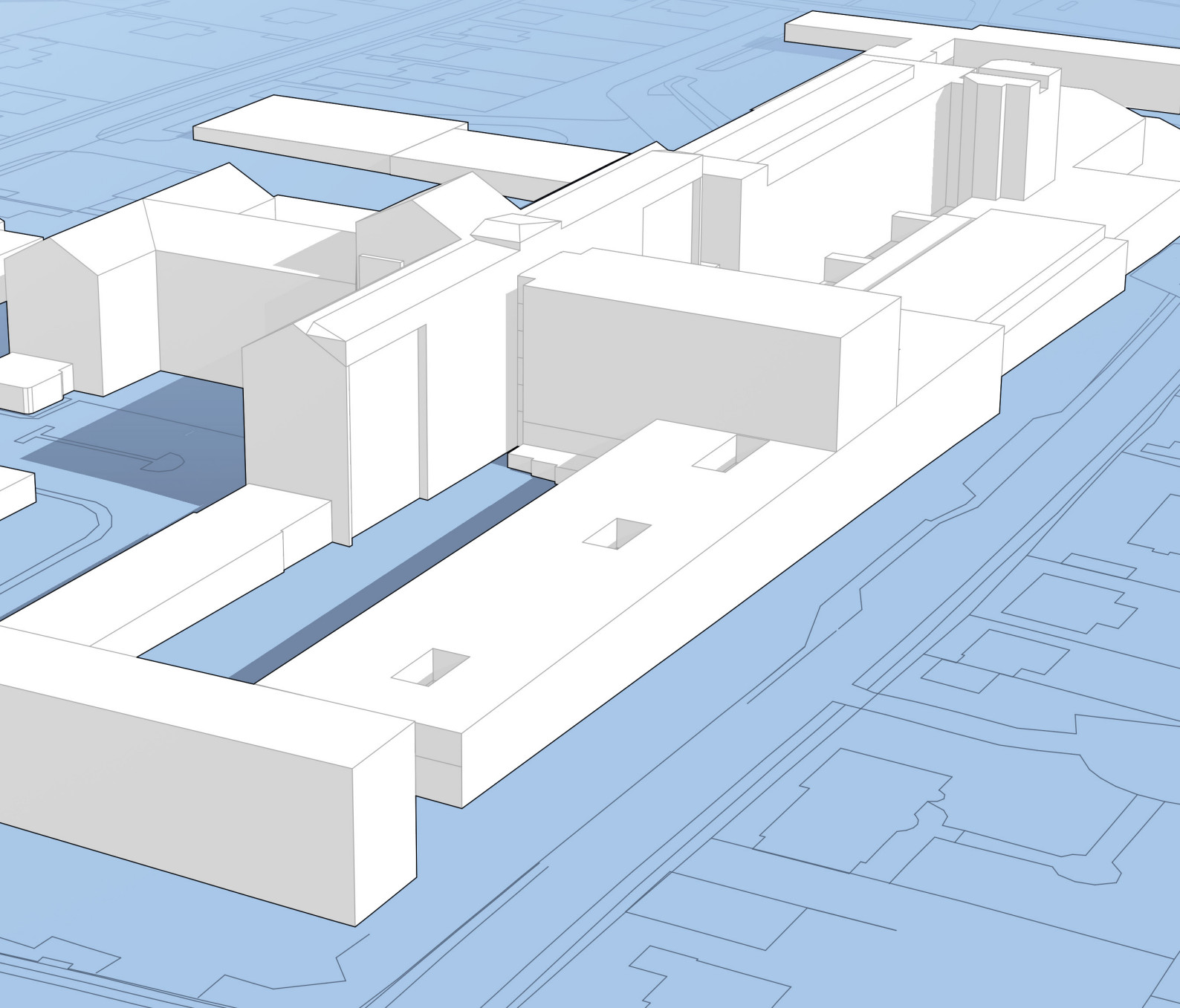
midt
regionmidtjylland

GENERALPLAN 2020

REGIONSHOSPITALET RANDERS

REVISION AF GENERALPLAN 2017

28. OKTOBER 2020



Bygherre:

Region Midtjylland
Regionshospitalet Randers
Skovlyvej 15
8930 Randers
Tlf.: 89 10 20 00
www.regionhospitalet-randers.dk

Rådgiver:

LINK ARKITEKTUR A/S
Europaplads 16
8000 Aarhus C
Tlf.: 70 24 40 00
aarhus@linkarkitektur.dk
www.linkarkitektur.dk

Indhold

1. Resumé 4

2. Indledning 5
2.1 Nuværende behandlingstilbud 8
2.2 Procesbeskrivelse 9

3. Mål og forudsætninger 10
3.1 Mål 10
3.2 Forudsætninger 11
3.3 Nuværende fysiske forhold 13
3.4 Optageområde 15
3.4.1 Kapacitet på RH Randers 15
3.4.2 Beregning af fremtidig kapacitet 16
3.4.3 Samlet fremtidig behov 20

4. Fremtidige forhold 21
4.1 Driftsmæssige tiltag 22
4.2 Teknologiske tiltag 23
4.3 Principper for fremtidig organisering 24
4.3.1 Fremtidige funktionssammenhænge og bygningslogistik 24
4.3.2 Fremtidig logistik og funktionel bygningsstruktur 29
4.3.3 Ekstern trafiklogistik 31
4.3.4 Lokalplansrelaterede forhold 32

5. Dimensionering og arealer 33
5.1 Generelt om arealstandarder 33

6. Udbygningsplaner og faseopdeling 34

7. Overslag 39
7.1 Tids- og investeringsplan 39

8. Bilag 41
8.1 Arealdisponeringer på diagramniveau 41

1. Resumé

Regionshospitalet Randers (RH Randers) er ét af Region Midtjyllands fem akuthospitaler. Hospitalet har behov for tidssvarende faciliteter og kapacitet til at håndtere den stadigt stigende aktivitet, der er resultatet af dels den generelle udvikling, dels befolkningsvækst, dels konkrete tiltag som udrednings- og behandlingsretten. Dertil kommer forventninger og ønsker fra patienter og borgere til fremtidens hospital.

Der er med Generalplan 2020 for RH Randers fokus på:

- at de fysiske rammer understøtter hospitalets ambitioner, om at levere høj kvalitet på patientens præmisser,
- at sikre et godt arbejdsmiljø for personalet og
- at fremtidssikre hospitalet således at det fleksibelt kan tilpasses de aktuelle behov i sundhedsvæsenet.

Hospitalets hovedbygning er fra 1954, og en stor del af den øvrige bygningsmasse er fra 1980'erne. Bygningerne er løbende blevet vedligeholdt og renoveret i nødvendigt omfang, men der er kun i begrænset omfang – i forbindelse med særskilte og enkeltstående ombygninger - sket opgraderinger til moderne standarder for hospitalsbyggeri. Dette er også gældende for bygningsmassens klimaskærm, som i store dele trænger til en gennemgående renovering.

Generelt er operationsstuerne på RH Randers utidssvarende og selvom hospitalet fastholder en meget høj produktion på området, så trænger operationsstuerne til et løft. Hovedvægten af hospitalets sengekapacitet er således også fortsat 2- og 4-sengsstuer, og sengeafsnittene har svært ved at opfylde arbejdsmiljømæssige pladskrav samt brugernes forventninger til en moderne sengeafdeling. Endvidere er forsyninger og tekniske installationer forældede og lever ikke op til nutidens krav.

Generalplan 2020 er en revision af den tidligere politisk godkendte Generalplan 2017. Revisionen er afstedkommet dels på grund af politiske beslutninger om flytning af funktioner, og dels fordi der er sket interne organisatoriske ændringer på hospitalet.

Generalplan 2020 er grundlæggende opdelt i 7 etaper, hvoraf etape 0-2 enten er udført eller er under udførelse. Herudover er der en række anlægsprojekter og tekniske projekter, som skal være med til at opgradere hospitalet, men som ikke er en del af etaperne. Disse projekter er planlagt sideløbende med etaperne og indeholder både tekniske projekter, klimaskærmsprojekter mv.

For Etape 3, som forventes at være den næste etape, der igangsættes, udgør nybygning på bygning 15 den største del. Her skal bygges en central operationsgang på plan 5, samt 4 etagers sengeafsnit med primært 1-sengsstuer. Med udførelsen af etape 3 er hospitalet samtidig forberedt til at kunne påbegynde renoveringer af den øvrige del af hospitalet.

Etape 4 er ombygning og renovering af hospitalets CT-område. Arbejdet skal dels medvirke til at forbedre arbejdsmiljøet og forholdene for patienterne, dels udvide skannerkapaciteten iht. regionens fremskrivninger.

For etape 5-7 er det hovedsageligt sengeudtynding, samt etableringen af en central klinikgang.

Generalplanen løber tidsmæssigt til 2032, og etaperne er forsøgt opdelt på en sådan måde, at driften af hospitalet kan varetages som normalt. I alt koster gennemførelsen af Generalplan 2020, inklusiv allerede udførte projekter, ca. 1.180 mio. kr. (indeks 106,1). De allerede udførte og igangværende projekter udgør ca. 117 mio. kr.

