsnit vil man også let kunne finde de klart markerede elevatorer i foyeren.

Sengestuekonceptet giver mulighed for god udnyttelse af sengestuekapaciteten og har god genkendelighed. Fordelingen af sygeplejebaserne synes tilstrækkelig. Selve sengestuerne med badeværelser mod gangen vanskeliggør imidlertid monitoreringsmulighederne, selvom sygeplejebaserne er fremskudte på gangen. Gangen kunne med fordel aktiveres bedre, men der er gode opholdsøer med lysindtag.

Strukturen i de L-formede sengeafsnit resulterer i sengestuer, der giver god ro til patienterne, da der ikke vil være unødvendig færdsel på gangene foran stuerne. Fra de korte korridorer er der desuden fint udsyn til omgivelserne. Selve sengestuekonceptet er godt set i forhold til en effektiv drift, men sengestuerne er underdimensionerede. Det virker ikke, som om de opfylder krav om plads til personale og overnattende pårørende. Dette kræver derfor viderebearbejdning, hvilket vurderes muligt, da forslaget kvadratmetermæssigt er det mindste af de syv.

Det er svært at se FAM som hjertet af det nye hospital. FAM sengene ligger for langt fra det øvrige FAM. Billeddiagnostik i FAM ligger løsrevet fra resten af billeddiagnostikken. Afdelingen burde i stedet ligge samlet med stor nærhed til FAM. Endvidere bør afdelinger med stort patientindtag fra FAM ligge tættere på akutmodtagelsen.

Kontor- og forskningsfaciliteter på plan 2 giver god nærhed til de kliniske områder. Dette skaber ligeledes et godt grundlag for programmets ønske om ressourcetilskaber og vidensdeling på tværs af afdelinger, men skaber samtidig et afstandsproblem mellem FAM og FAM-senge.

Modtagekøkken inkl. opvask er integreret i plan 0 i byggeriet. Det ligger centralt i forhold til hospitalets funktioner, men ikke så godt i forhold til varemodtagelse, distribution af madvogne etc. Desuden kan placeringen være problematisk i forhold til en evt. fremtidig udbygning til produktionskøkken.

Forslaget disponerer for både miniloader til almindelige forbrugsvare og medicin samt senge-paternostere. Såvel antal som placering af begge logistiksystemer virker gennemtænkt. Dog er der bl.a. i forbindelse med håndtering af prøver foreslået to forskellige arbejdsinstrukser, som formentlig vil være besværligt at håndtere for personalet. Det samme gælder i forhold til den foreslåede håndtering af både rent gods og affald i miniloaderen, hvor det i praksis skal sikres, at alle kasser vaskes efter hver brug, når de sendes retur til servicebyen, hvilket vurderes ressourcekrævende.

Det anvendte greb resulterer i, at forslaget arealmæssigt er det mindste i konkurrencen. Det er dog tvivlsomt om denne arealbesparelse kan opretholdes i den videre bearbejdning.



Plan 1 1:5000



Plan 0 1:5000



Syd facade 1:1000

## Teknik og bygbarhed

Bygningskomplekset er placeret hensigtsmæssigt på grunden i forhold til jordbundens beskaffenhed, dog er en mindre del af bebyggelsen beliggende i det mindre gode område.

De bærende konstruktioner er baseret på betonkonstruktioner med pladefundament, insitustøbte søjler og dæk. De vandrette kræfter optages af de indspændte søjler, og der er således ikke planlagt stabiliserende betonnægge, hvilket giver en forøget robusthed.

Der er god mulighed for standardisering af de ens bygningskroppe, og den adskilte placering af de enkelte bygninger giver mulighed for en hensigtsmæssig byggepladslogistik og opførelse i etaper. Det statiske system med udstrakt brug af in-situ støbte konstruktioner uden stabiliserende vægge kan dog give en udfordring med hensyn til bygbarhed. Forslaget har ingen egentlig kælder, hvilket kan forenkle byggetakten.

De tekniske forsyninger fremføres til henholdsvis øst- og vestsider, hvor der etableres anlæg i teknikrum til forsyning af bygningskomplekset.

I stedet for at etablere større centrale anlæg til varme, ventilation mv. baserer forslaget sig på overvejende at anvende standardiserede decentrale løsninger for ventilation og varmt brugsvand mv. De decentrale ventilationsanlæg bestykses bl.a. med rotorveksler og reversibel varmepumpe, hvilket gør, at de enkelte betjeningsområder både kan køles og opvarmes via ventilationsluften. Rum hvor varmebelastningen ikke kan fjernes med den installerede luftmængde forsynes ligeledes med recirkula-

tionsenheder. Det er kun påtænkt at anvende vandbåren varme og køling i plan 0 samt i dagkirurgien.

Produktion af varmt brugsvand og behandlet vand sker decentralt, og det er således primært forsyninger for koldt vand, medicinske luftarter og el, der føres rundt i bygningerne via en redundant forsyningsstruktur.

Der etableres vacuumsug som spildevandsløsning.

De tekniske løsninger samt forsyningsprincipperne er fornuftigt bearbejdet, og de decentrale løsninger virker særdeles innovative, idet der opnås en stor robusthed samtidig med, at der reduceres væsentligt på teknikarealerne. Det har dog stor betydning, at de decentrale løsninger kan driftes uden forstyrrelser i sygehusdriften.

## ARKITEKTUR

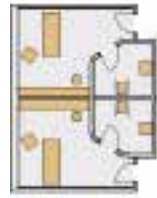
### Hovedidé

Projektet er opbygget meget enkelt og diagrammatisk omkring en hovedakse, der opdeler hhv. de offentlige og de driftsrelaterede funktioner i adskilte flows, og som virker indlysende klart. Strukturen kan beskrives som en kamstruktur med bygningsvolumener anbragt ovenpå.

Bygningens infrastruktur og funktioner er klart og enkelt opdelt vertikalt. Et greb, der vidner om en betydelig erfaring med sygehusbyggeri. Dog er forslaget mere diagrammatisk end arkitektonisk tænkt. Og det gør det lidt anonymt udadtil – således bør den arkitektoniske identitet viderebearbejdes.



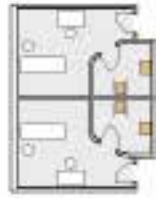
FLEKSIBELT UDFORMET



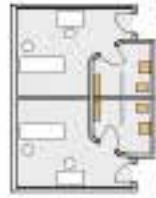
Sengestuer med toiletter



U/B rum og patient-toiletter



U/B rum/sengestue med toiletter



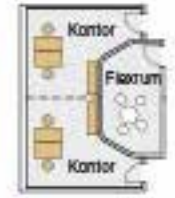
U/B rum med toilet og omklædning



U/B rum og samtalerum med adgang fra gangen



U/B rum og decentral venteniche



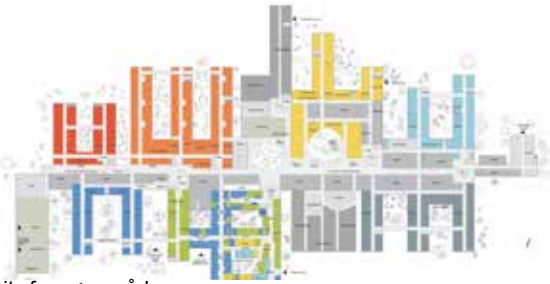
Kontor og flexrum

Udsnit af ambulatorieområde

”Sengekoncept godt set i forhold til **en effektiv drift**”

— *Bedømmelseskomiteén*





Udsnit af sengeområde

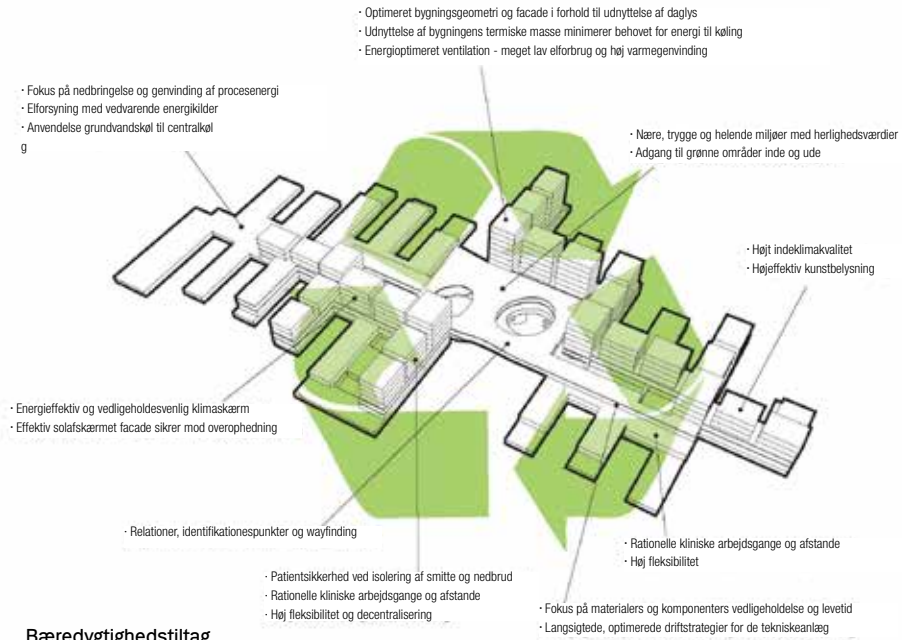


Udsnit af ambulatorieområde 1:1000



Udsnit af sengeområde 1:1000

### FORSLAG 3 / 84363



### Bæredygtighedstiltag





## Helhedsplan

Strukturen, som kan beskrives som et langstrakt byforløb omkring en øst-vest gående akse, er placeret midt på grunden med en stor ringvej omkring hele anlægget. Ved ringvejens sydside, findes parkeringsanlægget.

Det er tale om en meget smuk og god landskabsbearbejdning, hvor landskabet ubesværet tager fat i de elementer, som allerede findes på stedet. Landskabets kupering er på organisk og diskret vis anvendt til at adskille hovedindgange og akutindgang (FAM). Der er klare og overskuelige adgangsforhold, hvor et tydeligt stianlæg fører til både hoved- og børneindgang, der sammen med akutindgangen alle er placeret på sydsiden. Alle indgange virker godt markeret, men akutindgangen (FAM) er ikke så let tilgængelig pga. niveauforskellene i ankomstområdet.

Helikopterlandingsplads er fint placeret ved siden af akutmodtagelsen. Servicebyen er integreret i selve hovedanlægget.

Bebyggelsen anvender de eksisterende kvaliteter i landskabet, og hensynet til indkig til Frederiksborg Slot er fint varetaget.

## BÆREDYGTIGHED

Forslagets kompakte bygningsgeometri og facadeudformning med god fordeling mellem vinduer og lukket facade giver et godt grundlag for passiv energioptimering samt et godt indeklima. Dog bør det overvejes, om dagslysbidraget fra etagehøje vinduer opvejes af risiko for overophedning. Lavenergiklasse 2015 opfyldes uden vedvarende energi, og BK2020 foreslås nået med solceller eller vindenergi. De tekniske koncepter er ressourcebesparende både med hensyn til energi- og vandforbrug samt pladskrav, hvilket sparer forslaget for betragtelige arealer og dermed materialeforbrug. De beskrevne materialer giver et godt grundlag for et bæredygtigt materialevalg; dog mangler stillingtagen til brug af miljø- og sundhedsskadelige stoffer.

”Der er tale om **en meget smuk landskabsbehandling**, hvor landskabet ubesværet tager fat i de elementer, som allerede findes på stedet”

— *Bedømmelseskomitéen*



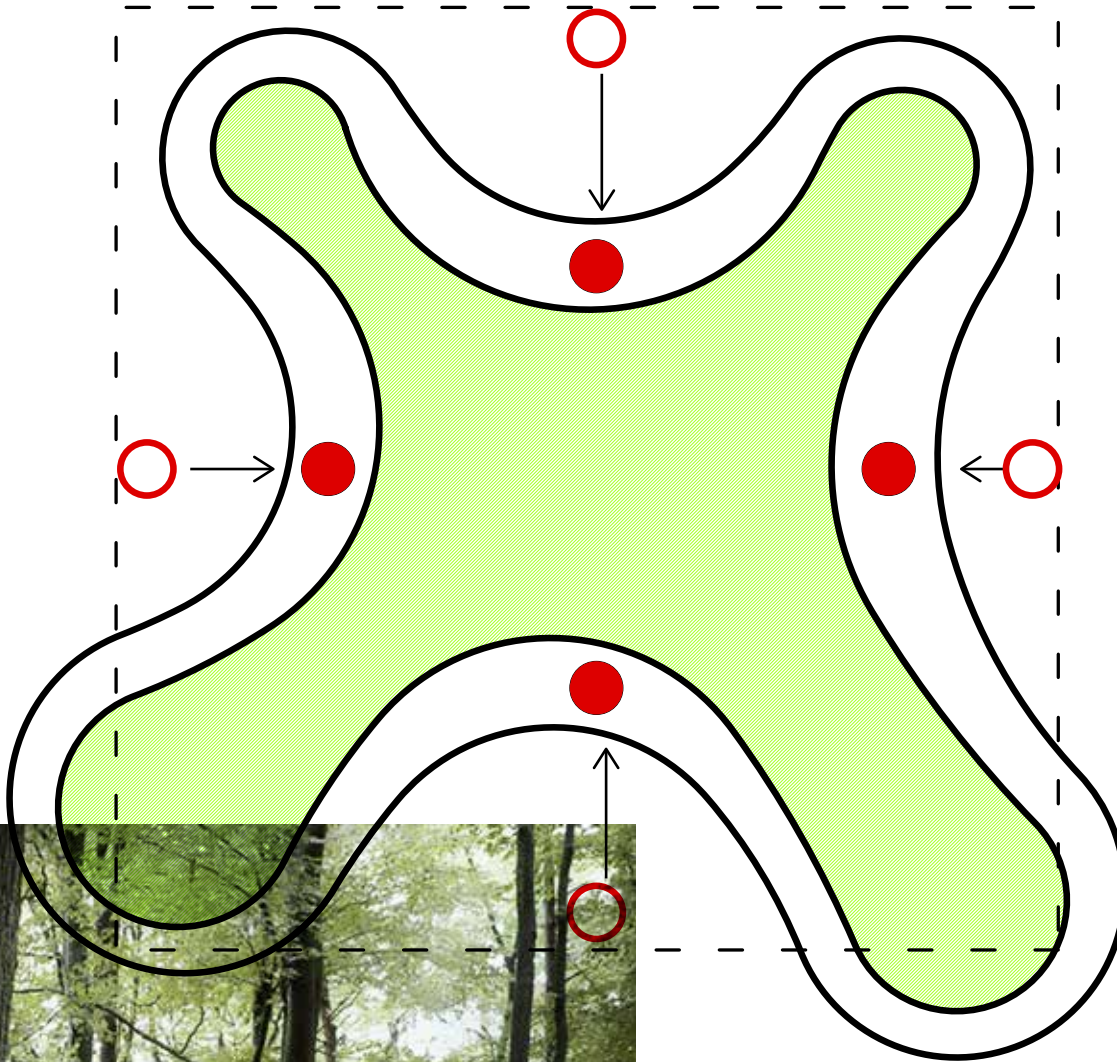
# FORSLAG 4/41600

Udpeget som vinder af fase 1

Forslaget præsenterer en meget original hovedidé, der på en enkel måde skaber et arkitektonisk bygværk af meget høj kvalitet. Det er modsætningen til det monumentale, der er hovedfortællingen — et hospital i 2 - 4 etager, der ikke virker voldsomt. Sengeafsnittene er på en smuk måde placeret som et kredsformet anlæg i 2 etager, der dels henvender sig til en taghave, dels mod landskabet.

Hele anlægget er placeret i en skovbeplantning, der med sine lysninger giver adgang og skaber rum mellem bygning og landskab. Behandlingsdelen er placeret under sengestuerne og inde i den centrale del. Her skabes en fortættet struktur, der forsynes med dagslys via lysgårde. Det vil være nødvendigt med en bearbejdning, der sikrer øgede dagslysforhold og samtidig forbedrer overskuelighed og logiske sammenhænge.





## TEAM

### Konsortium:

Herzog & de Meuron, Basel Ltd (Ophavsret)  
Vilhelm Lauritzen Arkitekter

### Underrådgivere:

Ramboll UK Ltd.  
Vogt Landscape Architects Ltd.  
Davis Langdon  
IBG Institut für Beratungen im Gesundheitswesen

## FUNKTION

De centrale kliniske funktioner placeres inde i kredsformen, andre er placeret i periferien, hvor hovedsageligt sengeafsnittede ligger. Sengeafsnittets tykkelse eller bredde varierer i forhold til, hvilke funktioner der skal tilgodeses. Tilsvarende er anvist en fleksibilitet og robusthed over for omdannelser i de nedre etager. Og vigtigt er det, at der er en fleksibilitet inden for den konceptuelle overordnede form. Både i planlægningsfasen, men også efter ibrugtagningen.

Byggeteknikken indgår i et fint samspil med æstetikken og funktionerne. Og med en interessant bygbarhed både industrielt og traditionelt. På en 2 etagers base af beton og hvidmalet tegl samt store facadepartier af glas. Bokse med sengestuer monteres på basen. Sengestuerne er koblet sammen ved hjælp af kileformede installationskerner, der på den måde giver mulighed for at skabe planens krumme former. Sengestuernes bokse er udført af metal eller tegl som præfabrikerede elementer. Tungt og let finder sammen – også i en fin arkitektonisk syntese.

Konceptet eller den overordnede idé giver forhåbninger om et effektivt og velfungerende hospital, der med relative tætheder og store muligheder for justeringer, vidner om et bygværk med stor effektivitet og professionalisme.

Gårdhaverne og cirkulationen udmønter sig i grafisk interessante diagrammer for stueetage og 1. sal. Disse diagrammer er både æstetiske og funktionelle bearbejdnings af på én gang tætte og komplekse hospitalsfunktioner. I en videre bearbejdning bør grafik og funktionelle sammenhænge danne en visionær enhed.

Ankomst til hospitalet sker på de relevante steder, men nye "off-stage"-forbindelser skal indarbejdes for at undgå lange transportafstande for senge. Der er generelt relevante nærheder i forslaget, men de adskilte flows bør forenkles. Placering af nogle af de tværgående funktioner, eksempelvis laboratoriefunktioner mellem sengeområder skal revurderes.

Kontorområderne er derimod fint udformede med mulighed for at kunne fungere som bufferzoner. I det hele taget vurderes det, at forslaget med en bearbejdning af især de nederste etager kan danne grundlag for en effektiv drift.

Ved en justering i form af større udskæringer kan også dagslysforholdene i de to nederste etager forbedres, hvilket er essentielt for de nederste etagers optimale anvendelse.

Sengestuerne er fint udformede med bud på både standard- og specialsenge. Der er gode relationer mellem inde og ude og fine udsigtsforhold i såvel den ydre som indre kreds. Overordnet giver konceptet grundlag for en rationel drift. Kommandocentralernes placering bør dog overvejes.

FAM er overordnet disponeret med en god kompakt løsning med fin distribution og relevante nærheder.

Der er disponeret med en AGV-løsning med dedikerede vareelevatorer. På afsnittet er vareelevatorerne placeret i umiddelbar tilknytning til logistikrum, som kan rumme både plads til opstilling af rene/urene vogne og opladestationer. Dette areal kunne tænkes inddraget, hvis der ønskes en alternativ løsning med f.eks. lagerautomater. Dog bør antallet af logistik-knudepunkter revurderes, da afstandene vurderes at blive meget lange for personalet.

Hospitalet byder med sin både forfinede og til tider nærmest "hverdagsagtige" arkitektur velkommen på en afslappet måde. Det er et hus i en meget menneskelig skala og med den både størst mulige og mest nænsomme overflade til naboskaberne.

### Teknik og bygbarhed

Bygningskomplekset er placeret hensigtsmæssigt på grunden i forhold til jordbundens beskaffenhed. Der påregnes etableret pælefundamenter til den primære konstruktion.

Forslagsstillerne angiver, at kælderkonstruktioner udføres i beton og funktionsbeskriver det øvrige konstruktive system uden at fastlægge, hvordan det konstruktive system er opbygget. På snittegning angives bjælker under etagedæk i stueetage og 1. sal, hvilket må forventes at kræve tilsvarende ekstra etagehøjde for fremføring af de tekniske installationer.

Der er god gentagelseeffekt i sengestuer med mulighed for udførelse i større præfabrikerede elementer. Kombinationen af to forskellige konstruktive og geometriske systemer kan give udfordringer i forhold til bygbarhed, ligesom byggepladslogistikken skal gennemtænkes nøje med den meget kompakte form.

De tekniske forsyninger er baseret på konkurrenceprogrammets koncept 15 "teknisk infrastruktur". Der etableres en hovedforsyningsring i kælder, der forsyner tekniske anlæg i fire teknikrum i kælder mv., hvorfra de enkelte områder i bygningskomplekset betjenes via to skakte pr. teknikrum. Hovedforsyningsringen sker fra henholdsvis offentlige forsyninger, anlæg placeret i



personale  
parkering  
290 p

ekstern  
service  
zone

dam

personale  
parkering  
260 p

varemodtagelse

personale cykel  
parkering  
300 p

personaleindgang

besøgende cykel  
parkering  
250 p

hovedindgang

busstoppested

FAM  
indgang

besøgende  
parkering  
800 p

ambulance  
ankomst

ankomst  
biler

personale  
parkering  
450 p

FAM  
parkering  
310 p

Salpetermosevej

Helhedsplan 1:3000

Fredenksund

Overdrøvsvejen

Hørsholmsvej

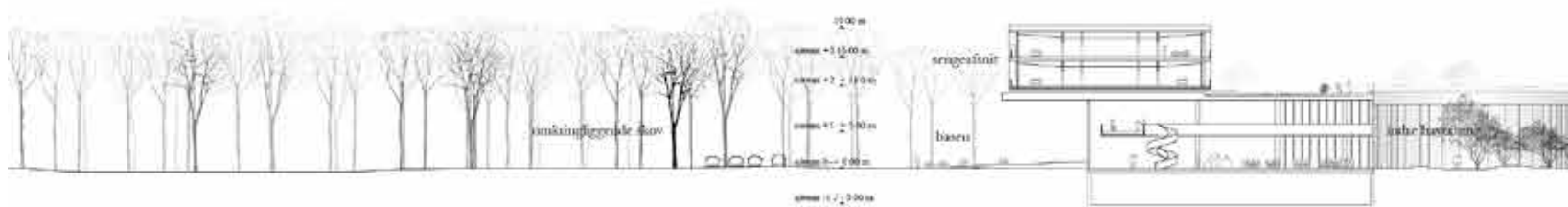
lighed  
red

plads til  
fremtidig udvidelse



”Både ved ankomsten og ved ophold i huset er der tale om en **human skala og en arkitektonisk rumlighed, der virker enkel og overbevisende.** Landskabsarkitektonisk er bygværket ligeledes venligt og imødekommende. Et patienternes hospital.”

— *Bedømmelseskomitéen*



Snit AA 1:1000



eksternt serviceområde og produktionsanlæg placeret i teknikbyen i stueetagen. Vandforsyningsystemet suppleres med vandtank i kælder til 24 timers forbrug.

Køleanlæg suppleres med grundvandskøling, der holdes koldt ved at nedkøle reservoiret med kold udeluft om vinteren. Løsningen forekommer usikker bl.a. i forhold til miljømyndigheden, og bør derfor belyses nærmere. Ventilationsanlæg placeres i kælder, hvorfra kanaler føres via skakte til de enkelte betjeningsområder. Mekanisk ventilation i sengestuer suppleres med rist i facade til naturlig ventilation.

Generelt virker de tekniske løsninger kun delvist bearbejdede, hvor bl.a. følgende løsninger ikke virker overbevisende: Gulvvarme på sengestuer pga. en meget langsom temperaturregulering, genbrug af regnvand til toiletskyl, idet dette er ulovligt, varmeanlæg skal dimensioneres efter DS469 og anvendelse af fjernvarme til desinfektion. Det vurderes dog, at forslaget kan bearbejdes med en bedre fastlæggelse og integration af de tekniske løsninger.

”Byggeteknikken indgår i et **fint samspil med æstetikken og funktionerne**. Og med en interessant bygbarhed både industrielt og traditionelt.”

— *Bedømmelseskomité*



## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Forslaget tager udgangspunkt i en meget sikker hovedidé. En arketypisk kredsform, der på én gang præciserer hospitalet som bygværk og tilgodeser lysten til at skabe et indre rum, der symboliserer institutionen som et sted, hvor trygheden, det omfavnende er hovedhistorien.

Planen er på én gang både rationel og irrationel i sin organiske og amorfe udformning. Den indeholder en stor egenart og originalitet. Arealerne er udlagt som en mellemting mellem et cirkelslag og et kvadrat. Den endelige form bliver en bebyggelsesplan, der minder om et firkløver. En hovedidé, der umiddelbart kunne betyde større gangafstande. Men tværtimod, ved på denne måde både at øge og forkorte kredsformen skabes der mulighed for på én gang at kvalificere og optimere både sammenhænge og gangafstande.

Arkitekturen er i sin skala på forbilledlig måde nedproportioneret i et udtryk, der både som æstetik og funktion giver bygværket et idémæssigt ikke monumentalt formsprog.

Både ved ankomsten og ved ophold i huset er der tale om en human skala og en arkitektonisk rumlighed, der virker enkel og overbevisende. Landskabsarkitektonisk er bygværket ligeledes venligt og imødekommende. Et patienternes hospital.

### Helhedsplan

Her er tale om en enkel og stilfærdig arkitektur, der med en overvejende horisontal struktur og et nedskaleret volumen forstærker landskabets form.

Landskabet er som hovedidé udformet som et skovområde og hospitalet som en pavillon – eller den kan opfattes som flere firetagers pavilloner i forskellige lysninger.

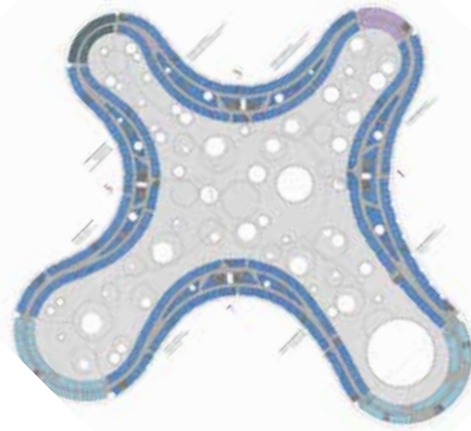




Den lave struktur medfører et stort fodaftryk eller med andre ord et bygningsmæssigt volumen, der breder sig på stedet.

Den landskabelige idé tager udgangspunkt i stedets morænelandskab, hvis linjer på en smuk måde forstærkes af den både organiske og horisontale struktur. Parkeeringen for både cykler og biler indgår i konceptet ved udformning og placering i skovbeplantningens lysninger. Tilsvarende sker ankomsten til hospitalets indgange i rum, der defineres af skovens træer og de lave bygninger. Selve kørevejene er pragmatisk udformet i en forskellig bearbejdning.

Der er placeret taghaver over selve hospitalets behandlingsdel, ambulatorier, operationsafsnit, kvinde/barn afsnit med flere. I taghaverne vil hospitalet alene blive oplevet som en to etagers bebyggelse, der i en slynget form indrammer beplantningerne.



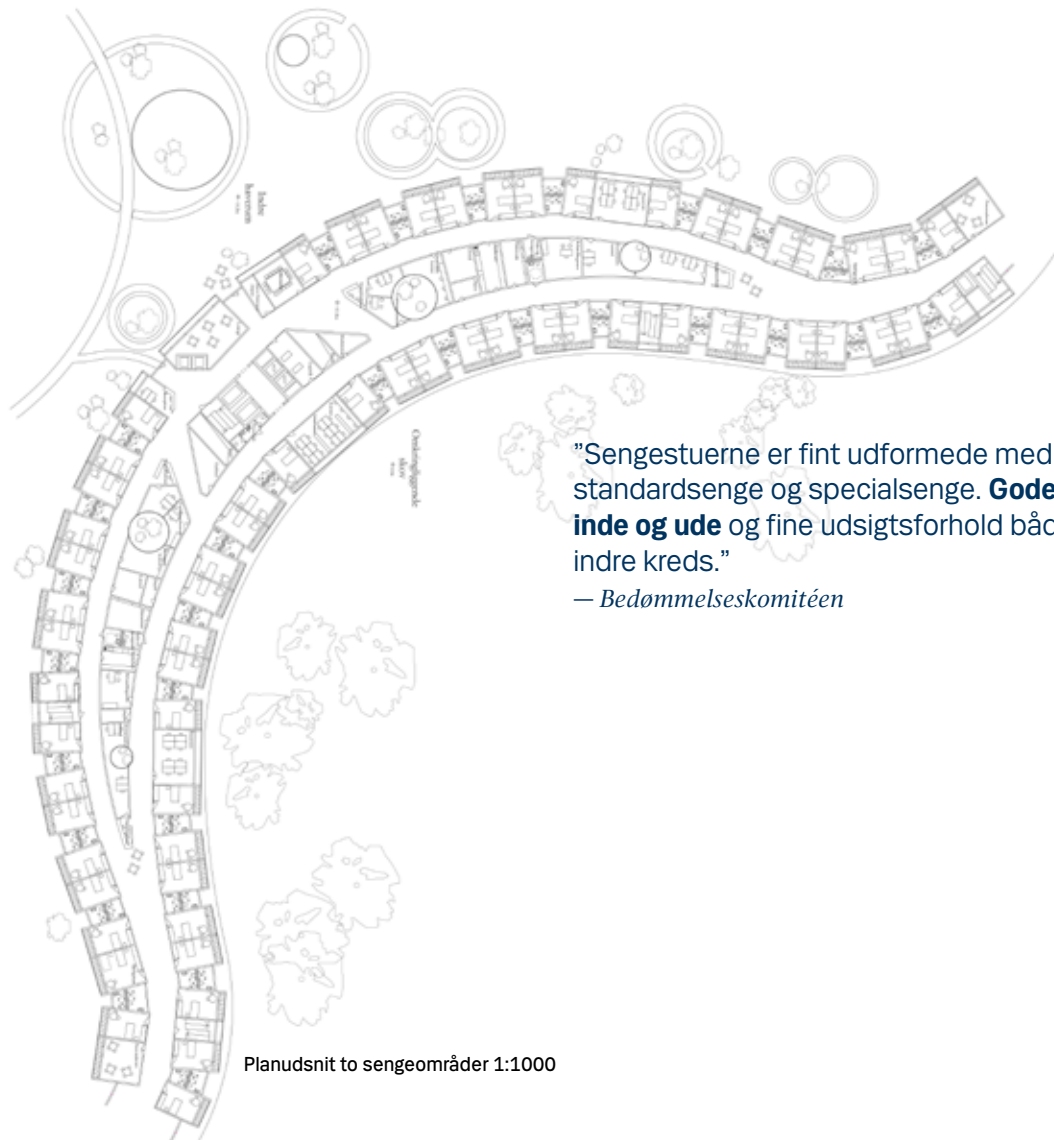
Plan 2 1:5000



Plan 1 1:5000



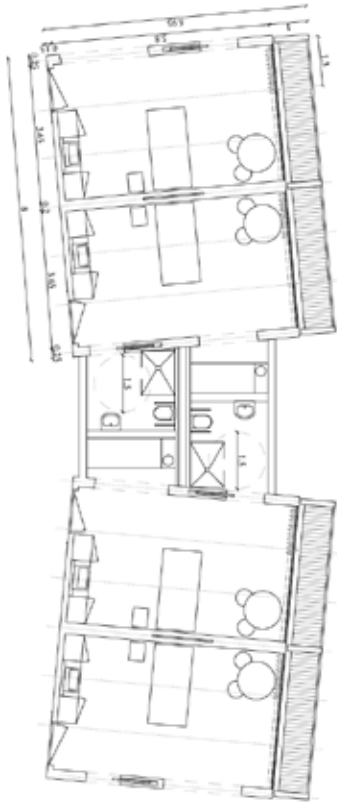
Plan 0 1:5000



”Sengestuerne er fint udformede med bud på både standardsenge og specialsenge. **Gode relationer mellem inde og ude** og fine udsigtsforhold både i den ydre og indre kreds.”

— *Bedømmelseskomitéen*

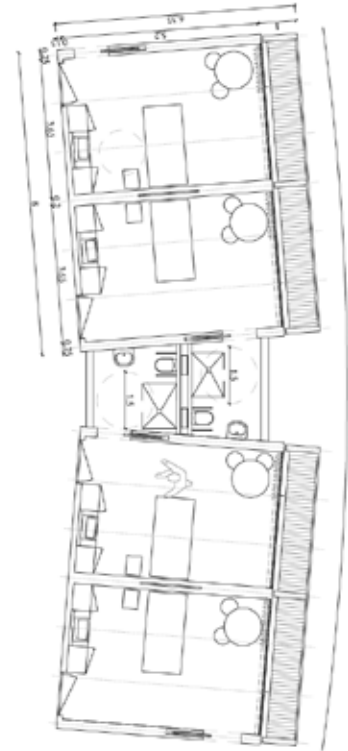
Planudsnit to sengeområder 1:1000



Plan børn 1:200



Plan neurorehab 1:200



Plan standard sengestue 1:100

## BÆREDYGTIGHED

Forslaget er forholdsvis kompakt med de nederste etager i en samlet flade gennemhullet af delvist overdækkede gårdhaver. Sengestuerne i overbygningen har gode dagslysforhold, men til gengæld har byggeriet stor overflade. Dagslys krav kan sandsynligvis ikke overholdes flere steder i behandlingsafsnittene, som derfor bør bearbejdes af hensyn til såvel indeklima som energiforbrug. Solafskærmning og styringsprincippet for indeklima bør ligeledes bearbejdes. Forslaget baseres på præfabrikerede standardelementer med gode muligheder for ressourceoptimering. Bearbejdningen af bæredygtighed er svag. Blandt andet sker der en sammenblanding af energiklassekrav og udledning af drivhusgasser, ligesom materialevalg kræver uddybning.





# PAVILLONEN I SKOVEN

En arketyrisk  
kredsform  
Organisk og  
omfavnende

”Konceptet eller den overordnede idé **giver forhåbninger om et effektivt og velfungerende hospital**, der med relative tætheder og store muligheder for justeringer, vidner om et bygværk med stor effektivitet og professionalisme.”

— *Bedømmelseskomitéen*



# FORSLAG 7/24888

## Udpeget som vinder af fase 1

Forslagsstillerne kalder projektet for en "gårdhavecampus". Således kombinerer de det positive fra en parkbebyggelse med den maskine, som et effektivt hospital er. Resultatet er en legende fletning - et spindelvæv - der er trukket omkring et centrum. De store gårdhaver har masser af dagslys. Hele komplekset bliver tredimensionelt, da gårdbygningerne løfter sig i forhold til hinanden. Som de forskyder sig danner de adgang til begrønnede tagflader. Det giver en let svævende arkitektur, som leder tankerne hen på et resort.

Det er en meget horisontal bebyggelse, hvor facaderne udgør en række skiver, der står ud i landskabet. På skiverne er der foreslået beplantning foran vinduerne. Tagene fremstår som parkanlæg, og landskabet bliver

derved altid nærværende. Skalaen tages derved ud af den store bygning, og arkitekturen bliver meget human.

Det er en flot legende bygning, som dog har spredt sig meget ud. Den kunne gøres mere kompakt. Endeligt kræver forslaget viderebearbejdning af wayfinding. Ulempen er, at dette grid som bebyggelsen består af, bliver til et spindelvæv, hvilket kan virke uoverskueligt, når man bevæger sig ind i det.

Projektets idéer, som er beskrevet herover, sammen med de store grønne rum og grønne flader gør, at man her virkelig kan tale om et helende hospital i begrebets bedste betydning. Blandt andet derfor har bedømmelseskomitéen valgt dette projekt som en af vinderne.



# LEGENDE SVÆVENDE - TIL MENNESKER



## TEAM

### Konsortium:

**BIG A/S Bjarke Ingels  
Group (Ophavsret)**

### Medarbejdere:

Andreas Klok Pedersen  
Hanna Johansson  
Lucian Racovitan  
Taylor McNally-Anderson  
Mathias Bank  
Zoltan David Kalaszi

### WHR Architects (ophavs- ret)

### Medarbejdere:

Anthony Haas  
Stephanie Schwindel  
Akshay Sangolli

### Arup (ophavsret)

### Medarbejdere:

Sandra Akmansoy  
Francesco Petrella

Ambrogio Angotzi

Tiago Oliviera

Mark Chown

Rudi Scheuermann

### Underrådgivere:

#### ArchIMED

### Medarbejdere:

Pernille Weiss Terkildsen  
Camilla Herring  
Julie Meldgaard

### Davis Langdon

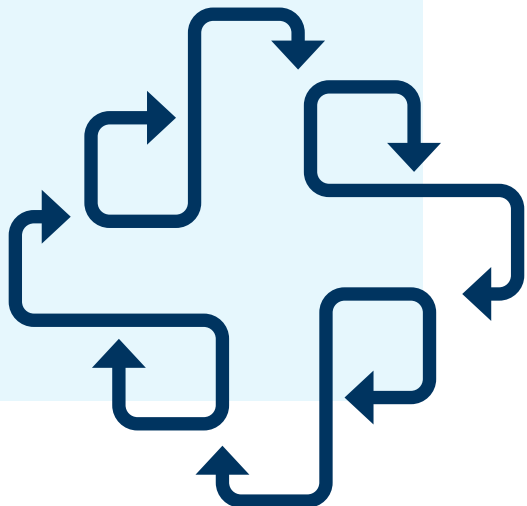
### Medarbejdere:

Tim Molden  
Will Hare

### Man Made Land

### Medarbejdere:

Christian Bohne  
Alexandre Mellier  
Alberto Oss Pegorar



## FUNKTION

Forslaget underbygger i sin struktur den tværgående tankegang, men kan bearbejdes for at opnå en mere effektiv drift. Dette kan ske ved at minimere gangafstande, skabe klarere adgangsforhold til de enkelte områder samt større genkendelighed og standardiserede forhold i sengeområderne.

Den centrale indgang virker som et godt omdrejningspunkt for hospitalets vigtigste funktioner, men relevante nærheder kan optimeres.

De centrale rum på første etage giver god mulighed for at kunne udvikles til et videnscentrum for de tilstødende afdelinger.

Gårdhavestrukturen har flere krydsende linjer, der giver risiko for at fare vild, og genererer unødvendig færdsel. Denne del giver udfordringer i forhold til wayfinding og en optimeret logistik. Strukturen vil ligeledes give lange labyrintiske korridorer. Hvis man skal anvende smutveje, skal man f.eks. igennem administrationen, og det vil ikke være hensigtsmæssigt.

Det vurderes problematisk, at der er krydsende gennemgange gennem irrelevante områder. Således mangler forslaget en klar adskillelse af de forskellige flows. Endelig skal man være opmærksom på, at når der er flere ruter til samme områder, vil det være svært at forudse, hvordan folk bevæger sig i bygningen. Forslagsstillerne forsøger via farver at skabe genkendelighed, hvilket i høj grad er nødvendigt.

”Der er en velkommenhed over anlægget og en glæde i designet.” — *Bedømmelseskomitéen*

Foyeren virker behagelig og lys med fire trapper i hver sit materiale – det udgør et fint pejlemærke i forhold til orientering.

Sengeområderne virker meget behagelige med flot kig til de begrønnede tage og landskabet. Sengestuerne har veldefinerede zoner til personale og pårørende. Sengestuerne har en form, så de buler lidt ud i gangarealerne – det giver et fint varieret gangforløb. Ambulatorieenheden er fint disponeret – der er stor fleksibilitet i rumfordelingen, hvilket er meget hensigtsmæssigt.

FAM vurderes funktionel og fleksibel med stor nærhed til både ambulatorier, sengeområder og billeddiagnostik. Selve FAM's bygningskrop er for smal til de nødvendige

funktioner, hvilket bør bearbejdes. Der er separat indgang til FAM, og forbindelsen til hovedindgangen virker hensigtsmæssig.

### Teknik og bygbarhed

Forslaget er placeret hensigtsmæssigt på grunden, dog er en mindre del placeret i område med blød bund. Det påregnes, at de højeste dele af bygningskomplekset skal pålefundes, og resten kan fundes direkte på bæredygtig bund eller på sandpude.

De bærende konstruktioner baserer sig på to forskellige systemer. Et for de to svævende blokke placeret over adgangsveje til forhallen, der er baseret på en bærende stålkonstruktion med gulvplader, og forhallen med bærende søjler af stål. Resten af bygningskomplekset er baseret på betonkonstruktioner omfattende insitustøbte søjler og etagedæk samt optagelse af vandrette kræfter primært via trappekerner.

Forslaget er godt tænkt og gennembearbejdet i forhold til bygbarhed, opdeling i etaper og byggepladslogistik. Der er stor gentagelseseffekt i mange ens udformede bygningskroppe – dog med bindinger i midterbygningen og de store stålgiatterdragere.

Servicebyen er placeret vest for bygningskomplekset. Herfra fremføres de tekniske hovedforsyninger for vand, varme og køling mv. som ringledninger i tunnelsystemet via teknikrum til skakte og forsyner de enkelte betjeningsområder ved fremføring over nedhængte lofter. Skakte til fremføring af installationer fra kælder til øverste etage er mange steder ikke gennemgående.

Der påregnes udført naturlig ventilation i hospitalsafsnit, ambulatorier, administration o. lign. og mekanisk ventilation i operationsstuer mv. Ventilationsaggregater til operationsstuer, diagnostiske afdelinger, laboratorier osv. er beskrevet placeret i tagteknikhuse, hvorfra kanaler føres ned til de enkelte betjeningsområder. Tagteknikhuse fremgår ikke af plantegninger.

Opvarmning angives generelt at ske med strålevarmepaneller i loftet, hvilket er utraditionelt, hvorfor det havde været ønskeligt med yderligere argumentation for løsningen. Det fremgår ikke, hvor og hvordan det varme brugsvand produceres.