2. Indledning

RH Randers er ét af i alt fem akuthospitaler i Region Midtjylland. Med hospitalets placering midt mellem Aalborg og Aarhus og kun 6 km fra motorvej E45 er det en krumtap i det akutte beredskab i Midt- og Østjylland. Hospitalet håndterer årligt ca. 160.000 ambulante besøg og knap 40.000 indlæggelser. Randers er Region Midtjyllands næststørste- og Danmarks 6. største by.

Ibrugtagningen af den nye akutbygning i 2016 var første skridt på vejen til at sikre gode patientforløb med en fornuftig logistik og mulighed for bedst mulig udnyttelse af både rammer og personaleressourcer.

Udgangspunktet for at lave en generalplan for RH Randers er ønsket om at løfte resten af hospitalet til samme gode forhold, som er i akutmodtagelsen, og som eksisterer, eller er på vej i de kommende år, på de øvrige hospitalsmatrikler i Region Midtjylland.

Den gamle masterplan fra 2009 var udgangspunktet for akutbyggeriet, men de øvrige principper og ideer i den skal revideres på grund af økonomi og erfaringer fra andre byggerier.

Generalplan 2020 er den overordnede beskrivelse af de mange ny- og ombygningsprojekter for RH Randers. Generalplan 2020 er en revision af Generalplan 2017, som er politisk godkendt af regionsrådet i Region Midtjylland i januar 2017.

Generalplan 2020 håndterer ombygnings- og renoveringsarbejder for en stor del af hospitalets matrikel. Der er i Generalplan 2020 lagt særlig vægt på, at anlægsprojekterne er til gavn for patienter, pårørende og ansatte i klinikken. Med Generalplan 2020 er der fokus på at løfte de områder som er patientnære og hvor driften af hospitalet er placeret. Dette betyder, at der efter godkendelsen af Generalplan 2020, fremtidigt vil kunne opstå øvrige anlægsprojekter for RH Randers, som enten ikke kunne indeholdes i Generalplan 2020 eller som ikke er kendt ved godkendelsen. Eftersom der i Generalplan 2020 er taget afsæt i de patientnære områder, er eksempelvis renovering af Teknisk Afdeling ikke en del af Generalplan 2020.

Dette betyder, at der efter godkendelsen af Generalplan 2020, fremtidigt vil kunne opstå øvrige anlægsprojekter for RH Randers, som enten ikke kunne indeholdes i Generalplan 2020 eller som ikke er kendt ved godkendelsen.

Den oprindelige Generalplan fra 2017 havde som mål, at de fysiske rammer for RH Randers i fremtiden samlet set skulle medvirke til det bedst mulige hospital for borgere og personale. Dette er videreført i den revidering, der er foretaget i løbet af 2019 og 2020. Målene indebærer blandt andet:

- at hospitalets fysiske rammer, herunder sengestuer, opdateres til aktuel standard og dermed lever op til patienternes forventninger om udredning og behandling på et moderne hospital på samme niveau som regionens øvrige hospitaler.

- at de fysiske rammer bygges fleksibelt, således at lokaler kan anvendes til andre funktioner uden at skulle ombygges.

- at produktionskapaciteten i form af blandt andet operationsfaciliteter, dagkirurgi, billeddiagnostik og klinikfaciliteter følger regionens forventede udvikling og fremtidige behov.

- at de fysiske rammer understøtter hospitalets ambitioner om at levere høj kvalitet på patientens præmisser. Det indebærer blandt andet fokus på patientlogistik og wayfinding, herunder:
    - at kapaciteten til det store antal ambulante patienter så vidt muligt samles så tæt på p-huset som muligt,
    - at gående patienter og transport af senge, varer og lignende så vidt muligt adskilles.

- at de fysiske rammer så vidt muligt understøtter arbejdsgange og optimering af internt flow og samtidig er med til at give et optimalt arbejdsmiljø for hospitalets personale.

Hovedelementet i Generalplan 2020 er en indretning, hvor den stationære kapacitet samt operationsgangen placeres i den vestlige ende af hospitalet i relation til akutmodtagelsen, mens ambulant kapacitet samt blodprøvetagning mm. placeres i den østlige ende tæt på p-huset.

Der er ved udarbejdelsen af Generalplan 2020 taget udgangspunkt i det arbejde, som allerede foreligger fra Generalplan 2017 og videreudviklet på dette.

Der har igennem de seneste år været henvendelser fra patienter omkring udfordringer med kulde og træk. Disse er dokumenterede i en række APV-sager og henvendelser fra arbejdsmiljøorganisationen vedrørende de fysiske rammer.

Der er samtidig også udfordringer med indtrængen af vand fra blandt andet tagkonstruktioner. Der vil forventeligt også være nogle energioptimeringer, som man opnår samtidigt, såsom eksempelvis vinduesudskiftning. Der er herudover også en række tekniske installationer, som står foran en nødvendig udskiftning for at kunne leve op til det, der forventes af et tidssvarende hospital.

Samtidig med udarbejdelsen af Generalplan 2020, har der været igangsat og gennemført en række mindre anlægsprojekter. Dette indebærer blandt andet en række tekniske projekter, wayfinding og nybygning af sterilcentralen. Tidsplanen for Generalplan 2020 er udarbejdet med det forventede byggeflow og er samtidigt forsøgt tilpasset Region Midtjyllands Investeringsplan 2021-2029.

Generalplan 2020 inkluderer hospitalets 'RH Randers'-matrikel i Randers og dermed ikke Regionspsykiatriens bygninger eller Grenaa Sundhedshus.

Bygningsoversigt

1 OP
Fødeafdeling
Sengeafsnit
Klinikker
Røntgen og Skanning
Sterilcentral
Intensiv
Kantine
regional lægebil

2 Dagkirurigen
Klinikker
Sengeafsnit
Børn og Unge

3 Kontor

4 Børn og Unge

5 Staben
Afd. for Folkeundersøgelser

6 psykaitriske klinikker

8 Dialysen
Kliniske kontorer

9 Patologien
Kapel

10 Fremtidig sterilcentral

11 Teknisk afdeling
Apotek
Køkken

12 Teknisk afdeling

13 Klinik
Undervisning
Serviceafdelingen
Vagtværelser

15 Akutafdelingen
Skadestue/
Lægevagt

Illustration over Regionshospitalet Randers nuværende bygningsmasse

2.1 Nuværende behandlingstilbud

Hospitalet har en bred sammensætning af lægefaglige specialer.

Specialer på RH Randers	
Anæstesiologi	Lungesygdomme
Akutmedicin	Nefrologi* (Dialyse)
Endokrinologi	Oftamologi
Gastroenterologi og hepatologi	Ortopædkirurgi
Geriatri	Oto-rhino-laryngologi (Øre-, næse-, hals)*
Gynækologi og obstetrik	Radiologi
Infektionsmedicin	Reumatologi
Kardiologi	Patologi
Kirurgi	Pædiatri, inkl. neonatalogi
Klinisk Biokemi	Urologi*
Klinisk Immunologi (blodbank)	

*satelitfunktion fra Aarhus Universitetshospital. AUH bemander lægefunktionen

Skema over Regionshospitalet Randers lægefaglige specialer.

Udviklingen på hospitalsområdet er generelt karakteriseret ved en forholdsvis stor specialisering, hvilket også er fastholdt i den nyeste specialeplan. Internt i regionen er der et stort fokus på fordelingen af funktioner.

RH Randers besidder en særlig spydspidsposition inden for områderne:

- Akut hospitalsfunktion
- Kvinde-specialerne: Gynækologi/obstetrik
- Børn: Pædiatri og neonatalogi
- Kræftkirurgi: tyktarms- og endetarmskræft, samt udredning af lungekræft
- Screening: Hospitalet huser Afdelingen for Folkeundersøgelser, der administrerer de nationale screeningsprogrammer i Region Midtjylland. Hospitalets Patologiske Afdeling varetager de afledte prøver for hele regionen på livmoderhalskræftområdet samt fæcesprøver til tarmkræftscreening.

Der er god tradition for et sundhedsfagligt samarbejde med Aarhus Universitetshospital. Øre-næse-hals, øjensygdomme og hæmodialyse er blandt nogle af disse samarbejdsopgaver. Der foreligger tilknytningsaftaler (dvs. aftaler om forskning, uddannelse og klinik) vedrørende universitetsfunktioner inden for det kirurgiske speciale.

Hospitalet råder selv over en række servicefunktioner, som understøtter hospitalets hovedfunktioner. Det gælder Patientkøkkenet, Teknisk Afdeling, Serviceafdelingen, Staben mm.

2.2 Procesbeskrivelse

Generalplanen har gennemgået forandringer af flere omgange. Nedenfor er en kort historisk oversigt over tidligere versioner:

- Masterplan fra 2009, som blandt andet indeholdt akutbyggeriet og p-huset.