Forslagsstillerne påregner genbrug af regnvand til toiletskyl, hvilket ikke er tilladt.

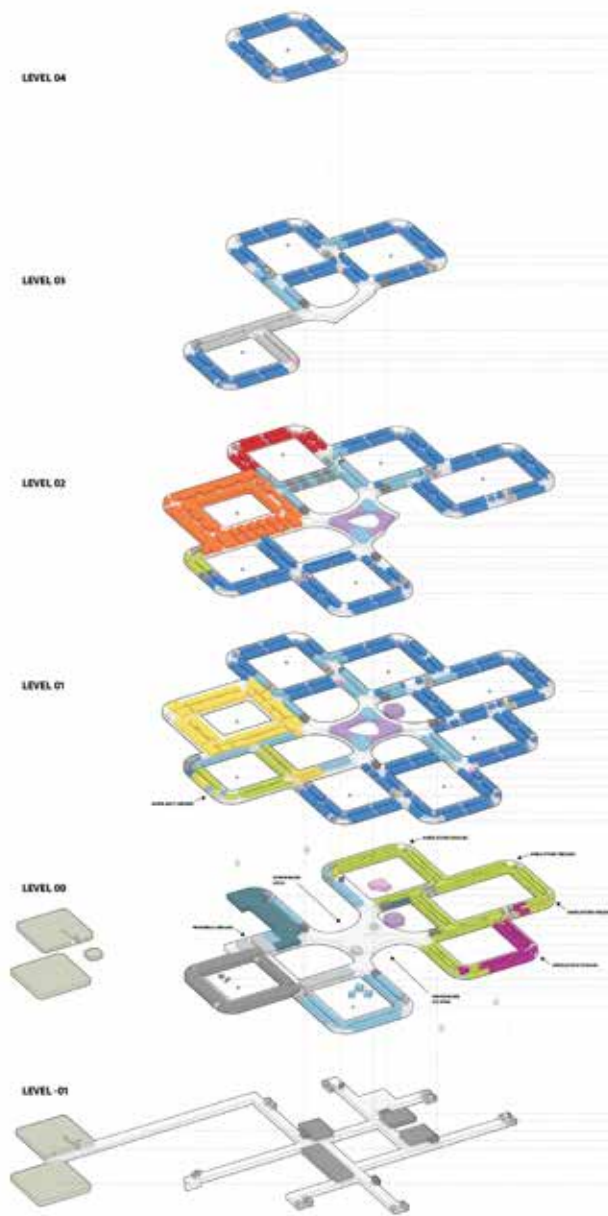
Det er ikke specificeret, hvilket konkret transportsystem, der er disponeret med. Der er gået ud fra en løsning med



”Et positivt og harmonisk anlæg i  
samspil med omgivelserne.”  
— *Bedømmelseskomitéen*



Helhedsplan 1:5000



Eksploderede etageplaner

enten el-køretøjer, AGV eller truck. Arealmæssigt er der disponeret med dedikerede vareelevatorer. Der er dog ikke afsat areal til opstilling af vogne eller opladestationer i afsnittene, hvis en AGV-løsning vælges. I så fald vurderes at der skal afsættes minimum 24 m<sup>2</sup> ekstra opstillingsplads pr. etage.

På grund af placeringen af birum i sengeafsnittene er det ikke umiddelbart muligt at erstatte forsyningsprincippet med vogne/AGV'er med f.eks. en lagerautomat løsning. Grid-strukturen giver dog mulighed for at placere f.eks. lagerautomater med kort afstand fra alle funktionsområder.

Samlet set virker beskrivelsen overordnet og kommer ikke helt rundt om de tekniske løsninger. Integration af de tekniske løsninger i projektet mangler tilsvarende en bearbejdning. Det vurderes dog, at forslaget kan bearbejdes med en bedre fastlæggelse og integration af de tekniske løsninger.



Snit AA 1:1000

## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Gårdhavestrukturen er som allerede nævnt en sympatisk legende struktur. Konceptet medfører meget naturligt lys og udkig mod de store gårdhaver. Forslagsstillerne ligger op til sport på disse rekreative områder, hvilket ikke er realistisk, hvis man kan spille badminton, er man ikke indlagt.

Konceptuelt vurderes projektet robust i forhold bearbejdning og fremtidig indskrænkelse eller udvidelse - evt. i forbindelse med anvendelse til psykiatri.

### Helhedsplan

Overordnet set er helhedsplanen løst tilfredsstillende. Der er en velkommenhed over anlægget og en glæde i designet.

Bygningen ligger samlet i landskabet. Den ligger med de afstandskrav, der er angivet i programmet i forhold til station og øvrige vejforhold. Der er en cirkulationsvej omkring hele anlægget, og en rundkørsel fordeler den ankomne trafik overskueligt i midten af anlægget.

Hovedindgangen har ankomst fra både nord og syd. Den er velmarkeret og udgør et fint omdrejningspunkt for bygningen. Akut- og ambulanceadgang er ligeledes klart

markeret. Der er ikke en separat indgang til Børneindgangen, hvilket er uhensigtsmæssigt og bør bearbejdes i en viderebearbejdning af forslaget.

Personaleindgang ligger modsat hovedindgangen, og der er desuden lavet en række decentrale ambulatorieindgange. Det vurderes meget positivt, da det vil gøre adgang hurtigere for de patienter, som kommer på hospitalet

**”Sengeområderne virker meget behagelige med flot kig til de begrønnede tage og landskabet”**

— *Bedømmelseskomitéen*

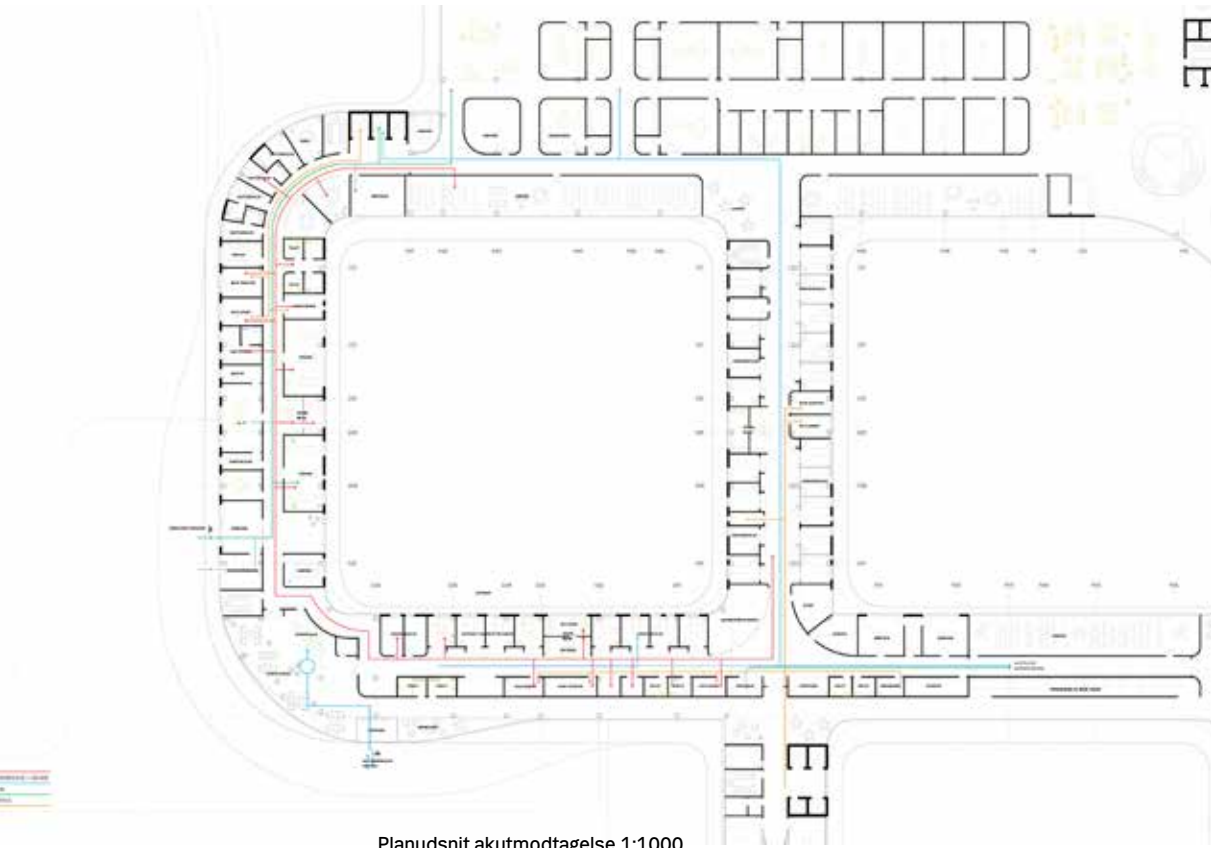
med jævne mellemrum og kender hospitalet.

Haveanlægget er funktionelt og enkelt og anviser desuden klart, hvordan man kommer til bygningen. Parkanlægget på tagene er flot, men vurderes omkostningsfuldt rent vedligeholdelsesmæssigt. Endelig er det et sikkerhedsproblem, at patienter har adgang til tagene.

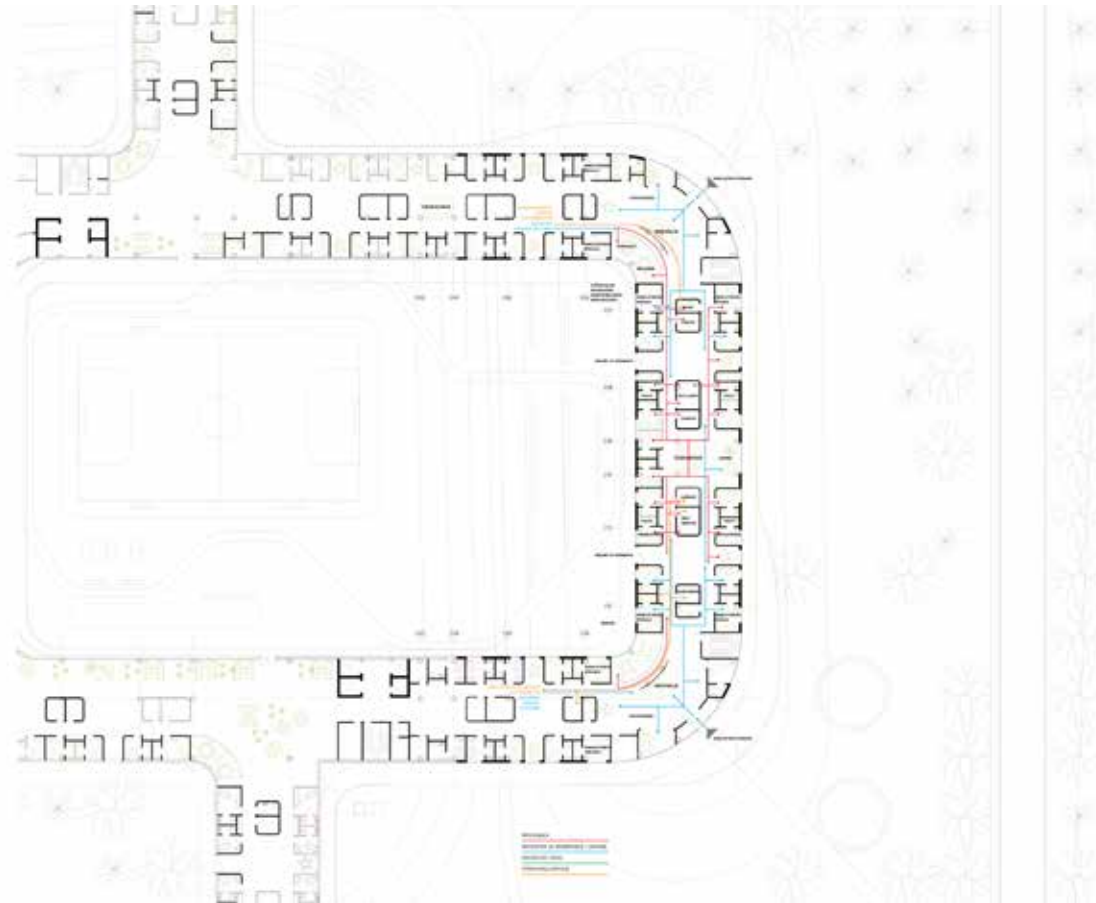
Helikopterlandingspladsen ligger lige ved siden af akutindgang. Servicebyen er placeret lige på den anden side af cirkulationsvejen.

Forslaget tager fat i det eksisterende landskab og viderefører det så vidt muligt på grunden - det vurderes meget positivt og harmonisk. Anlægget er i fint samspil med Frederiksborg Slot.





Planudsnit akutmodtagelse 1:1000

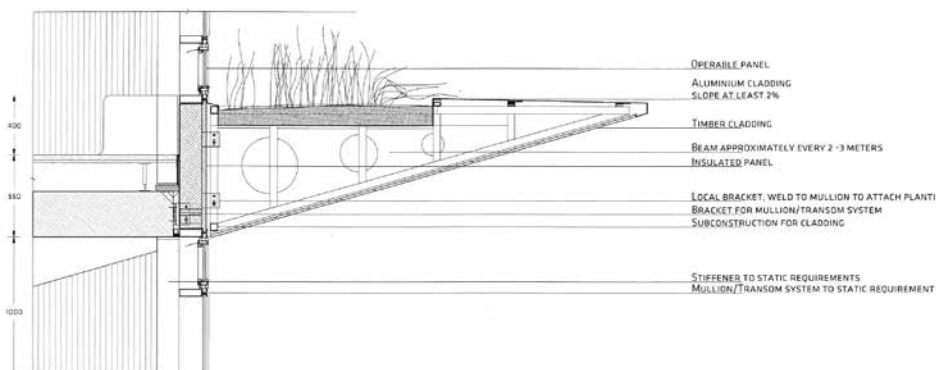


Planudsnit ambulatorier 1:1000



Planudsnit sengeområde 1:1000





## BÆREDYGTIGHED

Forslaget har en flad og åben struktur, hvilket giver stort energi- og ressourceforbrug i såvel anlægs- som driftsfase, men til gengæld er der gode dagslysforhold i alle områder af byggeriet. Den faste solafskærmning i form af store udhæng vurderes ineffektiv med risiko for overophedning samt samlested for pollen og partikler, der indebærer en sundhedsrisiko. Solafskærmningen bør derfor bearbejdes og suppleres af en variabel afskærmning. De sparsomt beskrevne tekniske



# RUMMELIGT BEHAGELIGT OG MED UDKIG

— Bedømmelseskomitéen

”Den centrale indgang virker som et godt omdrejningspunkt for bygningen.”  
— *Bedømmelseskomitéen*



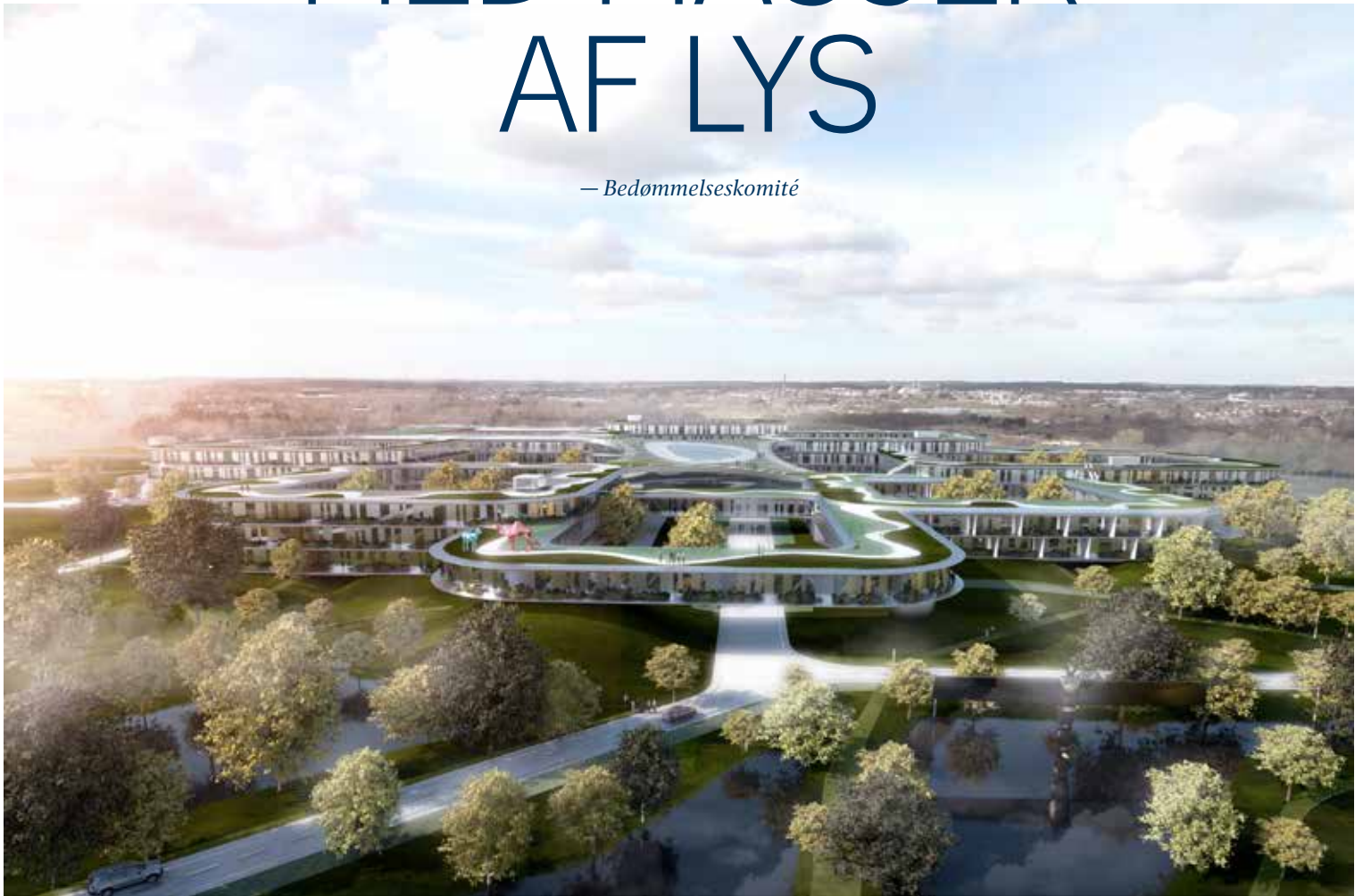




---

# STORE GÅRDHAVER MED MASSER AF LYS

— Bedømmelseskomiteé





## FORSLAG 1/10701

”Forslaget udtrykker **stor følsomhed og poesi i materialitet og proportionalitet** – både i forhold til selve bygningen og til det omkringliggende landskab. Det er et meget sympatisk projekt.”

— *Bedømmelseskomitéen*

Forslaget rummer en vision om at skabe en human arkitektur i en bymæssig struktur inspireret af middelalderens klostre og kendetegnet ved en gridstruktur med et centralt placeret cirkulært torv. Det humane kommer fint til udtryk i en skala, som er lavere udadtil, men højere indadtil.

Forslaget udtrykker stor følsomhed og poesi i materialitet og proportionalitet – både i forhold til selve bygningen og til det omkringliggende landskab. Det er et meget sympatisk projekt.

Dog er forslaget belastet af en u hensigtsmæssig prioritering i forhold til standardisering, fleksibilitet, arbejdsgange, afstande og wayfinding. Eksempelvis er centrum i bygningen et offentligt uderum, fremfor et funktionelt fordelingsrum – sidstnævnte havde understøttet logistikken og effektiviteten bedre. Således synes de funktionelle betragtninger uhensigtsmæssige, og selvom strukturen er sympatisk, virker den uflexibel i forhold til driften og i forhold til videre bearbejdning.

### TEAM

#### Totalrådgiver:

**Lundgaard & Tranberg**  
Arkitekter A/S (ophavsret)

#### Medarbejdere:

Marie Abildgaard Knudsen  
Kristoffer Gamdrup  
Søren Pihlmann  
Erik Frandsen  
Mia Baltzer Nielsen  
Mie Burhardi  
Christoffer Christensen  
Nicolai Richter-Friis  
Pil Høyer Thielst  
Peter Thorsen  
Lene Tranberg  
Filip Heiberg  
Henrik Schmidt  
Jens Øblom

#### Underrådgivere:

**Jens Clementsen**  
Medarbejdere:  
Jens Clementsen  
Hospitalitet A/S  
Lise Aagaard  
Gunnar Stumo  
Anne Poulsen

#### EKJ

#### rådgivende ingeniører as

Medarbejdere:  
Christian Olesen  
Mai Flemming Hansen  
Finn Olaf Precht  
Rune Butzbach  
**WSP UK Ltd.**

#### Medarbejdere:

Hans Peter Hansen  
Tom Cooksey

#### Schönherr A/S

#### Medarbejdere:

Rikke Juul Gram  
Birgit Ravn Knop  
Birthe Urup Nygaard  
Karl Svansø Iversen  
Ulrik Kuggas  
Søren Hykkelbjerg Poulsen  
Merete Gadager Jørgensen

#### Via Trafik

#### Medarbejdere:

Peter Stanley Andersen  
Paul Didier Gautier

#### Bates Y&R

#### Medarbejdere:

Michael Knudsen  
Fillippa Borg

#### We are all in this together

#### Medarbejdere:

Anders Rimhoff  
Jess Jensen  
Dennis Müller

#### Øvrige konsulenter:

Bo Mortensen  
Christian Klinge  
Henrik Sørensen

# STRINGENT SKULPTURELT FØLSOMT





## FUNKTION

Den foreslåede opdeling i akut/elektiv og medicinsk/kirurgisk opleves som værende primært af symbolsk karakter. Der er usikkerhed om, hvorvidt den store gennemskæring i stueplan vil nedsætte den fremtidige fleksibilitet og blive oplevet som en gene for brugerne. Ankomende patienter møder et fint vertikalt forløb, og funktionerne ligger godt i forhold til hinanden. Det understøtter effektiviteten. Dog er der ret store afstande, som kan give udfordringer for wayfinding.

Der er fire trappe- og elevatorforløb, hvorfra der mangler kontakt til det centrale gårdrum på de øvre planer.

Samtidig har disse direkte adgange til sengestuer, hvilket kan give en del uro for patienter, da der vil være meget færdsel i direkte tilknytning til sengestuerne. Gangsystemerne ligner hinanden, hvilket ville stille krav til farver og grundig skiltning.

Der er fine sengestuer med pragtfuld udsigt til gårdhaver og omgivelser og god plads til pårørende. Dog ville en effektiv drift være betinget af en større ensartethed i sengeområderne. De enkelte sengeområder opleves som komplicerede at drifte, og kommandocentralerne mangler ensretning i udformningen. Der er meget stor kvalitetsforskel på sengeområdet i kvadraterne og i det store centralrum.

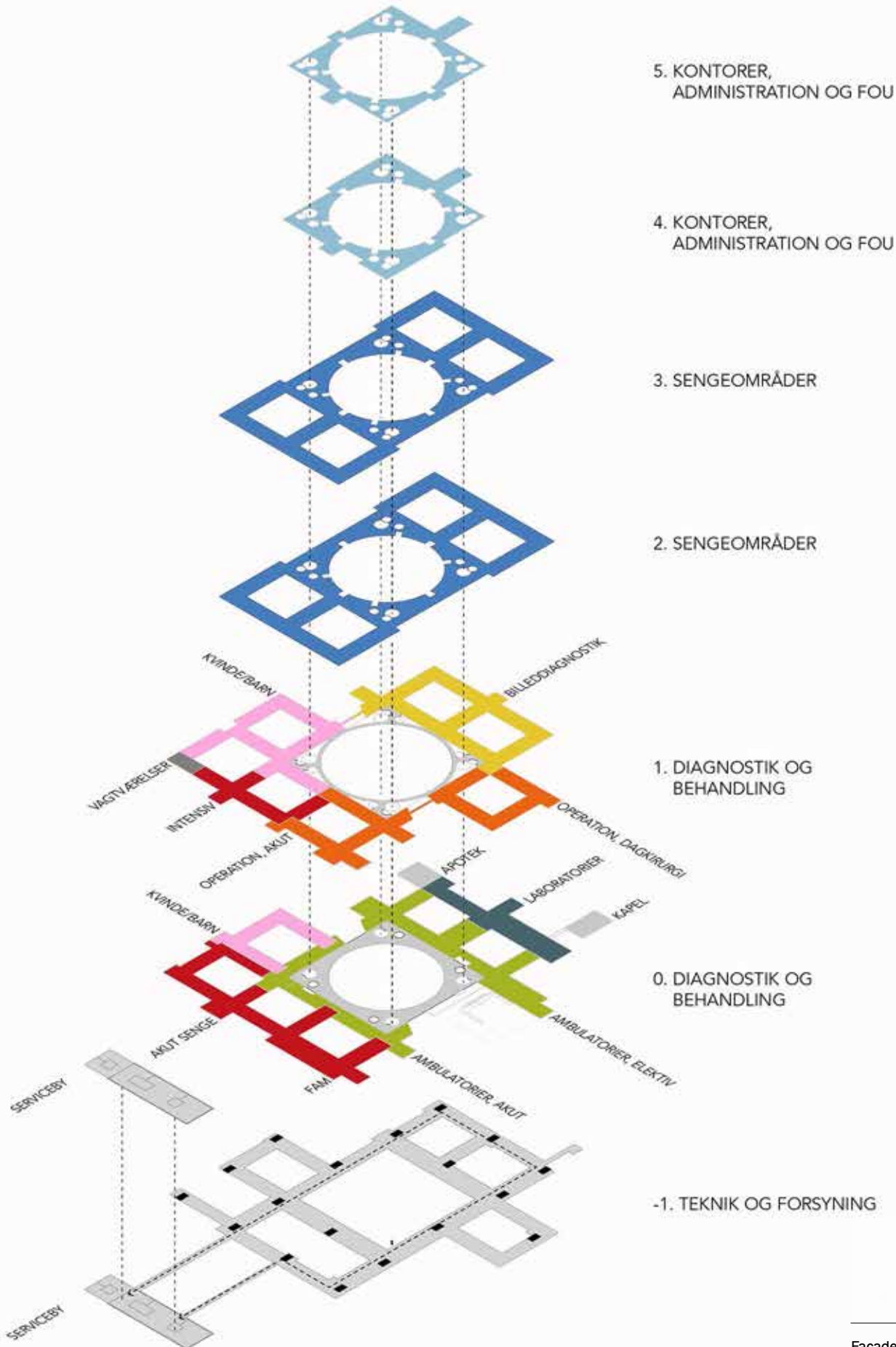
Adgangen til FAM ved siden af hovedgangen er hensigtsmæssig, men bør ligge i direkte forbindelse dermed, uden at man skal krydse ambulatorier på vejen. Endvidere er det problematisk, at FAM-senge er isoleret fra øvrige sengeområder.

Modtagekøkken inkl. opvask ligger i servicebyen adskilt fra resten af bygningsanlægget.

Kontoretagerne er placeret øverst, væk fra hospitalets daglige drift. Dette kan være lidt problematisk i forhold til kontakt til resten af hospitalet.



Helhedsplan 1:5000



Facade 1:1000

Eksploderede etageplaner

Forslaget arbejder med en fin grid-struktur, som giver korte afstande til alle funktionsområder. Der er dog ikke afsat dedikeret logistikareal i forbindelse med elevatorbatterierne, hvilket vil kræve en del bearbejdning, hvis der skal skaffes plads til f.eks. lagerautomater. Placering og antal af evt. lagerautomater skal i så tilfælde også optimeres.

### Teknik og bygbarhed

Bygningerne er placeret væk fra grundens dårlige funderingsområder, hvorfor forslagsstillerne påregner at kunne udføre bygningerne primært med direkte fundering.

De bærende konstruktioner er baseret på beton, som det primære konstruktionsmateriale, enten som præfabrikerede betonelementer eller som insitustøbte betonkonstruktioner. Dæk udføres som bjælkefrie konstruktioner understøttet på søjler og afstivet på skiver placeret omkring krydsningspunkter for bygningskroppene.

Forslaget er modulært opbygget med god gentagelses-effekt i bygningskroppene. Den "luftige" struktur giver mulighed for etapeopdeling – dog med bindinger i den runde struktur i midten. Byggepladslogistik kan komme til at hænge godt sammen med adgangsvej gennem det centrale torv.

De tekniske forsyninger fordeler sig fra servicebyen via tunnelsystem til teknikcentraler under de enkelte bygningsafsnit som ringforbundne ledninger, hvilket giver en god forsyningsikkerhed.

Teknikrum til ventilationsanlæg er placeret henholdsvis i kælder, hvorfra de nederste etager betjenes, og på tag hvorfra de øverste etager betjenes.

Løsningerne med de tekniske installationer virker velovervejede og godt bearbejdet og indeholder samtidig en god robusthed og forsyningsikkerhed.

## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Forslaget tager udgangspunkt i en bymæssig struktur inspireret af middelalderens klostre og kendetegnet ved et centralt placeret cirkulært torv. Bygningen udgør en gridstruktur, som spænder ud fra et fordeling- og foyerområde omkring store gårdrum. Grundet det arkitektoniske ønske om at skabe bystruktur med gennemgang af gårdrum bliver foyeren delt i to på bekostning af den funktionalitet som en sammenhængende foyer kunne give. Gårdrummet bliver derved meget stort – og giver store afstande. Det er usikkert, hvorvidt gårdrummet kan bringes til at fungere på grund af gennemskæringen i stueplan.

Grid-nettet af korridorer giver ofte ikke visuel forbindelse til gårdrum, hvilket resulterer i et lukket system og besværliggør wayfinding.

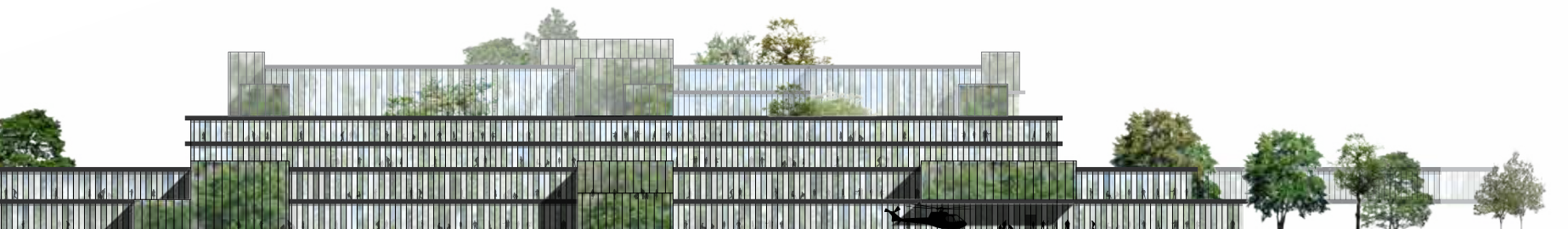
### Helhedsplan

Forslaget udgør et samlet og stringent bygningsanlæg – en karrébebyggelse – med et cirkulært torv placeret i dets midte. Det er i følge forslagsstillerne inspireret af middelalderens klostre.

"Placeringen er harmonisk og strukturen ligger skulpturelt i landskabet."

— *Bedømmelseskomitéen*

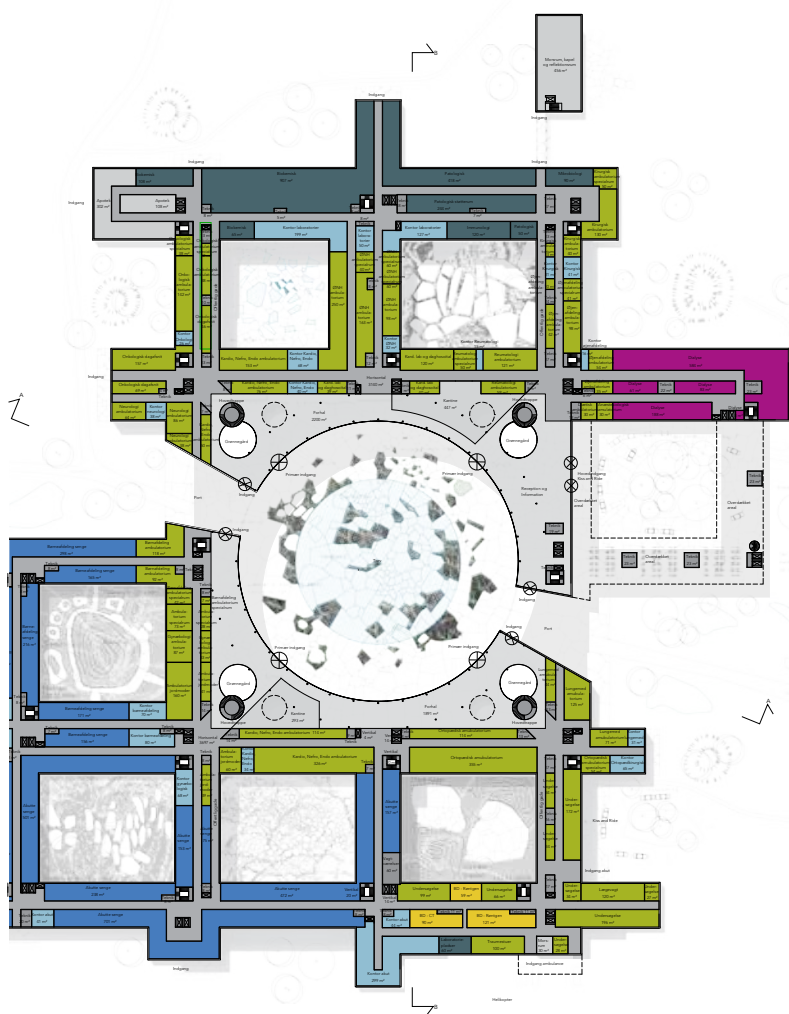
Placeringen er harmonisk, og strukturen ligger skulpturelt i landskabet. Haveanlægget underbygger idéerne i bygningen og griber ind i gårdhavestrukturen og former gårdhaverne forskelligt. Et spændende oplevelsesrum, men strukturen synes også lidt tilbageskuende, og referencen til middelalderbebyggelse en anelse for bogstavelig.



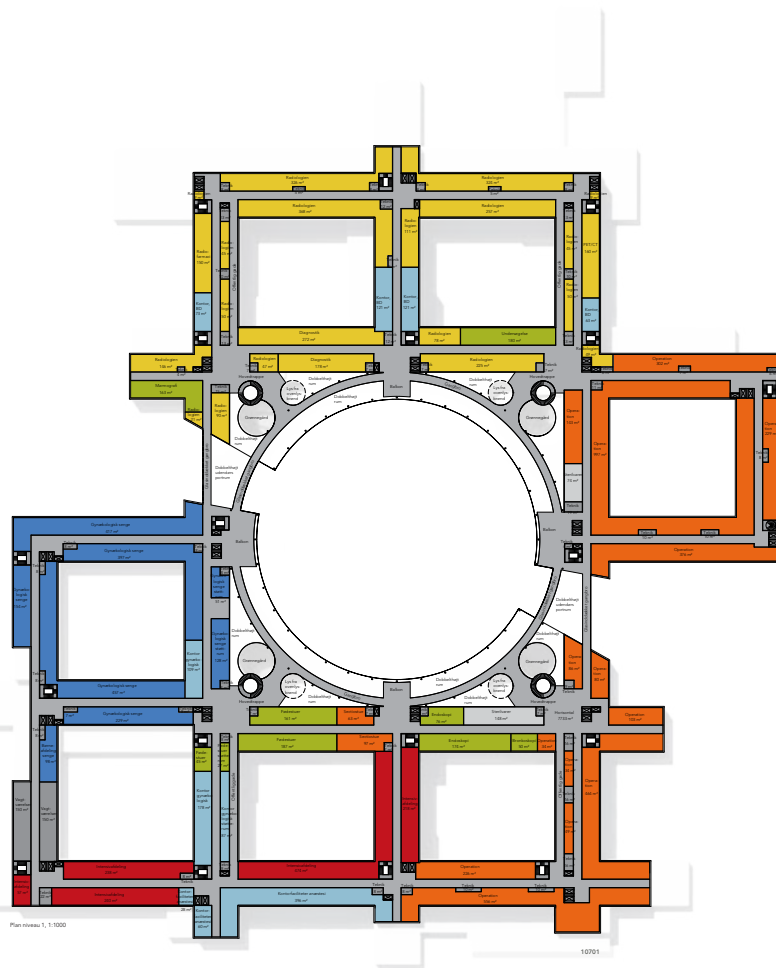
Den overordnede infrastruktur er karakteriseret ved ankomst fra to sider: Den østlige er hovedindgangen, hvor man kommer ind under en af karreerne, og derfra ind i bygningen. Akutadgang (FAM) er også fra øst, men klart adskilt fra hovedindgangen. Disse er godt løst, omend FAM indgangen synes lidt klemt. Mod vest findes indgang til børneafdelingen, hvilket kan skabe et orienteringsproblem. Prioriteringen af den offentlige gennemgang sker i for høj grad på bekostning af funktionaliteten for hospitalet.

Stier, parkering, belægning og beplantning er anlagt som øer med bevoksning. Meget smukt og organisk. Dog betyder denne struktur, at wayfinding kan synes forvirrende for brugere og besøgende, da afstande mellem parkering og hospital synes lang og svært gennemskuelig.

Forslaget indeholder en ambulancevej, som er parallel med overdrejsvejen. På dens nordlige side mod ambulanceindgangen findes helikopterlandingsplads.



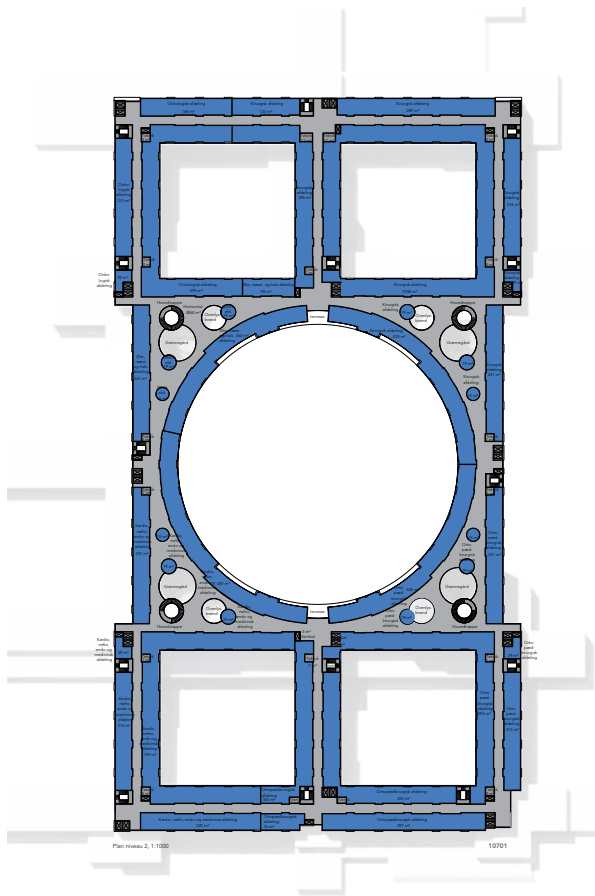
Plan 0 1:2500



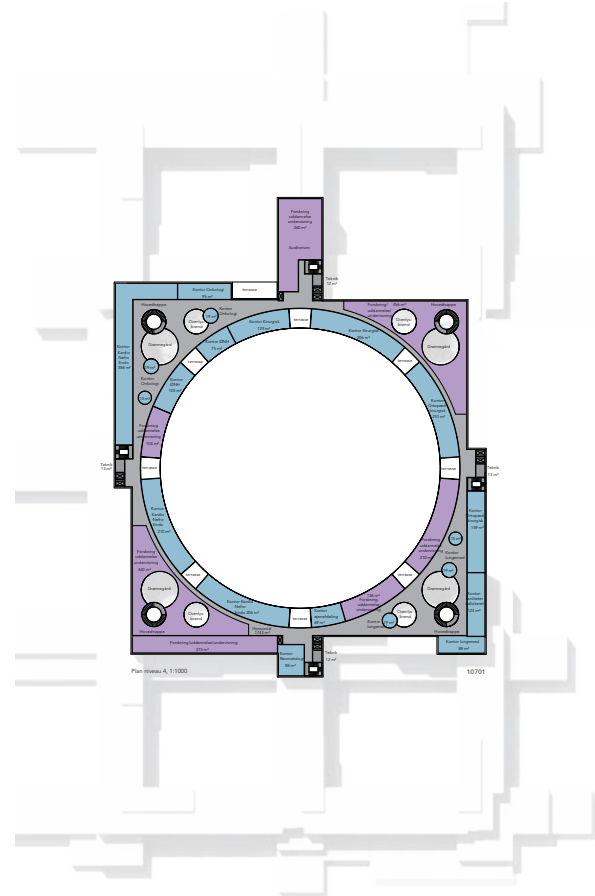
Plan 1 1:2500



På sydlig side findes serviceby. Det er ikke klart, hvad fordelene ved denne placering er.  
 Projektet tillader mig til Frederiksbog Slot og refererer meget til dialog med slottet og skalaforholdene på og omkring slottet.



Plan 2 1:2500



Plan 4 1:2500



Planudsnit akutmodtagelse 1:600



Snit 1:1000

10701

Sti til Faurholm

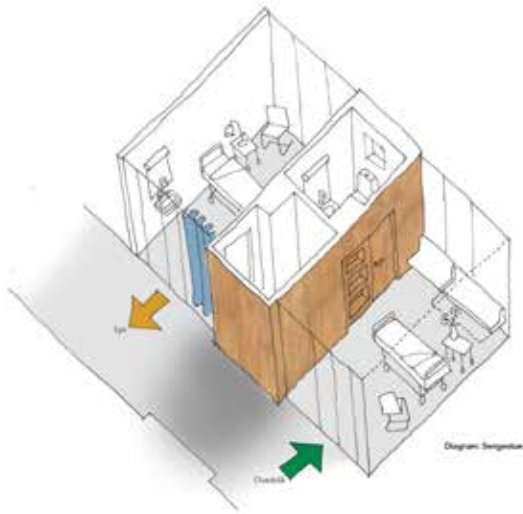
Port



”Ankommende patienter møder et fint vertikalt forløb, og funktionerne ligger godt i forhold til hinanden. Det understøtter effektiviteten.”