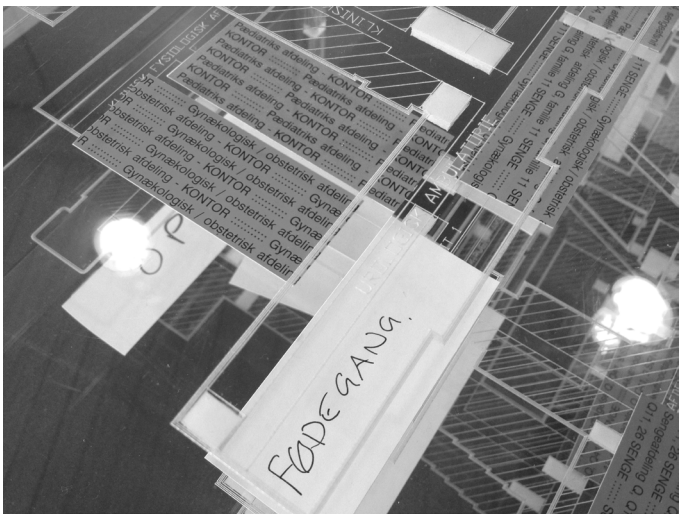
- Generalplan 2017, som blev godkendt af regionsrådet i januar 2017.

I udarbejdelsen af Generalplan 2020, er der overordnet taget udgangspunkt i regionens planlægningsrapporter, herunder hospitalsplanen, akutprogrammet og øvrige overordnede aftaler. Der er truffet en række beslutninger politisk siden Masterplan 2009 og Generalplan 2017, herunder Omstillingsplanen fra 2011, Spar1519, budget 2019 mm. Dette har været medvirkende til at ændre både form og omfang af generalplanen for RH Randers. Generalplanen har udviklet sig af flere omgange, fra den mest optimale indretning og tilrettelæggelse med udgangspunkt i den eksisterende bygningsmasse, til en indpasning til investeringsplanen i en form, der tager højde for flest mulige af afdelingernes ønsker.

I forbindelse med Generalplan 2017 blev der foretaget en dataindsamling, som blev udført i samarbejde med afdelingerne på RH Randers og udarbejdet af et eksternt firma. På baggrund af dataindsamlingen blev kapacitetsbehovet fremskrevet til 2025. Sidenhen har Region Midtjylland fået foretaget en nyere kapacitetsanalyse i samarbejdet med Lohfert & Praetorious "Region Midtjylland – Analyse af aktivitet og fysisk kapacitet 2021 og 2026", som er politisk godkendt af regionsrådet d. 22. august 2018. Generalplan 2020 har taget udgangspunkt i data herfra.

Fremskrivningen har haft til formål at belyse afdelingernes fremtidige behov/ønsker. Ud over rapporten fra Lohfert & Praetorious har der tidligere været afviklet flere workshops og brugermøder. Derudover har der været møder med nøglepersoner for en uddybning og kvalificering af data, nye arbejdsmetoder og fremtidige fysiske nærhedskrav qua nye driftsmæssige og organisatoriske samarbejdsbehov.

Revideringen af Generalplan 2020 har været styret af programgruppen og er vedtaget af en styregruppe bestående af hospitalsledelsen og repræsentanter fra afdelingsledelseskredsen. Der har i løbet af revideringen været afholdt brugermøde med størstedelen af afdelingsledelserne på hospitalet.



3. Mål og forudsætninger

RH Randers har løbende været beskæftiget med strategiarbejde. Senest er det strategi 2017-2020, som hospitalet har arbejdet efter. Strategi 2017-2020 er med til at bidrage til Region Midtjyllands vision om at skabe et sundhedsvæsen på patientens præmisser.

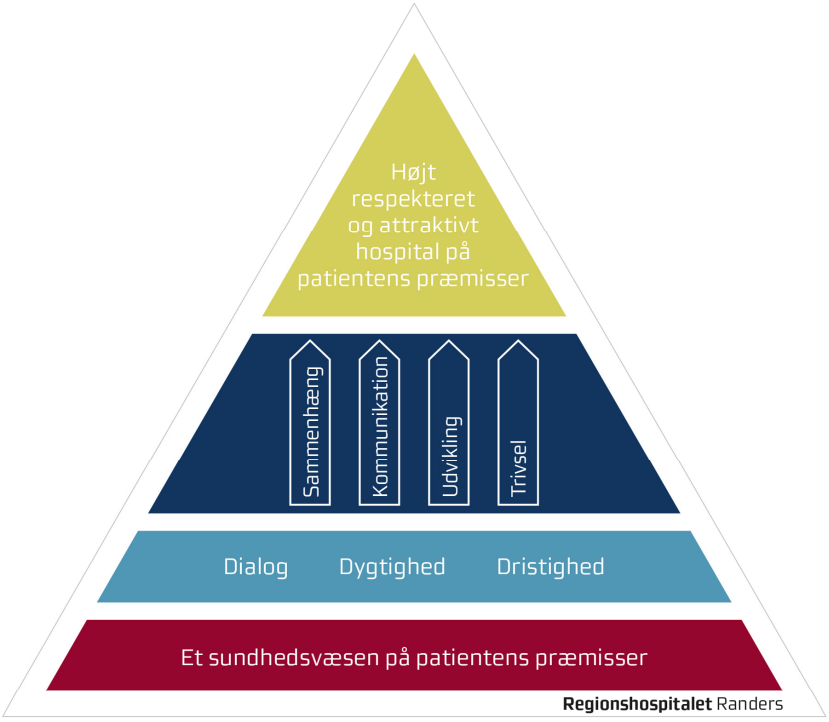
Strategien tager afsæt i regionens mål om at give patienterne den bedste kvalitet – hver gang på den rigtige måde, sikre sammenhæng og lighed i sundhed samt skabe et mere effektivt sundhedsvæsen i regionen.

Visionen for RH Randers er at yde akut og elektiv patientbehandling af høj kvalitet på patientens præmisser. Vores patienter oplever en sammenhængende behandling i et helhedsorienteret og tæt integreret sundhedsvæsen.

Hospitalet er et højt respekteret og attraktivt hospital for patienter, borgere, medarbejdere og samarbejdspartnere.

I arbejdet med generalplanen har hospitalets strategi og vision været medvirkende til at stræbe efter at skabe de bedst mulige fysiske rammer for patienter og ansatte.

I forhold til de 4 hovedspor fastholdes emnerne, men opdateres til de udfordringer og temaer, som RH Randers forventes at stå over for i de kommende år.



3.1 Forudsætninger

RH Randers er organiseret og opdelt i en række kliniske afdelinger, støttet af kliniske servicefunktioner. Som akuthospital modtager hospitalet alle de akut syge patienter gennem akutafdelingen (undtagen fødende), hvorfra de, efter udredning og indledende behandling, enten udskrives direkte eller overflyttes til de øvrige sengeafdelinger.

Kliniske afdelinger

Akutafdelingen
Akutafdelingen er den samlede betegnelse for akutmodtagelsen, skadestuen og akut dagklinik. Som akuthospital modtager hospitalet de akut syge patienter gennem Akutafdelingen med henblik på diagnosticering og igangsættelse af behandling. Ved indlæggelser over 36 timer overflyttes patienten til en af hospitalets øvrige afdelinger. Akutafdelingen modtager også psykiatriske patienter.

Akutafdelingen er også ansvarlig for den akutklinik, der drives i Grenaa Sundhedshus.

Medicinsk afdeling
Medicinsk Afdeling modtager patienter inden for 7 specialer: Lungemedicin, geriatri, hjertemedicin, gastroenterelogi og hepatologi, endokrinologi, reumatologi og endokrinologi. Derudover er Dialyseafsnittet med 16 dialysepladser en del af afdelingen.

Langt de fleste indlæggelser på Medicinsk Afdeling starter som forløb i Akutafdelingen.

Kvinde-Barn Fællesafdeling
Kvinde-Barn Fællesafdeling består af 'Børn og Unge' og 'Kvindesygdomme og Fødsler'.
Børn og Unge består af 2 sengeafsnit: Afsnit for Nyfødte og Børn og Unge Sengeafsnit, hvortil der er knyttet en akut modtagefunktion og en klinik/et dagafsnit.

Børn og Unge modtager alle børn og unge under 18 år til akut og elektiv indlæggelse uanset sygdom, eller til ambulant undersøgelse for primært medicinske lidelser.

Afdelingen for Kvindesygdomme og Fødsler varetager udredning og behandling af kvindesygdomme; kontrol af gravide og varetagelse af fødsler. Afdelingen består af følgende afsnit: Fødeafsnit, Kvindesygdomme og Barsel Sengeafsnit, Familieafsnit, Klinik for Kvindesygdomme og Graviditetsklinikken. Afdelingen har herudover aktivitet på operationsafsnittet samt dagkirurgisk afsnit.

Kirurgisk Fællesafdeling
Kirurgisk Fællesafdeling har til opgave at udrede, behandle og pleje organkirurgiske patienter og har særlige specialekompetencer inden for mave- og tarmkirurgi. Afdelingen råder over et sengeafsnit for mave- og tarmkirurgiske patienter, en kirurgisk klinik og afsnittet for kikkertundersøgelser, hvor der gennemføres kikkertundersøgelser af mavesæk og tyktarm.

Afdelingsledelsen har derudover det administrative og driftsmæssige ansvar for hospitalets Operationsafsnit, Sterilcentral, Fysio- og Ergoterapien, Øre-, Næse og Halsklinik, Øjenklinik samt Urinvejskirurgisk Klinik.

Ortopædkirurgi, Operation og Intensiv
Ortopædkirurgi, Operation og Intensiv har flere funktioner.

Den anæstesiologiske del af afdelingen har flere forskellige funktioner – både internt på hospitalet og eksternt i regionen og kommunerne. Operation og Intensiv er bygget op af seks afsnit: Bedøvelse, Intensiv, Opvågningen, Dagkirurgien, Enhed for Lindrende Behandling samt to døgnbemandede lægebiler i henholdsvis Randers og Grenaa.

Den ortopædkirurgiske del af afdelingen udreder og behandler et bredt udsnit af lidelser i bevægeapparatet. Ortopædkirurgisk Afdeling råder over en ortopædkirurgisk klinik, en sårklinik og et sengeafsnit. Herudover har afdelingen ansvaret for den lægefaglige bemanding af hospitalets skadestue.

Kliniske servicefunktioner

Blodprøver og biokemi

Blodprøver og Biokemi er en tværgående afdeling, som betjener hospitalets afdelinger og nogle af regionens praktiserende læger. En vigtig ydelse er blodprøvetagning og analyse af blodet. Blodprøverne tages enten på en sengeafdeling eller i afdelingens blodprøveklinik. Blodprøver og Biokemi råder over moderne og fuldautomatisk analyseudstyr og er bemandet med bioanalytikere døgnet rundt. Herudover bemander afdelingen en række satellitfunktioner på Djursland. Afdelingen varetager endvidere fæcesprøver for Region Midtjylland i forbindelse med screeningsprogram for tarmkræft.

Røntgen og Skanning

Røntgen og Skannings primære opgave er at udføre undersøgelser på patienter i undersøgelses- og behandlingsforløb på hospitalet, samt patienter henvist fra praktiserende læger og speciallæger. Afsnittet foretager CT-scanninger, MR-scanninger, røntgenundersøgelser og ultralydsscanninger.

Patologien

Patologien varetager de arbejdsopgaver, som knytter sig til det lægelige speciale patologisk anatomi, histologi (forandringer i væv) og cytologi (læren om celler). Specialet patologisk anatomi er et tværgående speciale, som yder diagnostisk service for de kliniske afdelinger på hospitalerne i Horsens og Randers samt praktiserende læger, speciallæger og tandlæger. Desuden varetager Patologien også undersøgelser af celleprøver fra screeningsprogrammet vedr. livmoderhalskræft for hele Region Midtjylland.

Afdelingen for Folkeundersøgelser

Afdeling for Folkeundersøgelser beskæftiger sig med alle tre kræftscreeningsprogrammer i Danmark (screening for bryst-, tarm- og livmoderhalskræft). Afdelingen varetager administration, sagshåndtering, udvikling og forskning for hele regionen, og afdelingen deltager desuden i en række nationale fora, som koordinerer programmerne på tværs af regionerne.

Andre servicefunktioner

Regionshospitalet Randers har selv en række servicefunktioner som understøtter hospitalets daglige drift.

- Staben med HR, Sundheds-IT, Kommunikation og Ledelsessekretariat, Økonomi, Planlægning samt Forskning og Uddannelse.
- Teknisk afdeling.
- Patientkøkken.
- Kvalitetsafdeling.
- Serviceafdeling.

3.2 Nuværende fysiske forhold

RH Randers består af en samlet bygningsmasse på ca. 82.000 m2. Den ældste del af hospitalet er bygning 2, som er opført i 1954, der er på knap 30.000 m2. Herefter er bygningsmassen udvidet i 1985 med udbygningen af bygning 1, der er på 32.000 m2. Der er senere opført enkelte øvrige bygninger, herunder det tidligere patienthotel samt udvidelse af patalogien.

Senest er den nye bygning 15 på i alt 11.000 m2 til fælles akutmodtagelse indviet i oktober 2016. Bygningen indeholder et råhusareal. Bygningen er endvidere byggeteknisk forberedt for etablering af overliggende etager. Herudover er der opført et nyt p-hus i 2012. Alle bygninger til pleje, behandling og forsyninger er forbundet med tunneller.

Som tidligere nævnt, har fokusområdet for Generalplan 2020 været et løft af patientnære områder. Der er derfor en række bygninger, som bliver minimalt berørt af Generalplan 2020. Dette drejer sig om bygning 03, 05, 06, 08, 09, 11, 12 og 13. Dette svarer til omkring 24.000 m2. Funktionerne i disse bygninger er overvejende støttefunktioner til klinikken. Dette er eksempelvis kliniske kontorer, Staben, Teknisk Afdeling, Patientkøkken mm.

Hospitalets bygninger er løbende blevet vedligeholdt og renoveret i nødvendigt omfang, men der er kun i begrænset omfang - i forbindelse med særskilte og enkeltstående ombygninger - sket en reel opgradering til moderne standarder for hospitalsbyggeri. Hovedvægten af sengekapaciteten er fortsat 2- og 4-sengsstuer, og sengeafsnittene har svært ved at opfylde arbejdsmiljømæssige pladskrav og borgernes forventninger til en moderne sengeafdeling.

Endvidere er hospitalets forsyninger og installationer forældede og lever ikke op til nutidens krav. Herudover mangler en stor mængde af den gamle del af bygningsmassen mekanisk ventilation og køl. Der er de senere år kommet ny lovgivning inden for brandområdet, og dette vil med tiden give udfordringer. Der vil derfor også fremtidigt komme en udgift forbundet med brandsikring, som dog ikke har været mulig at få prissat på nuværende tidspunkt.

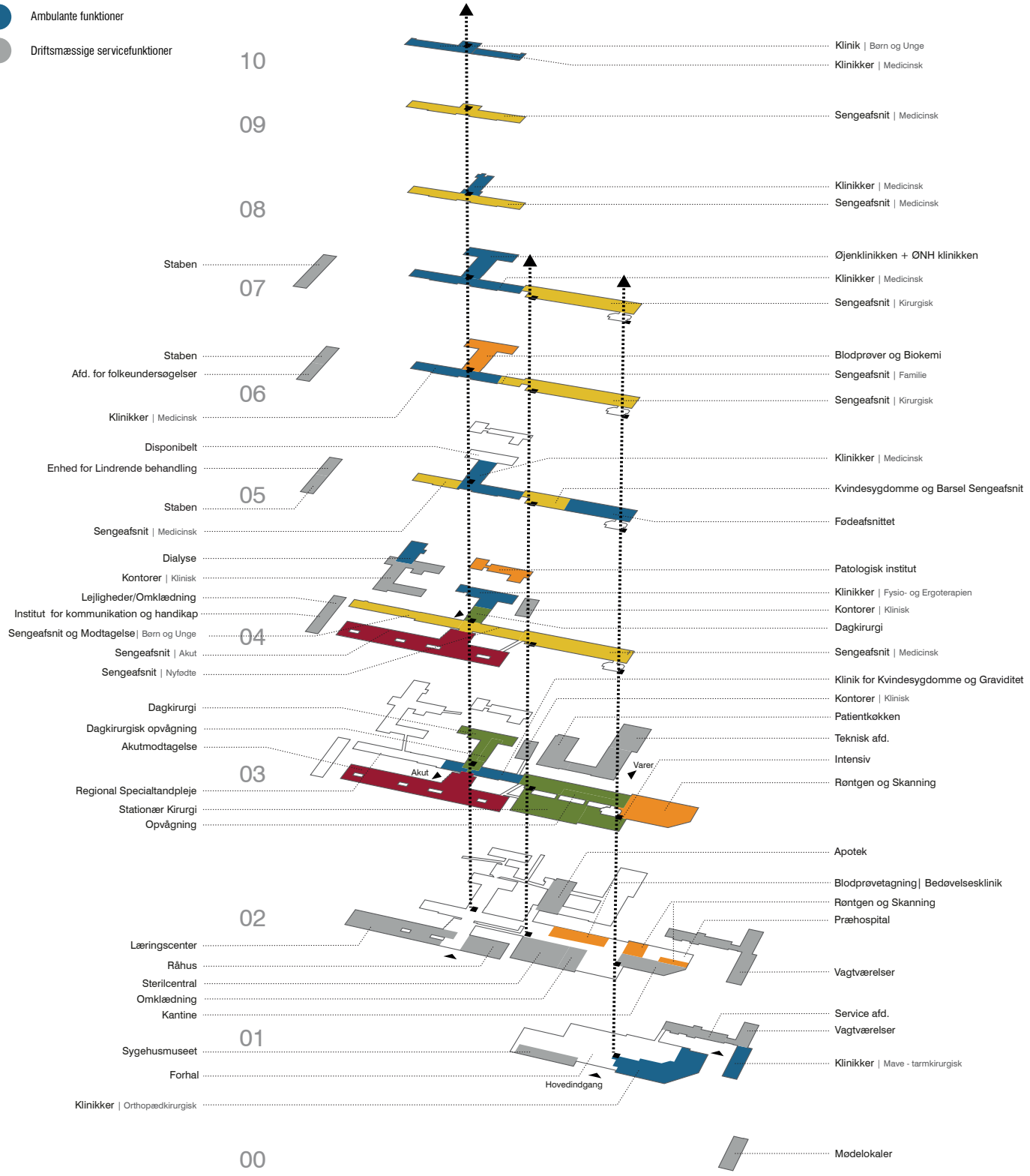
Derudover har den store udvikling i behandlingsformer og stigningen i aktivitet betydet, at mange af hospitalets funktioner er arealmæssigt presset. De bygningsmæssige forhold på hospitalet bærer derfor præg af mange midlertidige og ikke optimale løsninger. Dette drejer sig blandt andet om en række af hospitalets klinikker, som er placeret forskellige steder - på bekostning af hensigtsmæssigt patientflow og personaleanvendelse. Der er i dag meget krydsende logistik, hvor patienter, besøgende og vareforsyninger anvender samme transportveje. Herudover er ventefaciliteter til patienterne samt kontorer og sekretærarbejdspladser præget af for lidt plads, som ikke muliggør indførelsen af mere arbejdsmiljøvenlige arbejdsgange.