— *Bedømmelseskomitéen*





”Fine sengestuer med pragtfuld udsigt til gårdhaver og omgivelser og med god plads til pårørende.”

— *Bedømmelseskomitéen*



## BÆREDYGTIGHED

Forslaget har et forholdsvis kompakt layout og dog gode lysforhold mod omgivelser eller store gårdrum. Funktion, effekt og arealanvendelse af ovenlysbrøndene og grønegårdene i fællesarealerne mod det centrale gårdrum virker tvivlsomt særligt på de nederste etager og ville skulle optimeres. Bæredygtighedskoncepter for energi, indeklima og materialer mangler konkrete løsninger, men forslaget grundlæggende udformning vurderes dog at kunne danne grundlag for en bearbejdning til at efterleve de stillede krav – herunder opfyldelse af energiklassekrav, som ikke er omtalt i forslaget.



Planudsnit sengeområde 1:400

## FORSLAG 2/22977

Forslaget indeholder fine arkitektoniske kvaliteter, der manifesterer sig i en tydelig arkitektonisk hovedidé. Hospitalet udtrykker sig helhedsmæssigt som et præcist cirkulært bygværk i et fint bearbejdet landskab, hvor samspillet mellem det næsten monumentale og stedets særlige betydning er fint bearbejdet. Det modernistiske formsprog og husets komposition giver en klar reference til Frederiksborg Slot. Men samtidig spænder den klare og fortættede form også ben for husets funktioner og

robusthed for ændringer og udvidelser. Desuden er der vanskeligheder med at tilvejebringe tilfredsstillende dagslysforhold i den indre del af i cirkelslaget. Senge-stuerne er begunstiget med en fantastisk udsigt, der dog kun tilgodeser de yderst beliggende. Den overordnede arkitektoniske form løser umiddelbart mange af et hospitals udfordringer, men er også snærende for en fremtidig udvikling.

# SYNLIGT MARKANT FORTÆTTET



## TEAM

**Konsortium:**

**Henning Larsen Architects  
(Ophavsret)**

**Medarbejdere:**

Mette Liljeroth Lindeberg  
Ingela Larsson  
Sebastian Mardi  
Peter Dalsgaard Nielsen  
Christian Schjøll  
Omar Dabaan  
Jacob Strømmand-Andersen  
Lars Steffensen

**Friis & Moltke A/S  
(ophavsret)**

**Medarbejdere:**

Kirsten A. Villadsen  
Kristina M. Hansen  
Tanja Østerby Dideriksen  
Gudrun Østergaard

**NNE Pharmaplan  
(ophavsret)**

**Medarbejdere:**

John Christensen  
Jørgen Pedersen  
Erik Lyngbye Mehlsen

**Underrådgivere:**

**Cobe**

**Medarbejdere:**

Merete Kinnerup Andersen  
Mateusz Mastalski  
Eik Bjerregaard  
Dan Stubbegaard

**SINTEF Teknologi og  
Samfunn, avd. Helse**

**Medarbejdere:**

Asmund Myrbostad  
Marte Lauvsnes  
Rune Aarbø Reinaas

**SLA****Medarbejdere:**

Katrine Sandstrøm  
Monica Galiana

**Norconsult Danmark A/S**

**Medarbejdere:**

Esben Carstensen



”Hospitalet udtrykker sig helhedsmæssigt som et præcist cirkulært bygværk i et fint bearbejdet landskab.”  
— *Bedømmelseskomitéen*

## FUNKTION

Med den store tæthed gives der mulighed for et effektivt og professionelt hospital. Indgangsområder er imødekomende og fint disponeret, især børnehuset, der elegant drejer og henvender sig udadtil. Den lange vandrehal er en rumlig arkitektonisk kvalitet, der skaber overblik i forhold til mange funktioner.

Der er gode tværforbindinger i de indre funktioner, og tænketanken er fint organiseret, men med begrænset udsyn og dagslysindtag. Sengeafsnittet er i sin disponering meget bundet af den runde form, og det er alene de yderste rum, der nyder godt af udsigten og lysindfaldet.

Der er gode standardambulatorier i selvstændige bygninger med plads til undersøgelse og samtale og gode modtagelsesforhold for børn.

I FAM-områderne samles sengene, men der er for stor adskillelse mellem de to spor og dårlig forbindelse til øvrige sengeafsnit.

Der er vanskelige adgangsforhold på tværs af funktionerne i stueetagen og 1. sal, og både elevatordisponeringen og placeringen giver vanskelige og lange afgangforhold fra sengecirklen til behandlingsområderne.

Forholdet mellem den runde sengebygning og den kvadratiske base giver uheldige bindinger, ligesom den formelle hovedidé i nogen grad svækker fleksibiliteten og robustheden for ændringer.

Cirklen som indeholder sengeafsnit i fire etager giver en fornem udsigt over landskabet, men der burde undgås sengestuer i indercirklen.

Sengeafsnittene kan være desuden svære at drifte, da de ensartede runde gange ikke er ideelle at bevæge sig i, ligesom der er lange gangafstande mellem de enkelte sengeområder.

Vandrehallen formidler på en fin måde patienters og besøgenes oplevelse af overgangen mellem ankomst og de egentlige tunge hospitalsfunktioner.

### Teknik og bygbarhed

Bygningskomplekset er placeret hensigtsmæssigt på grunden i forhold til jordbundens beskaffenhed.

De bærende konstruktioner er overvejende baseret på

betonkonstruktioner, hvor der i de to nederste etager anvendes bjælke-søjlerækker og forspændte huldæk på swt-bjælker samtidig med, at de vandrette kræfter optages af insitustøbte kerner omkring trapper og elevatorer. I den cirkelformede overbygning udføres etageadskillelser som fritspændende dækelementer mellem facadebjælker, der bæres af betonsøjler.

Basen og den runde overbygning har hver især gode muligheder for standardisering, men sammenbygningen vil give bindinger og dermed dårligere bygbarhed. Den meget kompakte struktur giver en svær byggepladslogistik.

De tekniske forsyninger fremføres fra servicebyen via tunnelsystemet til teknikrum i kælder i de enkelte bygningsafsnit og på etagerne i den cirkelformede overbygning. Det varme brugsvand produceres decentralt i teknikrum, ligesom vacuumpumper påregnes placeret decentralt. Kritiske forsyninger udføres med redundante løsninger.

Der etableres mekanisk ventilation til de fleste rum, dog overvejes enkelte områder som eksempelvis kontorer forsynet med hybrid ventilation.

Der er ikke afsat dedikeret logistikareal i forbindelse med elevatorbatterierne, hvilket gør forslaget mindre robust i dagligdagen og i forhold til evt. alternative logistikløsninger, f.eks. lagerautomater. Den nuværende placering af elevatorerne betyder formentlig også, at der vil være lange gangafstande for personalet. Forslaget har dog en udmærket grid struktur, som kunne optimeres i forhold til placering af logistikfunktioner og vertikale trafikcentre.

De tekniske løsninger er fornuftigt beskrevet og integreret i projektet, dog fremstår placeringen af ventilationsaggater uklare.

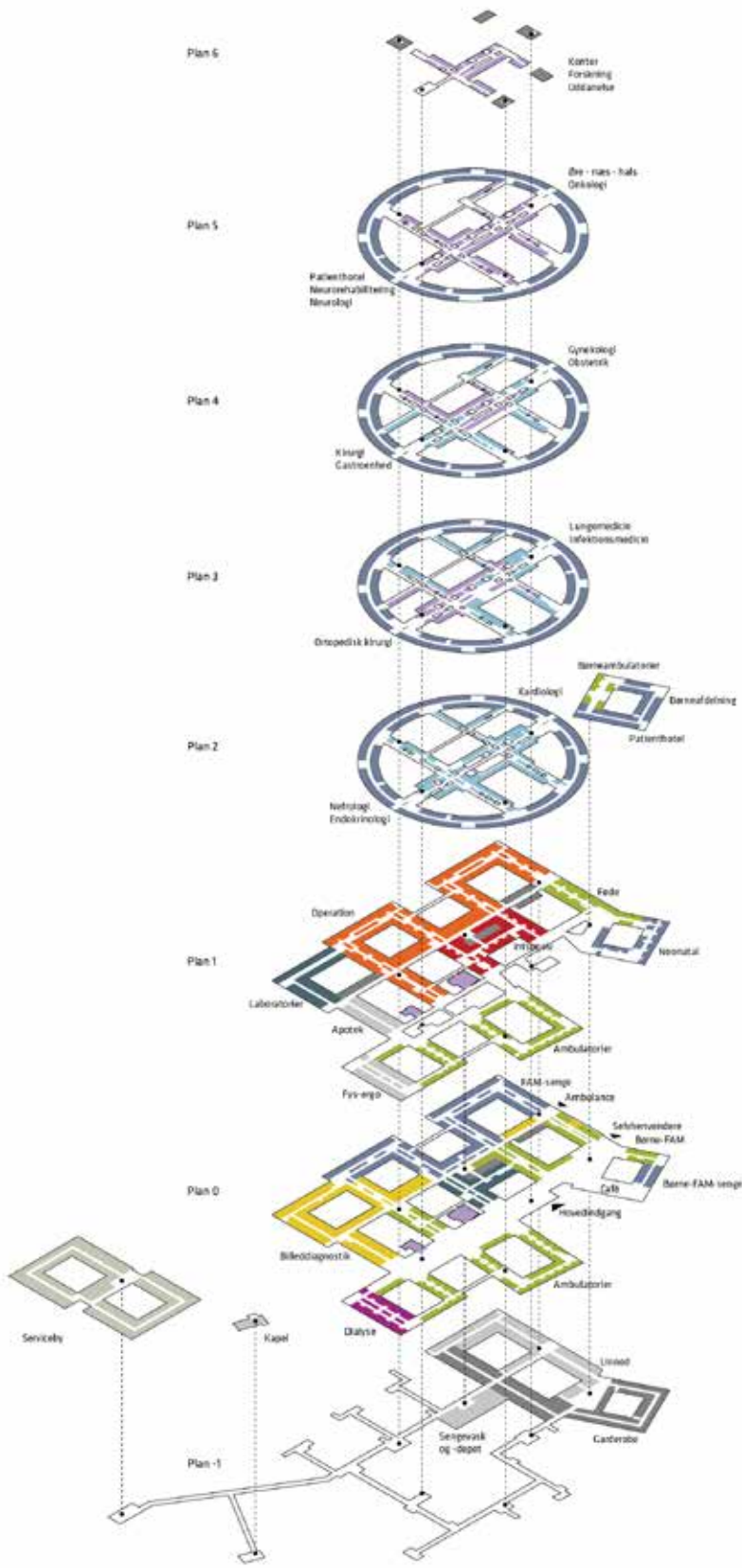




”Der arbejdes med en **overbevisende formgivning set i fugleperspektiv.**”

— *Bedømmelseskomitéen*

Helhedsplan 1:5000



Eksploderede etageplaner



Syd facade 1:1000

## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Vi har at gøre med et stykke ikonografisk arkitektur, der har sin helt egen særlige identitet.

Et cirkelslag på ca. 150 m, der lægger sig på en ortogonal struktur. Et meget forklarende stykke narrativ arkitektur med et meget æstetisk funktionelt programudlæg. Det er en arkitektonisk komposition, der er meget fortættet, og hvor indholdet er meget formmæssigt og rumligt udtrykt i hovedenheder. Et ortogonalt behandlingsafsnit under et kredsformet sengeafsnit som et meget præcist cirkelslag. Inde i selve cirklen er forskningsområderne placeret sammen med tænketanken og andre betjenende funktioner.

Det er et meget kompakt hus, der er stærkt styret af den meget formmæssige hovedidé. Det har konsekvenser for dagslysindtaget i en række afdelinger, og af samme årsager bliver hospitalets robusthed og fleksibilitet indsnævret.

Det er ikke alene formen, der begrænser. Diagrammet er for skematisk, for lidt fremtidssikret og for lidt robust i forhold til ændringer og fornyelser. Udbygning og ændringer kan ske i basen, men sengeafsnittene er for fastlåste.

Materialevalget er enkelt og sympatisk. Det planlægges overvejende med nordiske materialer, beton, træ og metal.

Kunst tænkes som en integreret del af hele huset fra det totale koncept til detaljer og møblering, gårdhaver og landskab.

### Helhedsplan

Forslaget indeholder et stærkt arkitektonisk koncept. Næsten som et rumskib, der er landet på en mark syd for Hillerød. Der arbejdes med en overbevisende formgivning set i fugleperspektiv. Symbolsk kan den arkitektoniske idé næsten beskrives som et helstøbt, moderne slot, monumentalt på den fine måde, synligt i landskabet og med en skyldig reference til Frederiksborg Slot.

Hospitalet er beskrevet som en by- og bygningsmæssig "brik" i landskabet på lige fod med andre kommende "by-brikker". Som sådan indgår hospitalet som en del af et stort landskabstræk, hvori det eksisterende landskab forstærkes. Der arbejdes med et landskabeligt hierarki, den vilde natur, parkbeplantning, herunder træer omkring parkering og en bearbejdning af det bygningsnære landskab. Her beskrives landskabstyperne og deres egenskaber, sanselighed, omskiftelighed, ornamentering, detaljering i et samarbejde med kunstnerisk udsmykning.

Hospitalet knytter sig til det overordnede vejnet ved hjælp af en parallelvej, der samtidig er fordelingsvej i parkeringsanlægget. Andre veje fører til hovedgang, personaleindgang, ambulanceindkørsel og øvrige indgange.

Med et elegant greb åbnes hovedindgangen ved hjælp af en drejning af kvadranten, der indeholder kvinde/barn og patienthotellet, hvormed der skabes en arkitektonisk gestus til bydannelsen – eller "by-brikken" ved stationen.

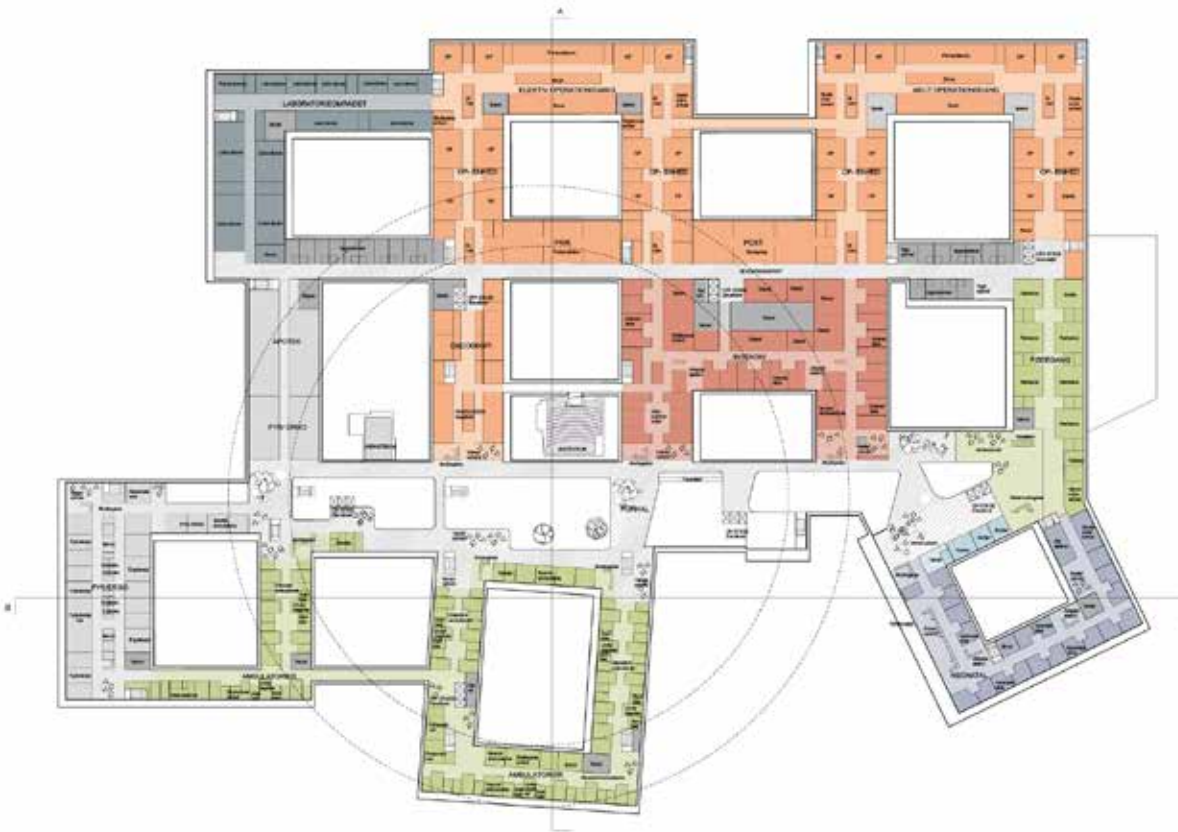


[...] som et helstøbt, moderne slot, monumentalt på den fine måde, synligt i landskabet og med en skyldig reference til Frederiksborg Slot.