Hospitalets bygningsmæssige tilstand indebærer således, at der er behov for en betydelig indsats og investering. Dertil kommer, at opdatering og ajourføring af sengepladser, klinikker og øvrige behandlingsfaciliteter til moderne standard, samt løbende krav om øget kapacitet og effektivisering af arbejdsgange, kræver, at der i de kommende år investeres i forbedringer af hospitalets logistik og fysiske rammer.

Den nuværende stand af bygningsmassen betyder samtidig, at RH Randers har store udfordringer med den udvendige del af bygningerne. Hospitalets klimaskærm bestående af vinduer, tag, murværk mm. er mange steder i en sådan stand, at der er problemer med kulde, træk, indtrængen af vand osv. Derfor er der også et stort behov for at udbedre de udvendige rammer af bygningsmassen.

EKSISTERENDE ORGANISATION

- Behandling
- Senge
- Kliniske servicefunktioner
- Afdelinger med Akutfunktioner
- Ambulante funktioner
- Driftsmæssige servicefunktioner



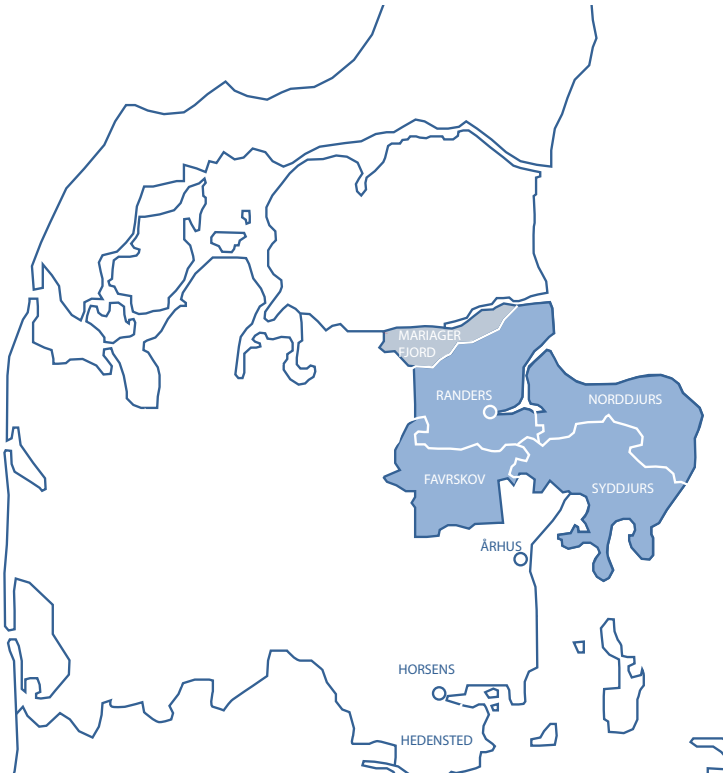
3.3 Optageområde

Randers er Danmarks 6. største- og regionens 2. største by. RH Randers har et optageområde på ca. 230.000 borgere.

Med sit basisoptageområde udfører RH Randers diagnostik, behandling, pleje og rehabilitering på hovedfunktionsniveau for indbyggerne i Randers, Syddjurs, Norddjurs og Favrskov kommuner. Derudover har RH Randers akutforpligtigelse for Region Nordjylland. Geografisk handler det om området syd for Mariager Fjord i Mariager Fjord Kommune.

RH Randers har aftaler med Aarhus Universitetshospital om konkrete behandlinger for borgere fra Aarhus og Samsø kommuner, som i udgangspunktet varetages på RH Randers. Det gælder for eksempel colonoperationer (operation af tyktarm), allergiprovokation for børn samt
astma- og trivselsbørn.

Østjylland er tæt befolket, og derfor er det politisk besluttet, at hospitalerne i området skal samarbejde omkring hensigtsmæssig fordeling af patienterne.



Det blå område symboliserer RH Randers' optageområde. Hele det markerede område er hospitalets akut optageområde

3.3.1 Kapacitet på RH Randers

Beregning af patienttal og kapacitetsbehov er gennemført af konsulentfirmaet Lohfert & Praetorius i en samlet kapacitetsrapport for Region Midtjylland. Der vil i Generalplan 2020 blive redegjort kort for rapporten. For yderligere detaljer henvises til rapporten .

Fremskrivningen af aktiviteter til 2026 tager udgangspunkt i aktiviteterne i 2016 og følger Region Midtjyllands generelle fremskrivningsmetode. RH Randers har hjulpet med dataindsamlingen, men selve rapporten er udarbejdet af staben i Region Midtjylland.

Fremskrivningen af patientaktivitet 2016 beror på forventninger til demografisk udvikling (alder, kommune og køn) og forventninger til øvrige udviklinger såsom politiske beslutninger mm.

Til fremskrivningen af kapaciteten på RH Randers er der taget udgangspunkt i fremskrivningen af patientaktiviteten for Region Midtjylland, i perioden 2016 til 2021 og 2026 – i Generalplan 2020 er det dog kun fremskrivningen til 2026 som benyttes. Nedenfor angives et sammendrag af relevante informationer fra rapporten.

På baggrund af prognosen for aktiviteten kan der beregnes et fremtidigt teoretisk kapacitetsbehov baseret på antagelser om forudsætninger for rumudnyttelse og minuttider pr. patient.

Antallet af patienter afhænger af den demografiske udvikling. Det er både udviklingen i antallet af borgere og forskydningen i alderssammensætningen, som har betydning, idet antallet af patienter pr. aldersgruppe stiger med alderen. Rapporten fra Lohfert og Praetorius har lavet beregningen af antal patienter ud fra Region Midtjyllands befolkningsprognoser baseret på alder, køn og kommune. Kapacitetsberegningen hviler på befolkningsprognose fra Danmarks Statistik for december 2017.

[1] Region Midtjylland Analyse af aktivitet og fysisk kapacitet 2021 og 2026

3.3.2 Beregning af fremtidig kapacitet

Med 2016 som basisår er der beregnet forventet behov for senge, operationskapacitet, intensivpladser, klinik/dagbehandlingskapacitet, endoskopistuer og radiologisk kapacitet. Beregningerne er lavet inklusiv de beregningsforudsætninger, der generelt lægges ind. Der er tendens til faldende gennemsnitlige liggetider og vækst i ambulant behandling. For perioden 2016-2026 blev det forudsat, at den ambulante aktivitet ville stige med 50 %, mens den gennemsnitlige liggetid ville falde med 20 %.

Det er derfor i kapacitetsberegningen fra Lohfert & Praetorius forudsat at:

- der for RH Randers' optageområde forventes en befolkningstilvækst på 3 % frem mod 2026.
- der sker en ændring i liggetid på -2,5 % pr. år.
- der sker omlægning/ændring i udskrivninger på -0,5 % pr. år
- der sker omlægning/ændring i sengedage på -0,6 % pr. år.
- der kommer en stigning i ambulant besøg på +1,0 % pr. år.

De anvendte forudsætninger for kapacitetsudnyttelse svarer til de af ekspertpanelet udmeldte krav til udnyttelsesgrader i forbindelse med kvalitetsfondsprojekterne. For senge betyder det, at kapacitetsbehovet beregnes i forhold til en gennemsnitlig belægning på 85 %. For børneafdelingen og intensivafsnit forudsættes en lavere gennemsnitlig belægningsgrad på 70 %.

For undersøgelses- og behandlingsrum, samt operationsstuer mv. forudsættes effektiv udnyttelse på 7 timer pr. dag, 245 dage pr. år.

En forudsætning for rapporten var, at hospitalsstrukturen i regionen for 2016 fastholdes. Der blev ligeledes ikke kigget på ændringer i hjemtagning af aktivitet mm.

RH Randers følger de overordnede udviklingstendenser på sundhedsområdet, som også ligger til grund for den kapacitetsanalyse, der er foretaget af Region Midtjylland. Dette betyder blandt andet reduceret liggetid, flere ambulante besøg og konvertering til flere dagkirurgiske indgreb. Hospitalet arbejder blandt andet også med udviklingsprojekter såsom Sikkert Patientflow og Sikkert OP-flow, som skal være med til at give patienterne optimerede forløb på hospitalet.