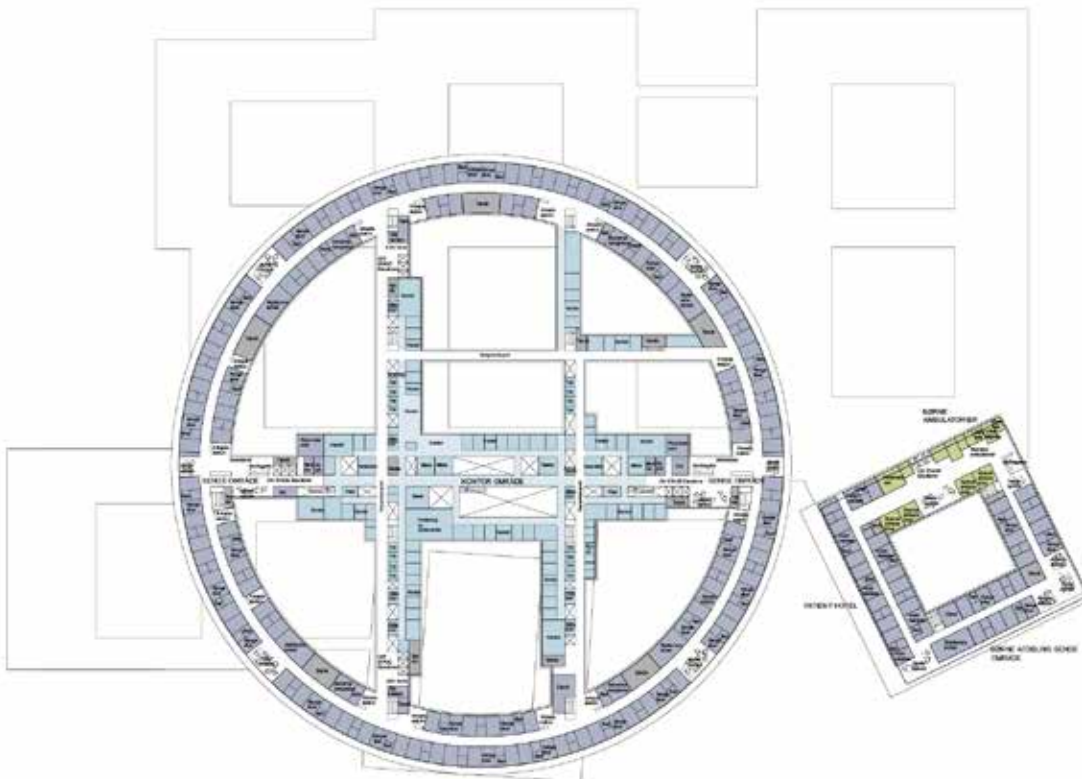
— *Bedømmelseskomité*



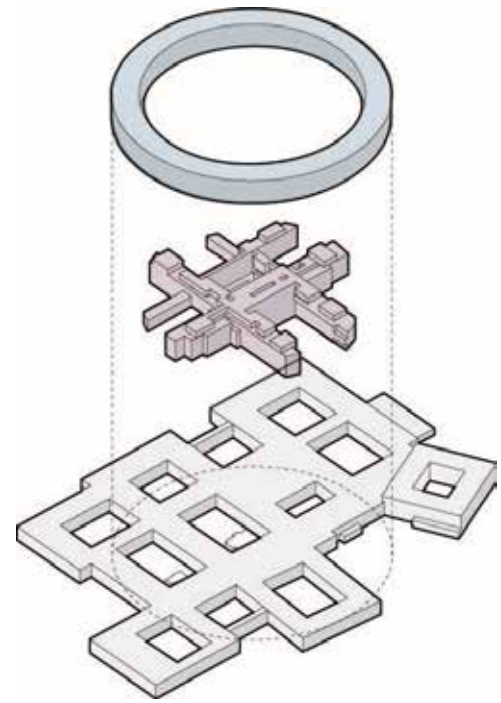
Plan 00 1:2000



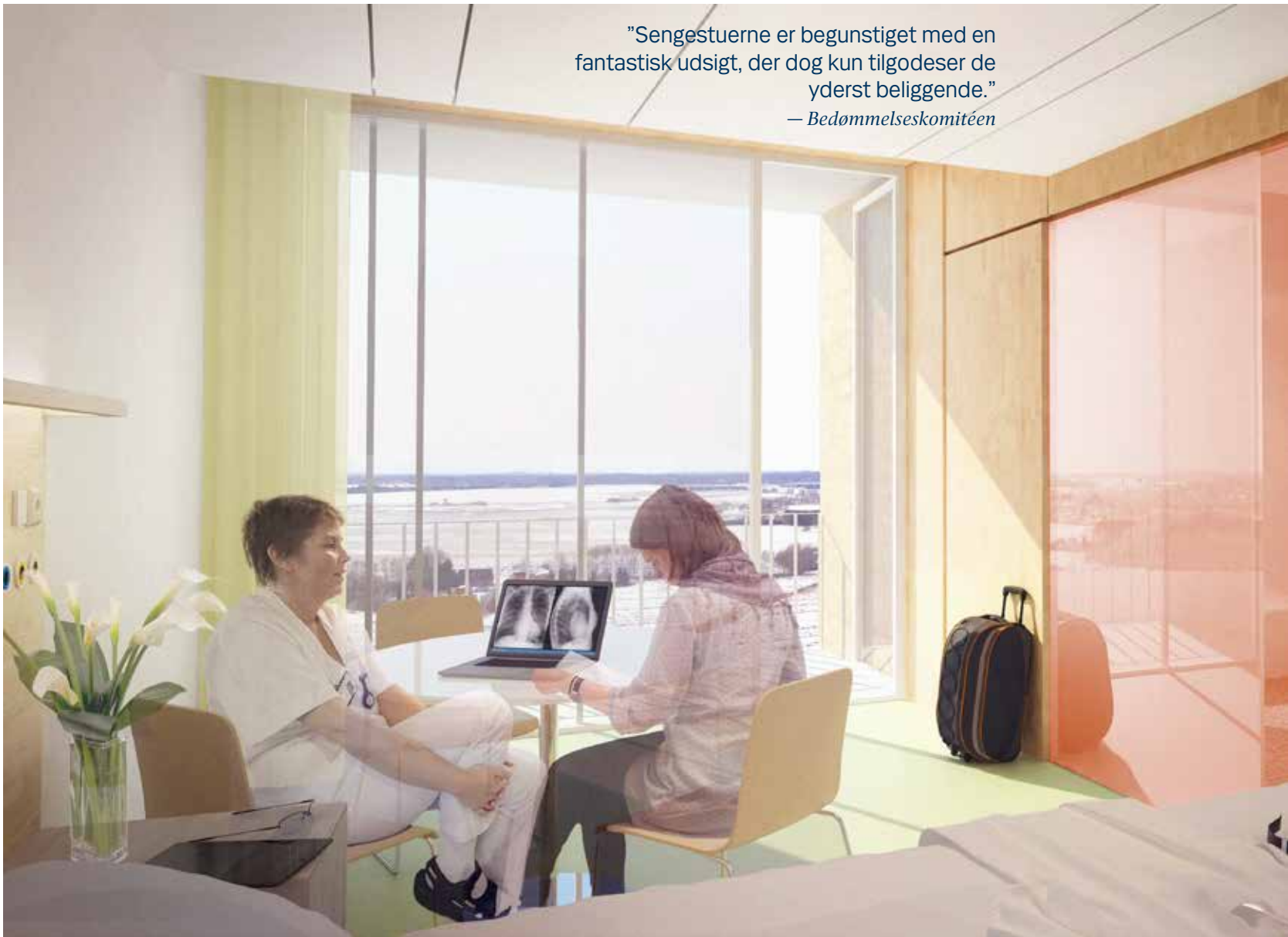
Plan 1:2000



Plan 2:2000



”Sengestuerne er begunstiget med en fantastisk udsigt, der dog kun tilgodeser de yderst beliggende.”  
— Bedømmelseskomitéen



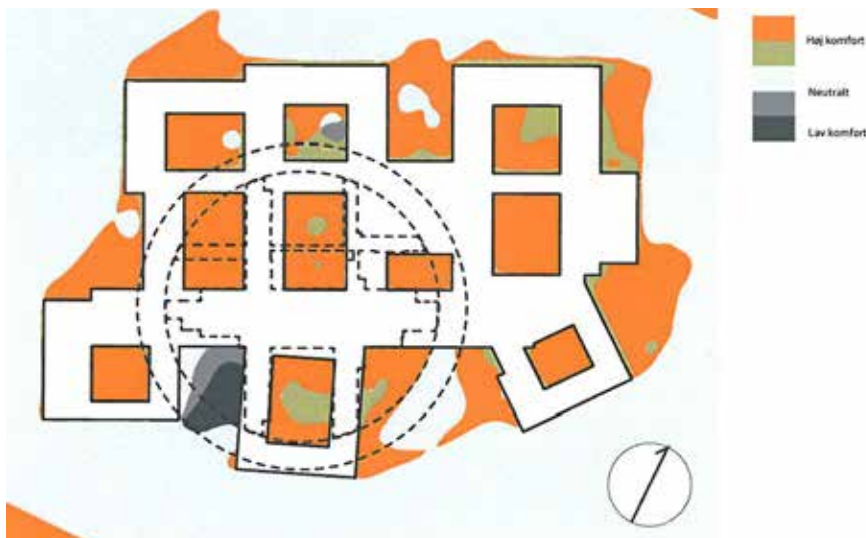


”Den lange vandrehal er en rumlig arkitektonisk kvalitet, der skaber overblik i forhold til mange funktioner.”

— *Bedømmelseskommitéen*

## BÆREDYGTIGHED

Forslagets sammenstilling af tre tæt integrerede elementer vurderes trods sin kompakthed at rumme store overflader i forhold til volumen og dermed grundlag for stort energi- og ressourceforbrug i såvel anlægs- som driftsfase. Samtidig betyder geometrien, at flere områder, særligt i de nederste behandlingsafsnit, ikke kan leve op til dagslys- og arbejdsmiljøkrav. Energiforsyningen sammen med ovenstående stiller tvivl om, at forslaget umiddelbart lever op til energiklassekravet. Beskrivelsen af materialevalg er mangelfuld, men sammen med energikonceptet bør det kunne bearbejdes, hvilket dog ikke vurderes at være muligt med hensyn til svaghederne ved den overordnede bygningsgeometri.



Comfort analysis





# FORSLAG 5/13554

Forslaget rummer en idé om at skabe en mellemtung mellem en effektiv produktion og en værdig menneskelig skala. Det er mødet mellem to retninger: Den stringente struktur med fladt tag i en nord-syd struktur og en mere bevæget øst-vest sadeltagsstruktur. Alt i alt har projektet udtryk som en stor farm, hvilket ikke er hensigtsmæssigt i hospitalssammenhæng. Det arkitektoniske greb synes således ikke overbevisende.

Landskabet er overfladisk og diagrammatisk – svært at genkende i forhold til stedet.

Projektet er belastet med en række udfordringer med hensyn til funktionalitet og logistik, og en videre bearbejdning synes ikke mulig.

## TEAM

### Totalrådgiver:

#### SCAU (ophavsret)

#### Medarbejdere:

Mathieu Cabannes  
Bernard Cabannes  
Marina Vida  
Jean-Philippe Jourdan

### Underrådgivere:

#### CEBRA A/S (ophavsret)

#### Medarbejdere:

Kolja Nielsen  
Mikkel Frost  
Carsten Primdahl  
Kazuhiko Yazaki  
Janni Vestergaard  
Fernando Vale  
Mads Andreas D. Sørensen  
Karitas Müller  
Jesper Vejrum  
Yao Chen  
Luis Fernando Castro  
Martin Duba

### EGIS (ophavsret)

#### Medarbejdere:

Jean-Pierre Dominguez  
Baptiste Senechal  
Philippe Picard

### NIRAS (ophavsret)

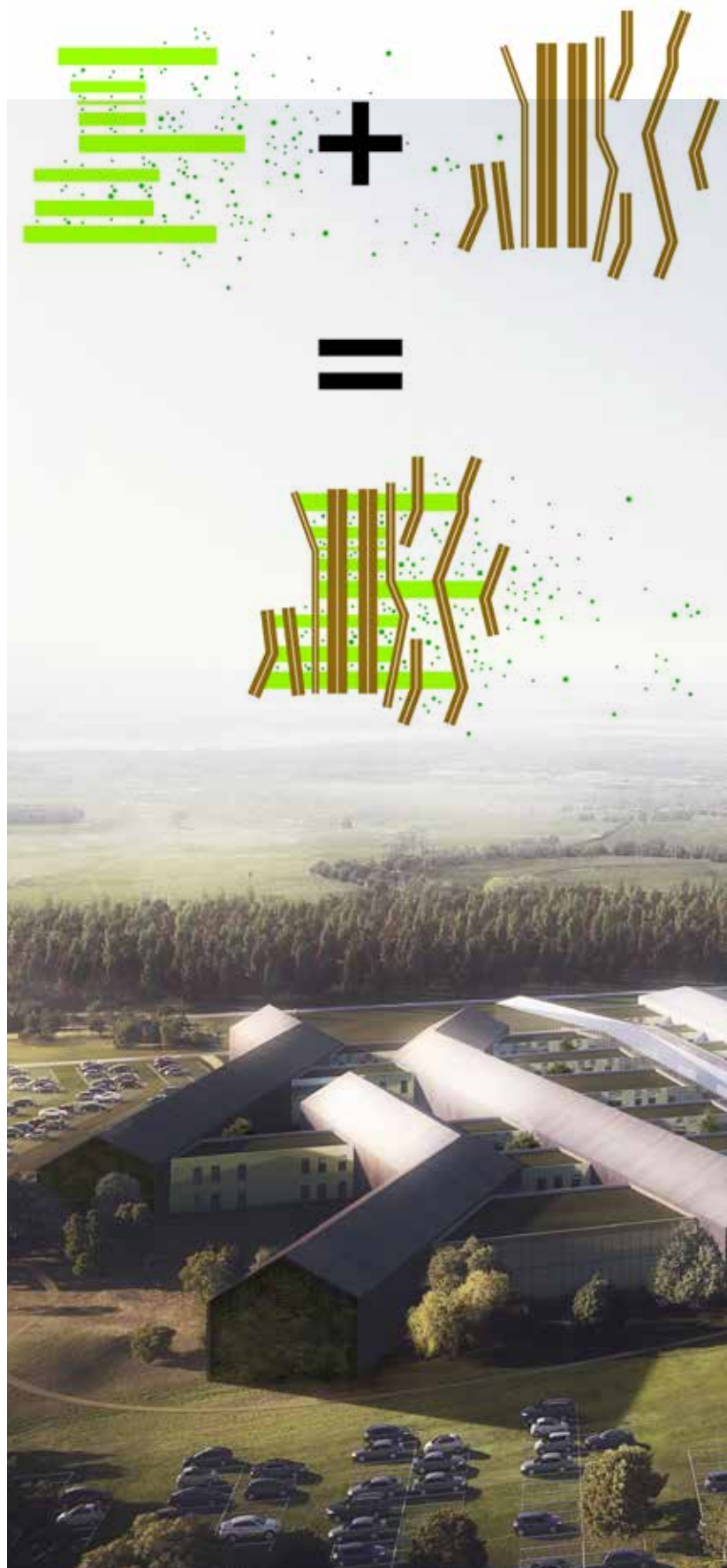
#### Medarbejdere:

Helle Susanne Olesen  
Peter Noyé  
Jørn Steen Larsen  
Frederikke Ekstrand  
Thorsten Falk Jensen

### Møller & Grønborg A/S (ophavsret)

#### Medarbejdere:

Niels Kjølhede  
Jens Rex Christensen  
Rolf Howalt Svendsen  
Anne Hartvig Mogensen  
Misha Efremov



# ET TYDELIGT DIAGRAM - ENKELT OG BYGBART



"Der er stier anlagt omkring hele bebyggelsen og i landskabet er det lagt meget vægt på integration af vandelementer. Det er i fin tråd med de kvaliteter, som findes på stedet."

— Bedømmelseskomiteé



## FUNKTION

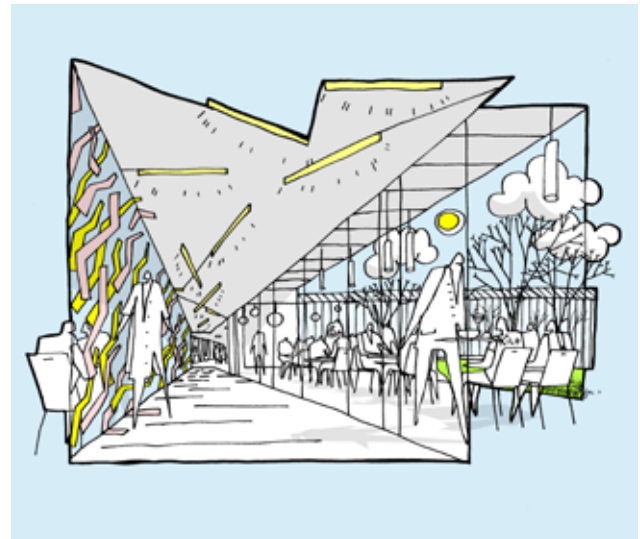
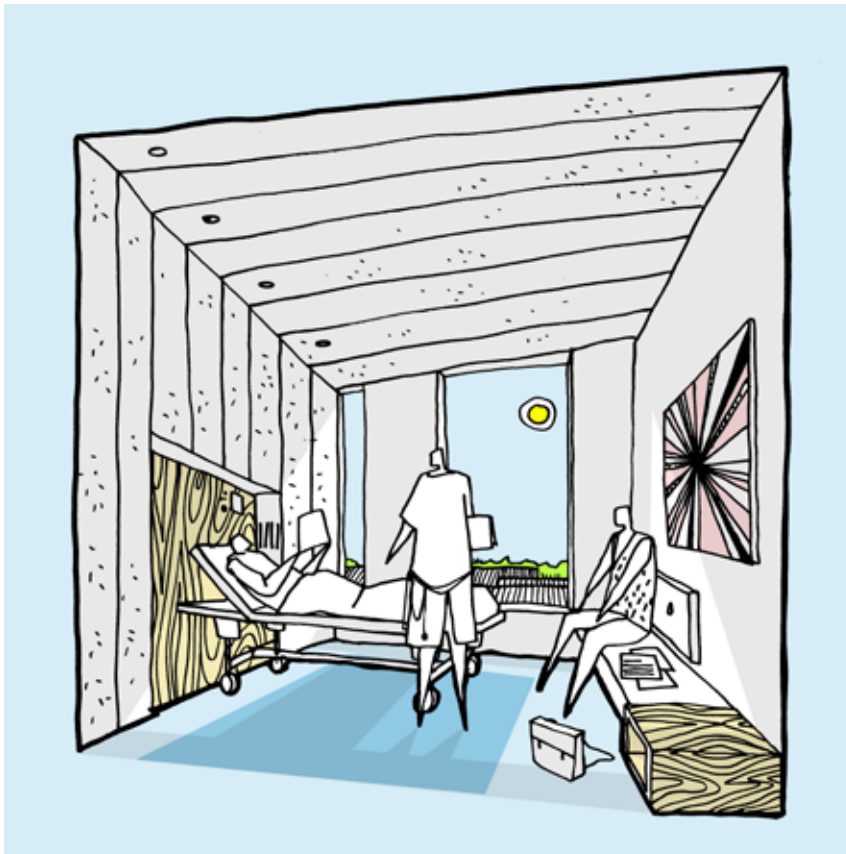
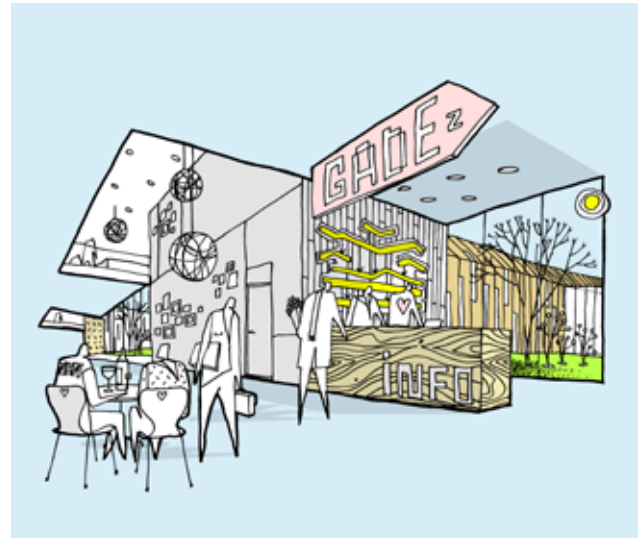
Infrastrukturen i anlægget er karakteriseret af to strøg: en såkaldt "rambla" og et ambulatoriestrøg. Funktionerne er skarpt opdelt omkring ramblaen, men alligevel synes rambla-strøget uden tilstrækkelig tilknytning til resten af strukturen. Ambulatoriegaden er uden udsyn. Denne mulighed for færdsel via to gader fremmer ikke wayfinding. Derudover er der flere gangbroer og lange korridorer. Disse lange gange betyder også store afstande mellem funktioner, og synes svære at eliminere uden at gå på kompromis med den arkitektoniske hovedidé.

Ambulatorierne mangler tilknytning til øvrige funktioner og bliver dermed for isolerede. Sengeområderne ligger adskilte fra resten af funktionerne i den østlige del. Det vil betyde meget transporttid til behandlinger og give lange vandringer for besøgende. Selve sengestuekonceptet er løst med god fleksibilitet.

Intensiv sengeafsnit ligger adskilt fra OP og FAM, hvilket må siges at være kritisk. FAM har en god planløsning. Fleksibiliteten i OP og billeddiagnostik er begrænset, da disse funktioner ligger indeklemmt. Ovenstående resulterer i, at projektets robusthed ikke synes tilstrækkelig i forhold til de stillede krav.

Der er afsat god plads til logistikareal med en klar adskillelse af rent og urent. Der er desuden disponeret med god opstillingsplads til AGV i forbindelse med vareelevatorerne. Vareelevatorerne er placeret centralt i forhold til funktionsområderne, så de også kan erstattes af f.eks. lagerautomater, hvor det kunne være relevant. På grund af det valgte bygningslayout, hvor funktionerne ligger lidt spredt, vil valget af en alternativ løsning med f.eks. lagerautomater formentlig hurtig blive en dyr løsning, hvis alle funktionsområder skal have gavn af det.

”Forslaget rummer en idé om at skabe en mellemting mellem en effektiv produktion og en værdig menneskelig skala.”  
— *Bedømmelseskomité*



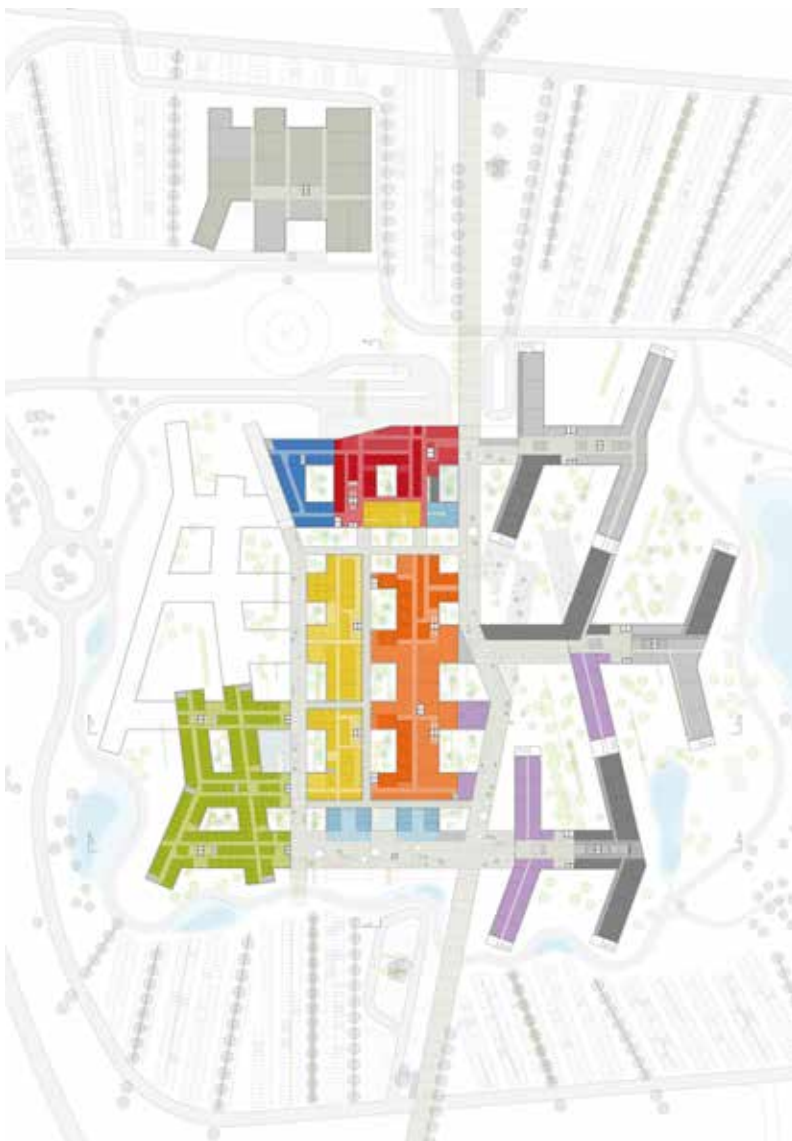
### Teknik og bygbarhed

Bygningskomplekset er placeret hensigtsmæssigt på grunden i forhold til jordbundens beskaffenhed. Bebyggelsen er overvejende planlagt funderet direkte på bæredygtige aflejringer eller på en sandpude. På grund af det høje grundvandsspejl er kælderen begrænset til kun at omfatte tunnelsystem, der udføres som vandtætte pladstøbte betonkonstruktioner.