Det er vigtigt at pointere, at behovet løbende ændrer sig i sundhedsvæsenet. Dette er gældende for antallet af senge, operationsstuer og klinikrum. Et eksempel fra nyere tid er ved implementering af sammedagsscreening for diabetespatienter, som medførte et behov for specialrum til øjenapparatur i klinikken. Denne udvikling følges tæt og kan medføre ændringer i forhold til det eksakte antal af lokaler.

Senge

Fremskrivningen af sengekapaciteten er baseret på antal sengedage ved udskrivning, som tilskrives udskrivende afdeling. Dette betyder også, at hvis der har været ophold på flere afsnit i løbet af en indlæggelse, så kan det give anledning til indbyrdes forskydninger i aktiviteten pr. afdeling. Det er dog vurderet, at det på hospitalsniveau giver et retvisende billede af aktiviteten og dermed det samlede kapacitetsbehov.

På afdelingernes stamafsnit forventes ca. 87.000 sengedage i 2026 og et sengebehov på 251 senge, hvoraf de 41 er akutsenge. Alle senge til indlagte patienter er omfattet af beregningen (inkl. akutsenge, intensivsenge). Det beregnede sengebehov er udtryk for et gennemsnitligt behov henover året. Det betyder, at der i løbet af året vil være brug for flere senge i eksempelvis vinterperioden.

Fremskrivning af senge			
Fremskrivning af senge	**2016**	**2026**	
	Sengedage liggetid	Sengedage liggetid	Senge
Akutafdelingen	20.299	23.596	41
Intensiv	1.004	1.171	11
Børn og Unge	9.938	7.990	26
Kvinde	6.238	5.021	10
Mave- og Tarmkirurgisk	8.263	7.122	35
Medicinsk afd	36.188	33.823	107
Ortopædkirurgisk afdeling	8.999	7.831	21
I alt	**90.929**	**86.554**	**251**

Endoskopi

Fremskrivningen af skopirum er beregnet for medicin (inkl. lunge) og kirurgi. Urologi og gynækologiske skopier samt øre-, næse- og hals forudsættes varetaget i klinikkerne.

Der er i fremskrivningen ikke taget højde for den øgede aktivitet som følge af fx tarmscreeningsprogrammet efter 2016.

Den forventede aktivitet i 2026 er i alt 13.203 skopier. Under forudsætning af effektiv udnyttelse 7 timer pr. dag 245 dage pr. år beregnes et kapacitetsbehov på i alt 5,2 skopirum. Efter afrunding og tillæg af et undersøgelsesrum til samtale og den ekstra mængde af skopier ifm. tarmscreeningsprogrammet opgøres kapacitetsbehovet til i alt 7 rum i 2026.

Fremskrivning af endoskopi					
Fremskrivning af endoskopi	**2016**	**2026**			
	Skopier i alt	Skopier i alt	Min/besøg	Rum behov	Skopistuer
Akutafdelingen	161	188	45	0	1
Medicinsk afdeling	1.415	1.748	45	1	1
Fælles Kirurgisk Afdeling	8.145	9.831	45	4	4
I alt	**9.721**	**11.767**		**5**	**6**

Klinikker

Fremskrivningen af klinikker er beregnet på baggrund af forudsætninger for udnyttelse og antagelser vedrørende antal minutter hvert besøg lægger beslag på et rum. Tiderne skelner imellem forskellige afdelinger.

Fremskrivningen viser, at det fremtidige behov er på i alt 84 klinikrum, hvoraf 18 af dem er såkaldte specialundersøgelsesrum. Specialundersøgelsesrum er karakteriseret ved, at rummene stiller særlige krav til udstyr og/eller indretning, i forhold til de funktioner, der varetages i rummene. Specialundersøgelsesrummene er et tillæg til de beregnede rum og typisk vil udnyttelsesgraden i disse være lavere.

Fremskrivningen er eksklusiv skadestue, lægevagt, blodprøvetagning, fysio- og ergoterapi samt Enhed for Lindrende Behandling.

Fremskrivning af klinikker					
Fremskrivning af klinikker	**2016**	**2026**			
	Klinik besøg	**Klinik** besøg	Min/ besøg	Special- rum	**Klinikker** inkl. specialrum
Akutafdelingen	105	129		-	-
Intensiv	640	780	60	1	
Børn og Unge	6.839	7.833	45	2	6
Kvinde	23.457	27.953	30	2	11
Mave- og Tarmkirurgisk	18.747	22.789	30	1	8
Medicinsk afd	36.188	1.163	45	4	25
Kliniske diætister	1.007	46.348	45	-	1
Ortopædkirurgisk afdeling	8.999	34.342	30	2	13
Urinvejskirurgisk	6.420	8.888	30	1	4
Øjne	7.981	11.282	60	3	10
Øre-, næse-, halsklinik	4.247	5.026	30	2	4
I alt	114.630	166.533		18	84

Operationer

Fremskrivningen for operationer skelner imellem operationer udført ambulant/dagkirurgisk og operationer udført på indlagte patienter. Forudsætningen for fremskrivningen er, at alle lejer er åbne 7 timer om dagen i 245 dage. På RH Randers er der i øjeblikket operationsstuer som har udvidede åbningstider. For hele regionen forventes der en samlet stigning på 18 % i antallet af operationer frem mod 2026.

Fremskrivningen viser, at der samlet set er behov for i alt 8 stationære operationsstuer (herunder én dedikeret til akut og én dedikeret til akut sectio) og 13 operationsstuer til dagkirurgi.

Behov for forberedelses- og opvågningskapacitet afhænger af, hvilket koncept der bliver valgt til håndtering af præ-/post funktion. Der er i Region Midtjyllands kapacitetsanalyse ikke fremskrevet på antallet af forberedelses- og opvågningspladser. I Generalplan 2017 blev der beregnet 35 dagkirurgiske opvågningspladser, og det er samme antal, som vil blive benyttet i den reviderede generalplan. Herudover, så regnes der med 18 pladser til et perioperativt område.

Fremskrivning af operationer						
Fremskrivning af operationer	**2016**	**2026**				
	Antal operationer	Antal operationer	Andel i dagtid	Min/OP	Rumbehov	Operations-stuer
Stationær kirurgi						
Gynækologi	492	510	85%	105	0	
Kirurgi	1.570	1.743	85%	145	2	
Ortopædkirurgi	2.241	2.512	85%	145	3	
Akut og akut sectio	-	-		-	2	8
Urinvejskirurgi	2	2	85%	110	0	
Øre-, næse- og hals	617	685	85%	120	1	
I alt, stationær kirurgi	**4.922**	**5.452**			**8**	
Dagkirurgi						
Gynækologi	2.026	2.414	100%	70	2	
Kirurgi	4.252	5.169	100%	70	4	
Ortopædkirurgi	6.098	7.178	100%	70	5	
Urinvejskirurgisk	43	60	100%	70	0	13
Øjenklinikken	3.005	4.248	100%	60	3	
Øre-, næse-, halsklinik	617	730	100%	70	1	
I alt, dagkirurgi	**16.041**	**19.799**			**13**	
I alt	**20.963**	**25.251**			**21**	**21**

Radiologi

Fremskrivningen for radiologien udgør kun CT- og MR-skanninger. Der er således ikke lavet fremskrivninger på røntgen- og ultralydsundersøgelser. Der er ikke i Generalplan 2020 planer om at ændre på området for røntgen- og ultralydsskanninger. Derfor er der ikke gjort yderligere ift. fremskrivningen heraf. Der er i fremskrivningen ikke taget højde for øget hjemtrækning af skanninger, som følge af beslutningen om decentralisering af budgetansvar for radiologiske undersøgelser, der trådte i kraft pr. 1. januar 2017.

For radiologien er der forudsat en udnyttelse på 10 timer pr. dag, 250 dage om året.

Fremskrivning af røntgen og skanning			
Fremskrivning af operationer	**2016** Antal ydelser	**2026** Antal ydelser	Rumbehov 11t/315d
CT	12.636	15.342	3
MR	5.603	6.829	3
I alt	**18.239**	**22.171**	**6**

3.4.3 Samlet fremtidig behov

Det beregnede fremtidige aktivitetsniveau kræver en øget kapacitet på RH Randers. Nedenfor viser tabellerne det afledte rumbehov.

Samlet kapacitetsbehov 2026 på Regionshospitalet Randers			
Afsnit	**Enhed**	**Antal**	**Bemærkning**
Senge	Senge	251	
Intensiv pladser	Behandlingspladser	11	
Klinikker	Standardrum	66	
Klinikker	Specialrum	18	
Endoskopi	Skopirum	8	Eksl. gyn/obs, ØNH, urologi
Operation, stationær	OP-stuer	8	Inkl. sectio
Operation, dagkirurgisk	OP-stuer	13	
Røntgen og Skanning	Modaliteter	6	Inkl. betjening af akutmodtagelse

4. Fremtidige forhold

Hospitalet er – med undtagelse af Grenaa Sundhedshus – samlet på en enkelt matrikel. En oversigt ses nedenfor.

Som det fremgår, er der flere mindre bygninger i periferien til selve hospitalet. Østervangsvej 32-36 (bygning 7) huser i dag tre opgange, hvor der er kontorer og enkelte lejligheder. Regionen er i proces med frasalg af denne samt Østervangvej 72 (Bygning A).

Dronningborg Boulevard 4 (Bygning B) og Kirketerpsvej 21 (Bygning E) står i dag tomme. Ingen af disse er i særlig god stand og står og forfalder. Dronningborg Boulevard 22 (Bygning D) er udlånt.

Da ingen af disse bygninger anvendes som en del af hospitalets primære opgave, vil det være hensigtsmæssigt at enten afhænde eller nedrive disse.

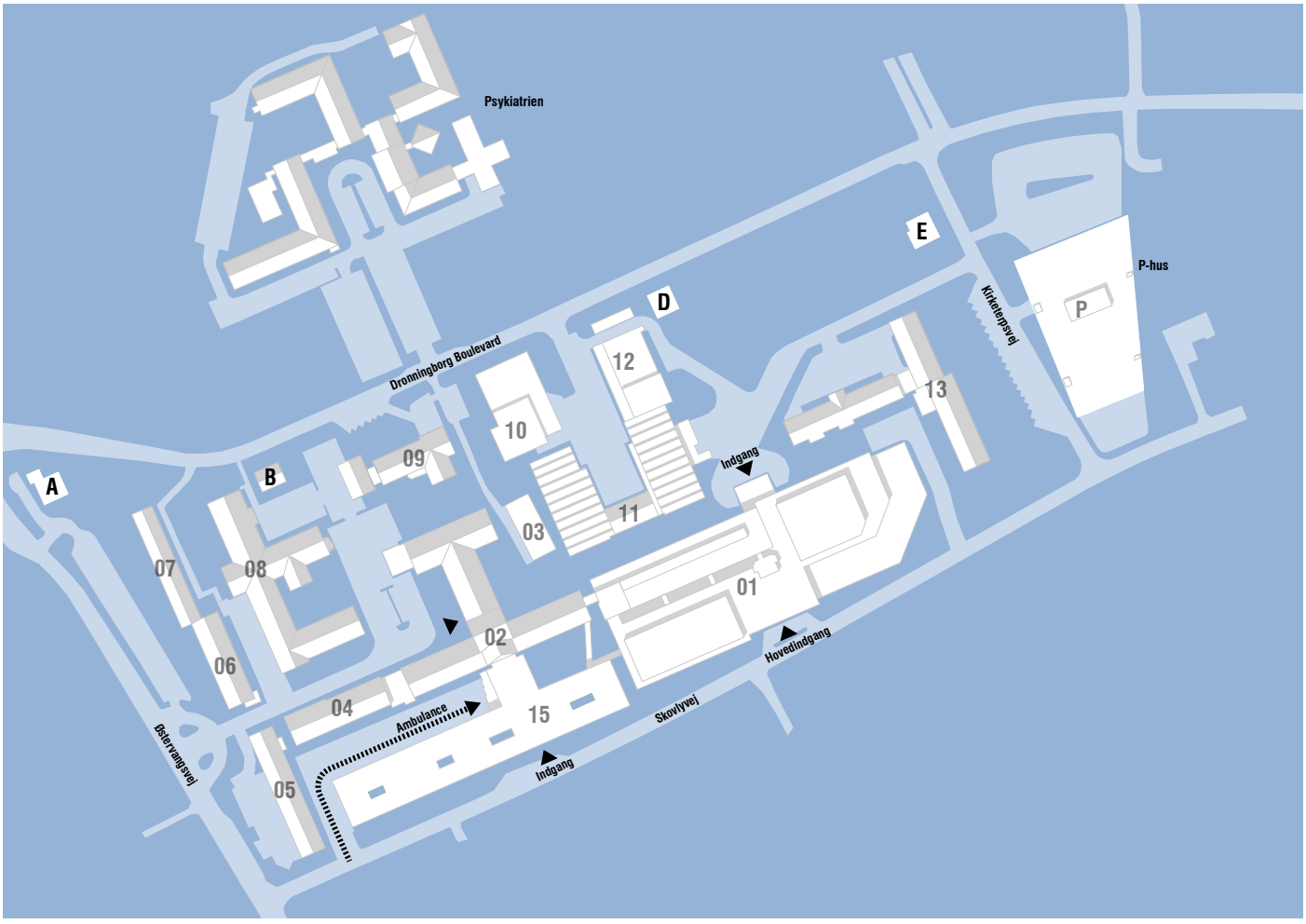


Illustration over Regionshospitalet Randers nuværende bygningsmasse

4.1 Driftsmæssige tiltag

RH Randers er i regionen kendt som et produktivt hospital – et kendemærke hospitalet ønsker at fastholde. I erkendelse af, at udviklingen i behandling går i retning af mere ambulant aktivitet, kortere liggetider for de fleste og længere for de få, samt den generelle lægemangel og mangel på plejepersonale, er det nødvendigt at gennemføre nye driftsmæssige tiltag.

Et af de driftsmæssige tiltag, der er en absolut nødvendighed for de øvrige optimeringer, omhandler hovedforsyningerne som eksempelvis el- og køleforsyninger. Forsyningernes nuværende kapacitet kan ikke håndtere meget mere, hvilket gør en modernisering og udvidelse af dem til en forudsætning. Der er derfor indlagt en budgetpost til tekniske projekter i generalplanen, der skal håndtere dette og sikre, at anlæg m.v. er forberedt til efterfølgende projekter og derefter driften.

På et hospital er der megen håndtering af vareforsyninger til afdelingerne, og meget affald der skal retur. Derfor er det afgørende for et produktivt hospital, at logistikken er optimal.

RH Randers har et stort forbedringspotentiale på dette område. Derfor indgår der i planen en større adskillelse af logistik/varer m.v. og patienter. Dette muliggør også, at der på længere sigt kan indføres en større anvendelse af robotter.

Bæredygtighed i driften er et stort fokus i Region Midtjylland, og dette gør sig også gældende for RH Randers. Der vil i alle etaperne indtænkes muligheder for at gøre dagligdagen mere bæredygtig. Dette kan eksempelvis være projekter, der giver nemmere muligheder for sortering af affald mv.

4.2 Teknologiske tiltag

Megen af den ny teknologi, der implementeres i nye hospitalsbyggerier, kan med fordel implementeres på RH Randers, og derved bringe et eksisterende hospital op på samme teknologiske niveau som de øvrige hospitaler, der bygges. Det gælder både teknologier inden for den lægefaglige behandling og teknologiske hjælpemidler for at forbedre arbejdsgange og patientsikkerhed.

De nyeste teknologiske hjælpemidler skal i takt med moderniseringen af hospitalet integreres i de fysiske rammer; fx bedre mobildækning i det samlede hospital, steddatabase og RFID løsninger, monitorering, arbejdskraftbesparende og automatiseret varehåndtering, samt standardiserede teknologiske løsninger i behandlingsrum, klinikker og sengestuer.

Noget er mere presserende end andet – eksempelvis er der allerede implementeret bedre mobildækning i det nye akutbyggeri men ikke i den øvrige bygningsmasse, hvilket giver udfordringer ved anvendelse af øvrig teknologi.

4.3 Principper for fremtidig organisering

4.3.1 Fremtidige funktionssammenhænge og bygningslogistik

Den fremtidige logistisk tager afsæt i det grundlag, der blev lagt i Generalplan 2017, med enkelte ændringer. Samtidig er der en række koncepter for hospitalet, som skal være medvirkende til at ensrette arbejdsgange, logistisk mv.

En del af udfordringen på RH Randers er de krydsende flowlinjer af patienter, personale og forsyningstransport, samt at mange afdelinger og afsnit ligger spredt over hele bygningsmassen. Idéen bag den fremtidige bygningslogistik er at skabe funktionelle og logiske sammenhænge inden for de enkelte specialer og kloge naboskaber specialerne imellem. Ved at omlægge trafiksystemet til et differentieret flow for forsyninger, personale og patienter opnås der et moderne helstøbt akuthospital med fokus på patient-hensyn og driftsoptimering.

Grundprincipperne for Generalplan 2020 er, at:

- samle behandlingstilbud, dagafsnit og klinikker i den østvendte bygningsmasse med den eksisterende hovedindgang som primær adgangsvej tæt på parkeringshuset.
- der etableres en akut-søjle med sengeafdelingerne og akutmodtagelsen som omdrejningspunkt i vestblokken, med direkte adgang fra traume- og akutmodtagelsen.
- samle dagkirurgi, den centrale operationsgang og intensiv på samme plan.
- samle klinikfunktionerne, hvilket giver en øget fleksibilitet og en bedre udnyttelse af faciliteterne, samtidig med at udviklingsmulighederne i ambulantbehandling fremtidssikres.
- placere senge og klinikker for hvert speciale – så vidt muligt - i forlængelse af hinanden på samme etage.
- sikre en- og tosengsstuer til de indlagte patienter.