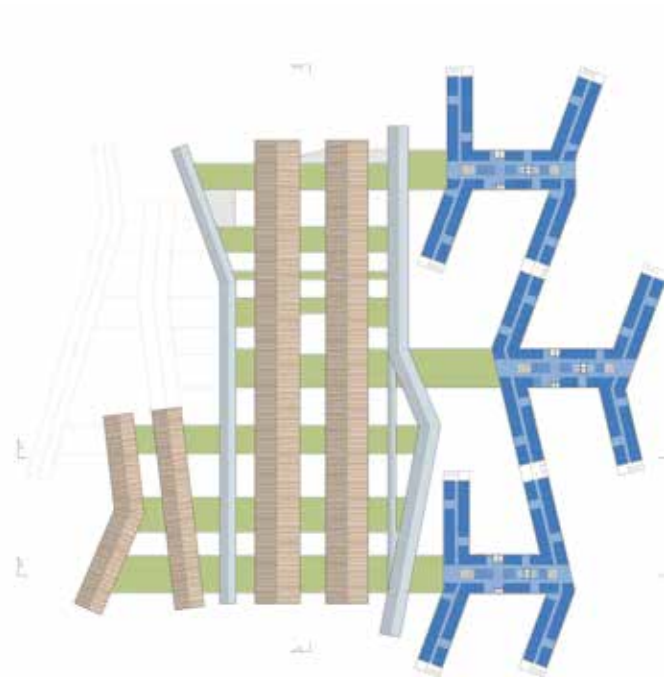
De bærende konstruktioner opbygges overvejende med præfabrikerede betonelementer omfattende forspændte huldæk, forspændte bjælker samt betonsøjler og stabiliserende vægge.

I sengeføjene spænder betondæk fra facade til facade og bæres af betonbagmur i facaderne. Stabiliserende betonvægge etableres i gavle og omkring trapperum. Der etableres en tagkonstruktion i træ over øverste betondæk.

I behandlingsbygninger udføres et søjle/bjælkesystem med søjler placeret pr. 10 meter. Der etableres stabiliserende betonvægge omkring trappekerner. Tagkonstruktionen er udformet som på sengebygninger, og der udveksles med stålkonstruktion, hvor der etableres teknikrum. Gaderne udføres med slanke stålrammer.



1. etage 1:4000



2. etage 1:4000

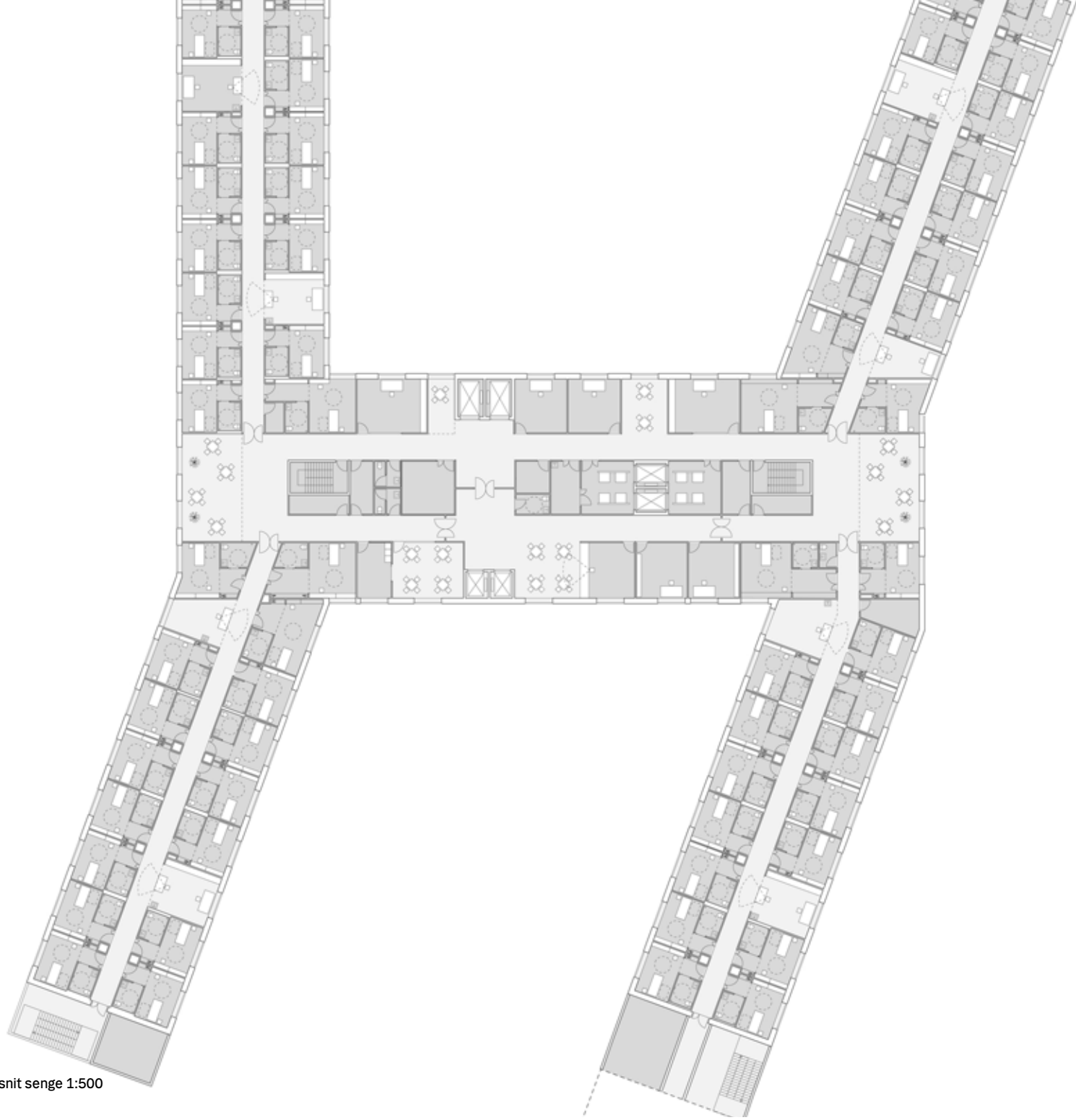


Planudsnit FAM 1:400



Snit BB 1:1000





Planudsnit senge 1:500





”Forslaget har en god bygbarhed med helt traditionelle modulære byggesystemer.”  
— *Bedømmelseskomitéen*

Forslaget har en god bygbarhed med helt traditionelle modulære byggesystemer. Planløsningen med spredt bebyggelse giver mulighed for opførelse i etaper og en god byggepladslogistik.

De tekniske forsyninger tager overvejende udgangspunkt i en central forsyning, der fordeler sig fra servicebyen via ringfornbundne forsyningsledninger til teknikrum beliggende på hver etage i gavlen af hver sengebygning og i tagetagen i behandlingsbygningerne. Fra teknikrum fordeler installationerne sig på de enkelte etager. Ventilationsanlæg er placeret i fornævnte teknikrum.

Produktion af varmt brugsvand, vacuum og trykluft sker decentralt i teknikområderne.

Forslaget indeholder en fornuftig beskrivelse og integration af de tekniske løsninger og forsyningsstrukturen, hvor der er fokus på driftssikkerhed med ringfornbundne løsninger. Det virker dog ikke afklaret, hvordan de tekniske forsyninger føres fra tunnelsystemet til de enkelte teknikrum.





## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Arkitekturen bærer præg af at være et tydeligt diagram. Projektet er karakteriseret ved en skelnen mellem bygninger med fladt tag og bygninger med sadeltag. Denne skelnen synes uforståelig, da de to strukturer indeholder flere af de samme funktioner, og det derfor ikke er klart, hvad fordelene er herved. Derudover er der flere "knæk" i strukturen, som ligeledes virker umotiverede, og som ikke har klare fordele udover at skabe variation.

### Helhedsplan

Bebyggelsen ligger forholdsvis spredt med en rimelig stor ringvejsstruktur omkring. Ringvejen har klare indfaldsveje, som fører til henholdsvis akutindgang (FAM) og hovedindgang. Ringvejen synes ikke optimalt udnyttet,

og det samlede vejanlæg virker ubearbejdet. Parkering ligger i tilknytning til ringvejen. Tilkørselsforhold er løst udmærket.

Indgangene til hospitalet er klart markerede, men meget adskilte: Hovedindgang fra syd og FAM-indgang fra nord.

Der er stier anlagt omkring hele bebyggelsen, og i landskabet er der lagt meget vægt på integration af vandlemter. Det er i fin tråd med de kvaliteter, som findes på stedet. Men derudover synes landskabet uinspirerende og mangler i høj grad bearbejdning. Indkig til Frederiksborg Slot er varetaget.



## BÆREDYGTIGHED

Forslagets opbygning af mange bygningsstokke og en flad struktur i behandlingsafsnittet giver anledning til stort energiforbrug i anlægs- såvel som driftsfase. Forslagsstillerne anfører selv, at solceller er nødvendige for at efterleve kravet om lavenergiklasse 2015. Facadebeklædningen i metal (referencefotos antyder en kobberlægering) udfordrer ligeledes bæredygtigt ressourceforbrug, drivhusgasser og mulighederne for lokal udledning af regnvand fra bygningen. Anvendelse af metalfacaden i perforeret form som solafskærmning udfordrer samtidig dagslys kvaliteten og fleksibiliteten i solafskærmningen. Glasgaderne giver risiko for overophedning, kuldnefald og akustikproblemer, men bør kunne bearbejdes. Dette gælder også de planlagte kryds mellem stokke og mellembygninger i behandlingsafsnittene, som virker underbelyste.



# FORSLAG 6/11711

Der er tale om et forslag, der i sin hovedidé arbejder med en meget stor grad af fortætning og koncentration af det overordnede diagram. Det er et bygværk med et meget lille fodaftryk og en bebyggelsesstruktur, der er overvejende vertikal. Stedet og bearbejdningen af landskabet har haft en ligeværdig betydning i forhold til selve hospitalets arkitektoniske bearbejdning. Skove, lunde og lysninger skaber rammerne omkring det, som forslagsstillerne beskriver som en del af den moderne nordiske tradition, men også en nærmest pragmatisk, hverdagsagtig arkitektur. Den tætte struktur giver flere steder problematiske dagslysforhold og desuden indbliksgener mellem sengestuerne. Den skarpe opdeling i forskellige enheder og de snævre forhold omkring elevatorårne giver vanskeligheder i forhold til tværgående forbindelser

## TEAM

### Totalrådgiver:

**schmidt hammer lassen  
architects K/S**

### Medarbejdere:

Kim Holst Jensen  
Kasper Heiberg Frandsen  
Trine Berthold  
Thomas Bonde Pedersen  
Elif Tinaztepe  
Per Kruse  
Jacob Ulvsrod Sørensen  
Rene Andersson  
Rene Frandsen

### Underrådgivere:

**Eliassen og Lambertz-Nilsen  
Arkitekter AS**

### Medarbejdere:

Anne Guri Grimsby  
Bkørn Egner  
Frøydís Pedersen  
JJW arkitekter A/S  
Medarbejdere:  
Katja Viltoft  
Christina Egeris Pedersen

### Kragh&Berglund Land- skabsarkitekter A/S

### Medarbejdere:

Karen Tovgaard  
Maria Höök  
Hans Kragh

### Royal HaskoningDHV

### Medarbejdere:

Toon Braam  
Jan Fond Freide  
Henk Kunst  
Eddy Holla  
Maarten Hendriksen  
Teun Spruit

### Midtconsult A/S

### Medarbejdere:

Per Overgaard Nielsen  
Jacob B. Rasmussen  
Bjørn Barbré Pedersen

### MOE A/S

### Medarbejdere:

Poul Henning Hansen  
Nanna Svane Madsen  
Elena Pérez-Rebollo



# ENKELT PRAGMATIS KOMPAKT



SK

## FUNKTION

Ankomsten til hospitalet kan virke lidt tung og traditionel. Det fremtræder som en trykket rumlighed i selve indgangsområdet, inden man når forhallen.

Forslaget giver god mulighed for opdeling i delprojekter.

Forbindelseslinjerne og passagerne omkring elevatorer er overvejende for snævre og ufremkommelige.

Sengeafsnittene er for tætte og koncentrerede. Det skaber uhensigtsmæssige forhold for dagslys og udsigt. Desuden vil det betyde generende indblik mellem sengefløjene.

Forslaget giver muligheder for rationelle arbejdsgange, hvor sengekonceptet kan danne grundlag for en effektiv drift i et sengeområde med 32 senge. Dog savnes fleksibilitet mellem de enkelte afsnit, ligesom sengekonceptet med ressourcefællesskab til 64 senge ikke synes tilstrækkeligt fleksibelt.

FAM disponering virker ikke gennemtænkt. Det er snævre og rodede indgangsforhold og forkert intern placering af funktioner, bl.a. med observationsafsnittet placeret i tilknytning til lægevagten.

Det separate FAM hus modvirker den ønskede fleksible buffermulighed i forhold til øvrige senge og ambulatorier.

Opdelingen i de fire huse understøtter ikke den tværgående udnyttelse. Eksempelvis vurderes det kompakte greb med fire huse vanskeligt at tilpasse, særlig i forhold til et ønske om at indføre brugsret frem for ejerskab i forhold til sengekonceptet.

Forslaget skønnes ikke at kunne bearbejdes tilstrækkeligt indenfor den foreslåede fortættede hovedidé.

### Teknik og bygbarhed

Bygningskomplekset er placeret hensigtsmæssigt i den vestlige del af grunden i forhold til jordbundens beskaffenhed. Bygningerne pælefunderes, hvor det er nødvendigt.

Det er tilstræbt at etablere kælder, hvor bygningen er højest for at modvirke det opadrettede vandtryk på kældergulvet. Ligeledes sikres bygningen mod vandtryk med et effektivt drænsystem.

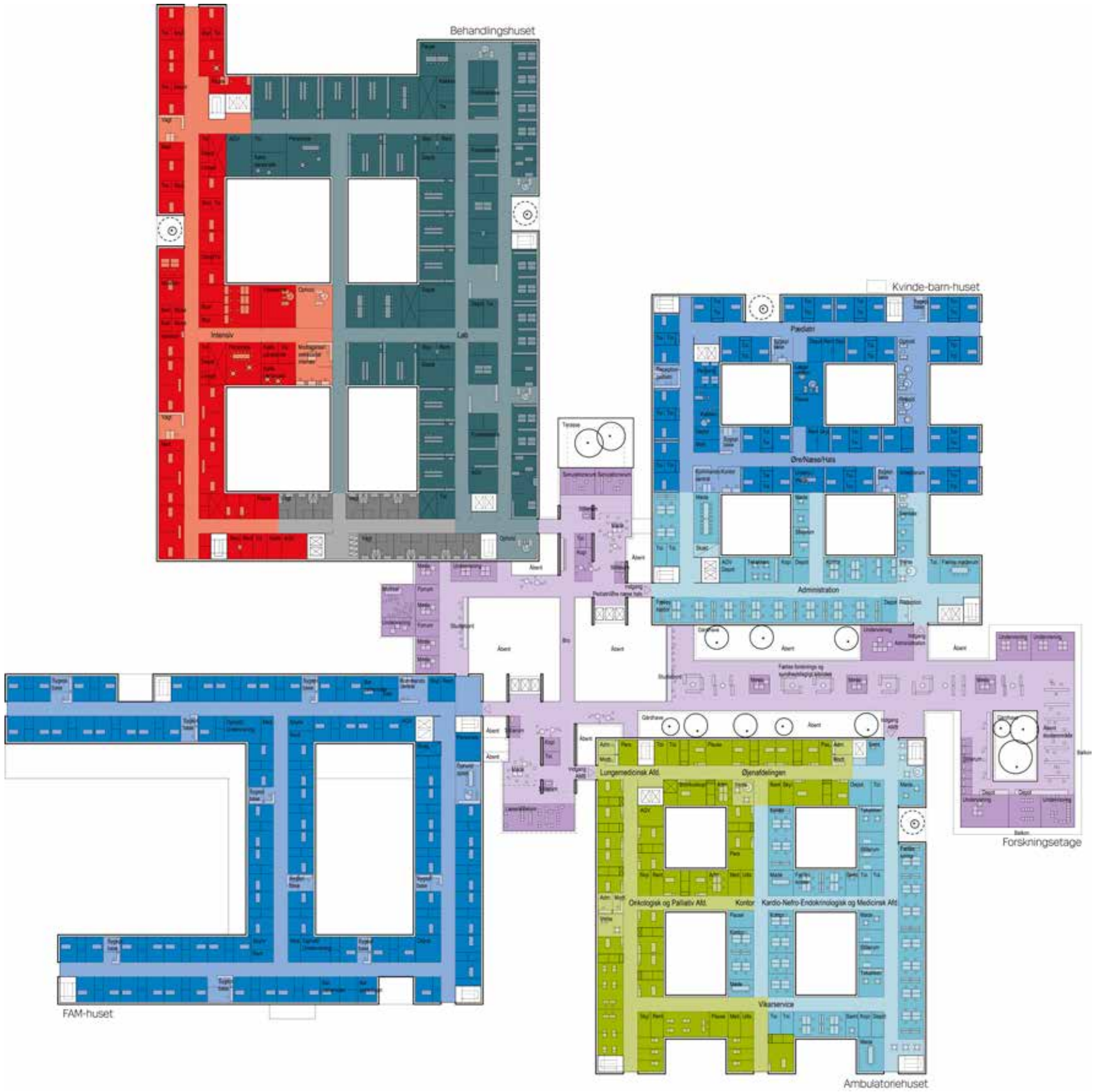
Bygningskomplekset udføres i hovedtræk som et betonelementbyggeri med betondæk, der hviler af på bjælker/søjler midt i bygninger og betonbagvægge ved facader.







Helhedsplan 1:3000



Plan 02 1:1000

Forslaget er opbygget omkring enkle traditionelle modulære løsninger med god gentagelseeffekt. Planudformningen med fire delvist adskilte "huse" giver god mulighed for etapeopdeling og god byggepladslogistik.

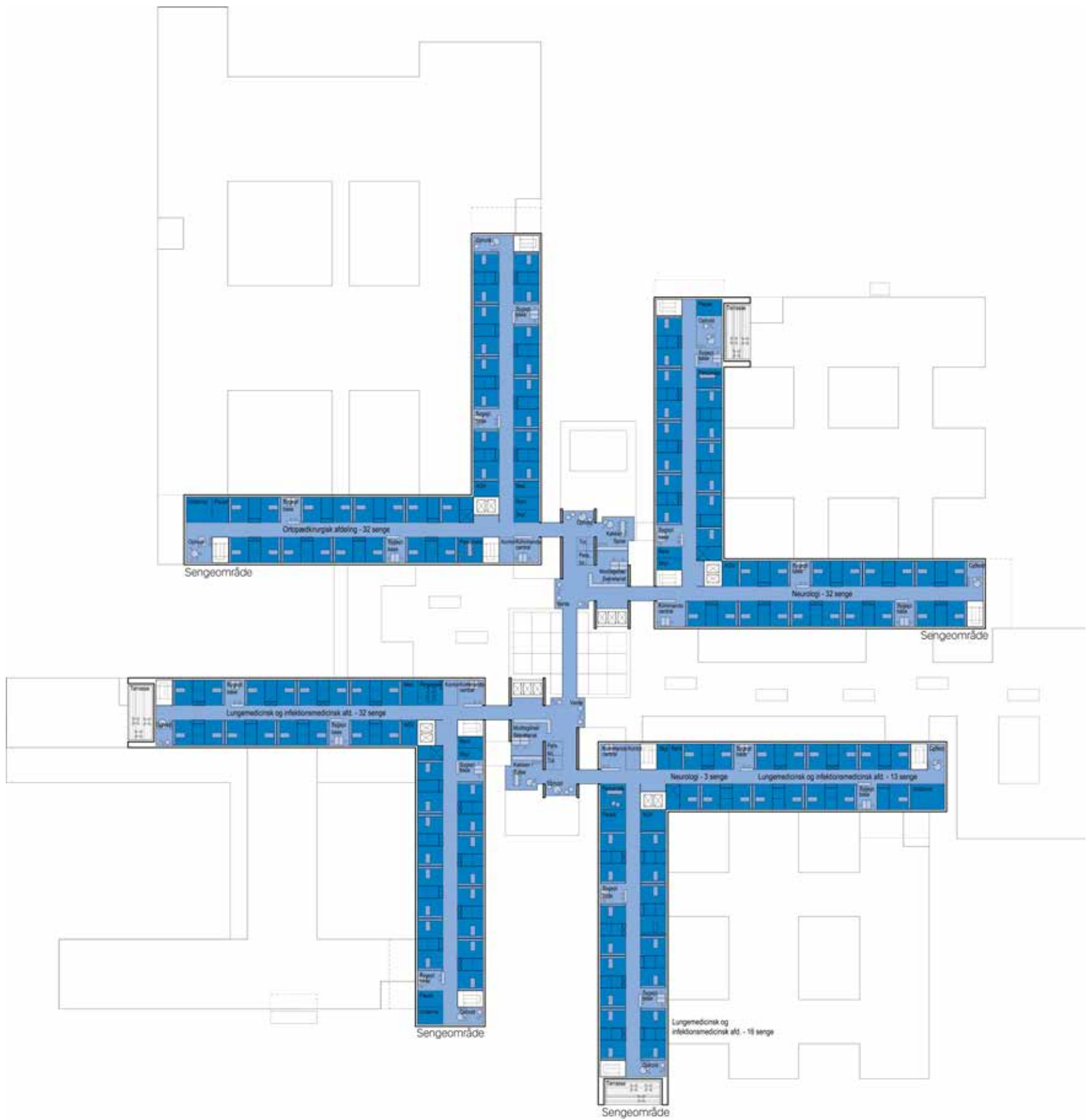
Serviceby med forsyninger etableres i den nordvestlige del af byggeområdet. De centrale forsyninger er ringforbundne redundante løsninger omfattende varme, køling, vand, el og medicinske gasser, der fordeler sig via tunnelsystemet til teknikrum i kælder, hvorfra de enkelte betjeningsområder forsynes. Køleløsningen er baseret primært på dybvandskøling. Produktion af varmt brugsvand sker decentralt i kælderteknikrum.

Ventilationsanlæg til operation, billeddiagnostik og laboratorier placeres i teknikrum i kælder og udføres som redundant løsning. Ventilationsanlæg, der betjener sengeetager, ambulatorier og kontorer mv., placeres decentralt og kan betjene op til fire sengestuer eller lign. Aggregaterne er gulvstående og placeres umiddelbart uden for de betjente rum.

Logistiksystemerne virker gennemtænkte og robuste. Vareelevatorene er placeret i kort afstand fra birummene, hvilket minimerer varetransporten inde i afsnittet. Der er desuden disponeret med logistikareal til AGV'er på alle afsnit. Dette gør forslaget fleksibelt også i forhold til alternative logistiksystemer, såsom lagerautomater, der vil kunne indpasses i projektet uden større ændringer. Det kompakte bygningslayout med op til ni etager ville også understøtte en sådan løsning, da man kunne udnytte den vertikale lagerplads på optimal vis.

Forslagets beskrivelse og illustrationer belyser på en god måde de overordnede forsyningsprincipper og tankerne, der ligger til grund herfor. Løsningerne virker velovervejede med en god robusthed i forsyningskonceptet. Løsningen med dybvandskøling forekommer dog usikker bl.a. i forhold til miljømyndigheder.





Sengeområder 1:1000

"Huset er er afslappet helt ned til den helt enkle fortælling. Facaderne udtrykker det meget enkelt:  
**"Huset kigger rundt til omverdenen"**  
— Bedømmelseskomitéen



## ARKITEKTUR

### Hovedidé

Arkitekturen finder sin plads i landskabet i det, forslagsstillerne kalder et "utvunget nutidigt udtryk". Hovedidéen skal ses som et let forståeligt hus – ingen indviklede eller mangetydige arkitekturfortællinger.

Huset befinder sig i den modernistiske tradition med en formgivning, der får funktion og arkitektonisk udtryk til at hænge sammen. Tre bygningstypologier, behandling, sengeafsnit og et koblingsled eller en sammenbindende del, der indeholder forskning og administration.

Indgange, hovedindgang, dialyseindgang, FAM, ambulatorieindgang og kapel er tilrettelagt på basis af det enkle diagram. Og det hele er organiseret omkring et samlende torv for at tilgodesønsket om overblik.

Huset er tænkt meget som et diagram med enkle og klare udvidelsesmuligheder. Det omfatter fire funktionshuse, der arkitektonisk er komponeret som enkle klodser, der stables og tilføjes tidstypiske udkragninger.

Stablingerne gør bygværket lidt rodet i hovedidéen. Eller pragmatisk kunne man kalde det. Huset er afslappet ned til den helt enkle fortælling. Facaderne udtrykker det meget enkelt: "Huset kigger rundt til omverdenen".

Forslaget er på en sympatisk måde præget af enkle, store og traditionelle, modernistiske rumligheder. Materiale-

holdningen er ligeledes affødt af nordisk egenart og tradition. Gule teglsten og lyse træsorter. De lavere bygningsenheder har grønne tage, både af hensyn til bæredygtighed og æstetik og vigtigheden af den 5. facade.

Konkluderende er hospitalet udtryk for en fin landskabelig og diagrammatisk bearbejdning, men samtidig en lidt for fattig bygningskunstnerisk ambition.

### Helhedsplan

Visionen om landskabet er bestemmende for helhedsplanen. Landskabet har en næsten ligeværdig betydning i det overordnede koncept.

Det nye hospital skal ses som huset i skoven, bestemt af landskabelige fortætninger og fortyndinger samt en forøgelse af biodiversiteten. Forskellige typologier af landskab bringes i spil, såsom skovbiotoper, enge, vådområder og ellesumpe. Herunder lunde og lysninger i skoven, hvor også den grønne parkering er indpasset.

En ringvej i skoven skaber på en enkel måde forbindelse til de forskellige indgange og sikrer en rationel infrastruktur i området.

Ankomsten sker i et landskabsrum, en fyrretræslysning, der fremkommer ved, at hospitalet konstant ligger og kanter en skovbeplantning.





Planudsnit FAM og ambulatorie 1:1000



Planudsnit sengeområder 1:1000

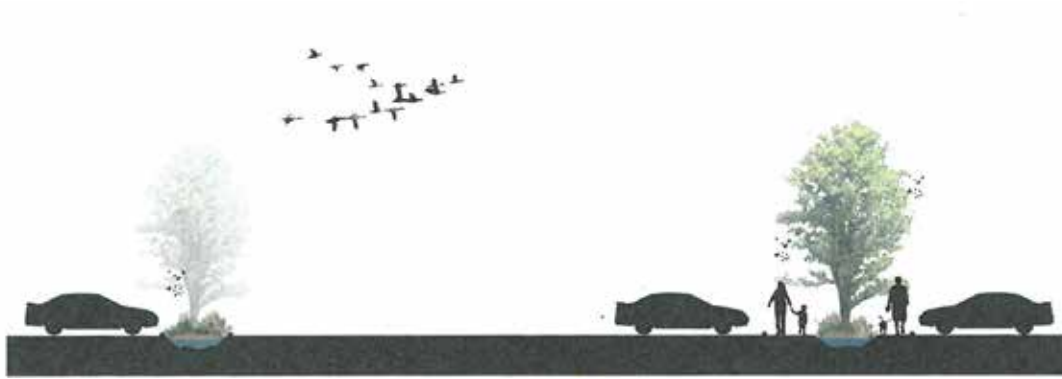


Syd facade 1:1000



## BÆREDYGTIGHED

Den meget kompakte, korsformede struktur oven på en kompakt base og facadeudformningen understøtter generelt et godt indeklima- og energikoncept, som yderligere optimeres af lavemitterende materialer og en kombination af naturlig og mekanisk ventilation. Dette svækkes dog af det beskrevne kølekoncept baseret på dybtvandskøling, som er svagt beskrevet og bør gentænkes. Ydermere giver det indskudte forskerafsnit problematiske dagslysforhold i eget og tilstødende områder. Der er ifølge forslagsstillerne muligvis behov for solceller for at leve op til lavenergiklassekravet, hvilket svækker mulighederne for fremtidige optimeringer.



KONINKUR  
BEDDOM  
FO

The graphic features the text 'KONINKUR', 'BEDDOM', and 'FO' in a bold, sans-serif font. The letters are filled with a collage of images: a man with glasses, a woman's face, a butterfly, leaves, and gears. The overall aesthetic is artistic and layered.

# ERFARING KUNNSKAP KVALIFISERING KVALIFISERING KVALIFISERING



## 4.1 BAGGRUND

Regionsrådet i Region Hovedstaden har vedtaget Hospitals- og psykiatriplan 2020, som samler en lang række behandlingstilbud på færre hospitaler med henblik på at styrke patientbehandlingen samt skabe et bedre grundlag for udvikling og forskning.

Det medfører bl.a. seks nye store kvalitetsfundsbyggerier i regionen, som vil være med til at sikre en ensartet høj kvalitet i fremtiden. Som det eneste af disse projekter opføres det nye hospital i Nordsjælland på barmark og har en anlægsramme på 3.8 mia. kr. (09-pl), som der nu er givet et endeligt tilsagn fra regeringen om finansiering til.

Nyt Hospital Nordsjælland er planlagt til at stå færdig med udgangen af 2020. Det erstatter de nuværende hospitaler i Nordsjælland og bliver et moderne akuthospital for planlægningsområdets godt 310.000 borgere.

På en grund syd for Hillerød planlægges hospitalet opført med et samlet areal på 124.000 m<sup>2</sup>, som vil huse 24 specialer og ca. 662 ensengsstuer og være rammen om effektive og tidssvarende tilbud, som samtidig understøtter målsætningen om patienten i centrum.

## 4.2 KONKURRENCEOPGAVEN

Den store overordnede opgave for de deltagende teams har været at give et forslag til en helhedsplan for et nyt somatisk hospital i et stærkt arkitektonisk koncept, som vil være standardsættende for opfattelsen af nyt hospitalsbyggeri.

Der har været efterspurgt robuste løsninger, som understøtter muligheden for at skabe gode, sammenhængende patientforløb og klare effektive arbejdsgange for personalet samlet i et byggeri, som fremstår som en enhed og med fuldt integrerede funktioner, også når fremtiden byder på ændrede behov.

Det har været understreget, at det nye hospitals funktion som akuthospital skal være synlig, og at hospitalet derfor skal fremstå imødekommende i alle døgnets timer. Det skal kunne bruges af alle, en målsætning, som rækker ud over de almindelige krav om tilgængelighed i den fysiske indretning, men også forholder sig til visuel og mental tilgængelighed.

Som styrende faktor for arealet er der udarbejdet ti arealbenyttelsesprincipper, som de deltagende teams har skullet tage i anvendelse i deres disponering af funktio-

nerne på det nye hospital, som igen har været samlet i tyve overordnede konceptbeskrivelser.

**Arealet fordeler sig på følgende overordnede hovedområder beregnet i netto m<sup>2</sup>: (Brutto/nettofaktor er sat til 2)**

Sengeområder	23.220m <sup>2</sup>
Ambulatorier og dagafsnit	5.593m <sup>2</sup>
Operation og skopi	3.980m <sup>2</sup>
Øvrige tværfaglige funktioner	8.850m <sup>2</sup>
Forskning og uddannelse	1.998m <sup>2</sup>
Kontorer og administration	7.560m <sup>2</sup>
Logistik, forsyning og servicefunktioner	10.799m <sup>2</sup>

## 4.3 KONKURRENCEFORLØB

Konkurrencen er udskrevet af Nyt Hospital Nordsjælland som en projektkonkurrence med efterfølgende udbud med forhandling i henhold til EU-direktiv nr. 2004/18/EF (udbudsdirektivet) efter forudgående prækvalifikation.

Tre teams var forhåndsinviteret: BIG A/S - Bjarke Ingels Group, Lundgaard & Tranberg Arkitekter A/S, Herzog & de Meuron.

Ved prækvalifikationen indkom der 17 anmodninger, hvoraf tre anmodninger var fra de ovennævnte forhåndsinviterede totalrådgivere.

Projektkonkurrencen blev udskrevet d. 6. februar 2013.

Der blev afholdt besigtigelse og spørgemøde for alle deltagerne d. 22. februar 2013.

I konkurrenceforløbet har der været afholdt løbende skriftlige spørgerunder.

Deltagerne indleverede deres forslag d. 6.maj 2013 kl. 14.00.

Alle syv konkurrenceforslag blev rettidigt indleveret iht. de konkurrencetekniske betingelser.

Alle syv forslag opfyldte endvidere konkurrenceprogramets fastlagte krav til arealrammen for det kommende byggeri.

Udover plancher og hæfter og digitalt materiale og BIM-model afleverede deltagerne en 3D film på ca. 4 minutter.

Hvert deltagerhold har i fase 1 modtaget et vederlag på kr. 500.000,- samt kr. 100.000 for udarbejdelse af 3D filmen.

#### **Deltagere:**

---

##### **Lundgaard & Tranberg Arkitekter A/S (totalrådgiver)**

###### **Underrådgivere:**

- EKJ A/S
- WSP UK Ltd
- Schönherr A/S
- Via Trafik
- Arkitektfirmaet Jens Clementsen
- Hospitalitet A/S

##### **BIG A/S – Bjarke Ingels Group, WHR Architects Inc, Ove Arup & Partners International Ltd (konsortium)**

###### **Underrådgivere:**

- ArchiMed
- Davis Langdon
- Man Made Land

##### **Herzog & de Meuron, Basel Ltd, Vilhelm Lauritzen Arkitekter A/S (konsortium)**

###### **Underrådgivere:**

- Ramboll UK Ltd
- Vogt Landscape Architects Ltd
- Davis Langdon
- IBG - Institut für Beratungen im Gesundheitswesen

##### **schmidt hammer lassen architects (totalrådgiver)**

###### **Underrådgivere:**

- Eliassen & Lambertz-Nilssen Arkitekter A/S
- JJW Arkitekter A/S
- Kragh & Berglund
- HASKONING Nederland B.V.
- Midtconsult A/S
- MOE A/S

##### **SCAU (totalrådgiver)**

###### **Underrådgivere:**

- CEBRA A/S
- EGIS
- Møller & Grønborg A/S
- NIRAS

##### **C.F. Møller A/S, Alectia A/S, Rambøll A/S (konsortium)**

###### **Underrådgivere:**

- Søren Jensen Rådgivende Ingeniørfirma A/S
- Cubo Arkitekter A/S
- Tredje Natur ApS

##### **Henning Larsen Architects A/S, NNE Pharmaplan A/S, Friis & Moltke A/S (konsortium)**

###### **Underrådgivere:**

- COBE ApS
- Norconsult Danmark A/S
- SLA A/S
- SINTEF Teknologi & Samfunn, Avdeling Helse

#### **4.4 BEDØMMELSESKOMITÉENS ARBEJDE**

Der har været afholdt fem møder i perioden 27. maj 2013 til 15. august 2013 i bedømmelseskomiteén, og derudover har der været afholdt en lang række arbejds møder med de faglige rådgivere og med klinikere fra Nordsjællands Hospital.

Den digitale bygningsmodel BIM har dannet grundlag for efterberegning af arealer, og den digitale 3D film har dannet grundlag for vurdering af rumlige forhold i bedømmelsen af forslagene.

#### **4.5 BEDØMMELSESKOMITÉ**

##### **Bedømmelseskomite med stemmeret**

---

- Kirsten Lee (B), regionsrådsmedlem Region Hovedstaden, formand for bedømmelseskomiteén
  - Steen Olesen (F), regionsrådsmedlem Region Hovedstaden
  - Per Seerup Knudsen (A), regionsrådsmedlem Region Hovedstaden
  - Per Roswall (V), regionsrådsmedlem Region Hovedstaden
  - Per Tærstøl (C), regionsrådsmedlem Region Hovedstaden
  - Peter Kay Mortensen (A), regionsrådsmedlem Region Hovedstaden
  - Jan Christiansen, arkitektfagdommer
  - Kim Herforth Nielsen, arkitektfagdommer
  - Søren Harde Larsen, ingeniørfagdommer
- 

##### **Tilforordnet uden stemmeret**

---

- Kirsten Jensen, borgmester Hillerød Kommune

### Rådgivere for bedømmelseskomitéen

---

- Morten Rand Jensen, koncerndirektør, Region Hovedstaden
  - Kasper Jacoby, koncern projektdirektør, Region Hovedstaden
  - Bente Ourø Rørth, konstitueret hospitalsdirektør, Nordsjællands Hospital
  - Henrik Schødts, projektdirektør, NHN
  - Claus Roikjer, arkitekt, projektchef, NHN
  - Bjørn Raagaard Andersen, byplanarkitekt, Hillerød Kommune
  - Ann-Pia Puggaard, bygherrerådgiver, COWI
- 

### Rådgivere ad hoc

---

- Leif Panduro, vicedirektør, NHN
- Mette Stokholm, arkitekt, projektleder, NHN
- Marianne Fox, ingeniør, COWI
- Henrik Schmidt, ingeniør, COWI
- Mette Dan-Weibel, arkitekt, Aarhus Arkitekterne
- Anders Scheel Nielsen, arealberegner, Dalux
- Jeppe Lefevre Olesen, advokat, Kromann Reumert

### Bedømmelseskomitéens sekretær

- Mette Mogensen, arkitekt, COWI
- 

## 4.6 BEDØMMELSESKRITERIER

De syv konkurrenceforslag er blevet bedømt ud fra de i konkurrenceprogrammet anviste bedømmelseskriterier med deres respektive kapitler og visioner. Dommerbetænkningen opererer af systematiske årsager med visse "underkategorier" i dens beskrivelse af bedømmelsen, men bedømmelsen er foretaget ud fra en helhedsvurdering:

#### Bedømmelseskriterium: funktion

Der er lagt vægt på funktionalitet, som omfatter, hvorledes byggeriets fysiske rammer sikrer programmets intention om at skabe optimale, effektive og integrerede logistiske sammenhænge i en hospitalskontekst, samt hensigtsmæssige arbejdsgange med udgangspunkt i de beskrevne fire kerneoplevelser.

Der vil samtidig blive lagt vægt på, at de fysiske og funktionelle rammer, herunder bygnings- og infrastrukturen, understøtter et optimeret patientforløb og har den robusthed, der skal til for at rumme en fortsat udvikling

og fremtidig drift på behandlingsområdet. Der vil endvidere blive lagt vægt på, hvorledes forslaget opfylder de fem bærende principper samt anvender de opstillede ti arealbenyttelsesprincipper.

I forhold til den tekniske robusthed vil der blive lagt vægt på mulighederne for at tilpasse og udvikle teknik og teknologi i forhold til ændrede funktioner og fremtidens teknik.

I relation til byggeriets robusthed vil der blive lagt vægt på de nye bygningers fremtidssikring i form af mulighederne for ændringer i funktioner og brug samt flere anvendelsesmuligheder. Herudover lægges der vægt på fleksible ombygningsmuligheder samt eventuelle muligheder for fremtidig udvidelse eller indskrænkning af de enkelte funktionsområder.

Endvidere vil der blive lagt vægt på, i hvilken udstrækning der er indtænkt bygbarhed i forslaget.

#### Bedømmelseskriterium: arkitektur

Der er lagt vægt på arkitektur og design. Dette vurderes ud fra bygningernes fremtræden og udformning, herunder samspillet med det omkringliggende landskab. Dette vurderes også ud fra det samlede greb i hovedstrukturplanen, herunder hvorledes forslagets enkelte områder er disponeret med udgangspunkt i implementeringen af grundelementerne i helende arkitektur, særligt de beskrevne fem bærende principper og fire kerneoplevelser.

#### Bedømmelseskriterium: bæredygtighed

Der er lagt vægt på bæredygtighed med særlig fokus på konkurrenceforslagets potentiale for styring og minimering af drivhusgasudledning og energiforbrug, styring og minimering af miljø- og sundhedsskadelige stoffer samt vandforbrug i anlægs- og driftsfaserne. Desuden vurderes, hvorledes forslagets udformning understøtter valg af miljøvenlige materialer i byggeriet samt produkter og services/metoder i anlæg og drift af de fremtidige bygninger.

## KOLOFON

### Nyt Hospital Nordsjælland

23. august 2013

[www.regionh.dk/nhn](http://www.regionh.dk/nhn)

[www.facebook.com/nythospitalnordsjaelland](https://www.facebook.com/nythospitalnordsjaelland)

**Grafisk tilrettelæggelse:** Goodmorning Technology

**Oplag:** 500

**Produktion:** PE offset A/S





**Region  
Hovedstaden**

**Nyt Hospital Nordsjælland**  
Nordsjællands hospital  
Dyrehavevej 29  
3400 Hillerød

Telefon: 48 29 48 29  
E-mail: [nythn@regionh.dk](mailto:nythn@regionh.dk)  
[www.regionh.dk/nhn](http://www.regionh.dk/nhn)