Forudsætningen for regionens akuthospitaler er, at patienter har én akut hovedindgang. På RH Randers er dette via akutmodtagelsen. Den eksisterende hovedindgang, indgang A tæt på p-huset, skal fungere som hovedadgangsvej for de ambulante patientforløb, mens indgang C skal benyttes som hovedindgang til sengeafdelingerne. Patienter, der skal på den centrale operationsgang, skal ligeledes benytte sig af indgang C.

Den succesfulde omlægning af patientbehandling fra længerevarende indlæggelse til dagbaserede ambulante behandlinger har betydet en grundlæggende ændring i kravet til den fysiske placering af det enkelte speciales funktionsområder. Nærhedsbehovene for henholdsvis det medicinske og det kirurgiske speciale er dog ikke nødvendigvis ens. Sammenhængende patientforløb opnås bedst i det medicinske speciale ved at placere klinikker og senge i fysisk nærhed, mens der for det kirurgiske område er et stærkt ønske om at få de ambulante operationsfaciliteter tæt på dels det kirurgiske ambulatorium og dels den centrale operationsgang.

Som en del af den nye logistiske struktur er hensigten at spare personalet for unødigt lange afstande til klinikker, de forskellige behandlingsafsnit og sengeafdelinger. Dette bør samtidig være medvirkende til, at patienterne vil opleve færre personale- og afdelingsskift.

Med den skitserede logistik vil hospitalet fremstå med klare, logiske patientflow, som er adskilt i en ambulant søjle, en senge-søjle og i en behandlings-søjle. Bygningsstrukturen vil derved understøtte en optimeret drift i de forskellige faglige fællesskaber til gavn for patienter, pårørende og personale.

Et af nøgleordene for generalplanen er fleksibilitet og som et led i den bygningsmæssige opgradering, som hele hospitalsmatriklen skal gennemgå, er der en række koncepter, som vil blive en del af generalplanen. Nogle koncepter vil have effekt for hele hospitalet, mens andre mindre koncepter vil gøre sig gældende for mindre afgrænsede områder som eksempelvis den centrale operationsgang.

De koncepter, som vil have indflydelse på hele hospitalet, er eksempelvis kontorarbejdspladser, ens ankomstområder, et koncept for logistik, sengeafdelinger mm.

Koncepterne skal være med til at sikre fleksibilitet i årene fremad for RH Randers. Eksempelvis et koncept for sengeafdelinger, hvor det som udgangspunkt vil være en ens opbygning på alle sengeafdelinger, således at sengekapaciteten på hospitalet kan blive udnyttet optimalt i tilfælde af, at afdelinger skal skifte plads, der kommer nye funktioner til hospitalet eller lignende.

For at skabe fleksibilitet i byggeriet indtænkes standardisering i rumdimensionering og indretning for hermed at implementere genkendelighed og sikkerhed i de forskellige afsnit.

Illustration af eksisterende korridor i sengeafsnit på Regionshospitalet Randers

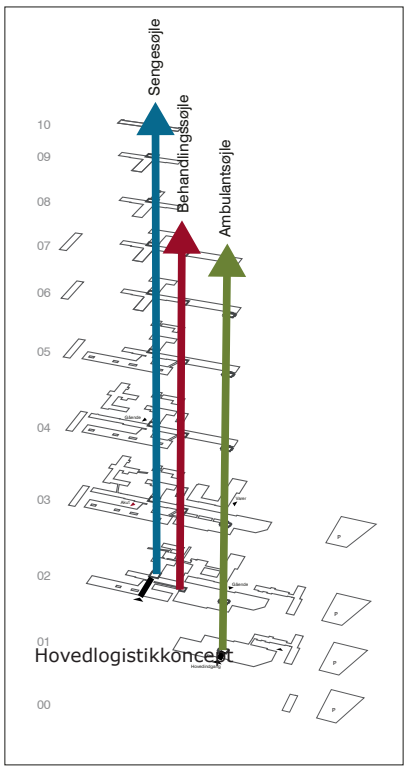
Illustration af fremtidig korridor i sengeafsnit på Regionshospitalet Randers efter ombygning og renovering.

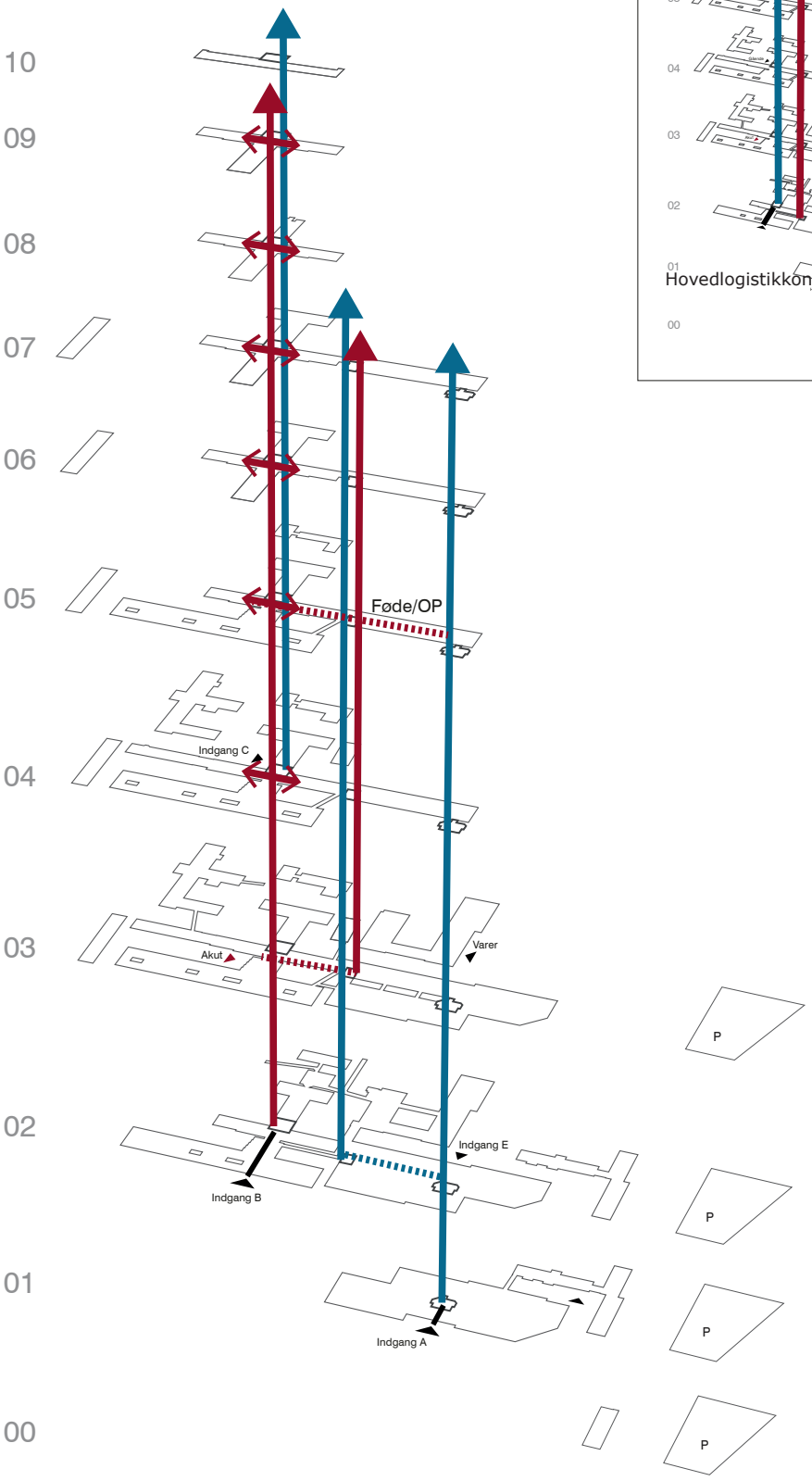
Illustration af eksisterende sengestue på Regionshospitalet Randers

Illustration af fremtidig énsengsstue på Regionshospitalet Randers efter ombygning og renovering.

LOGISTIKDIAGRAM

- Gående
- Sengetransport
- Kunstgang
- Indgange





4.3.2 Fremtidig logistik og funktionel bygningsstruktur

Med gennemførelsen af generalplanen vil RH Randers være blevet udvidet med et fuldt udbygget plan 05 i bygning 15 samt et sengetårn i plan 06 til 09. Der er herudover ikke tale om opførelse af nye kvadratmeter, men renovering og ombygning af den nuværende bygningsmasse.

Kliniske afdelinger

Akutmodtagelsen

Akutmodtagelsen er samlet i bygning 15 med stor nærhed til den centrale operationsgang, børneafdelingen og hospitalets senge.

Bygning 15 rummer i plan 03 (i samme plan som Røntgen og Skanning) triage, modtage- og
behandlingsrum, traume- og dekontamineringsfaciliteter.

På plan 04 findes akutmodtagelsens senge med en enhed for børn i tæt tilknytning til Børneafdelingen og med direkte elevatorforbindelse til de øvre sengeafsnit.

Medicinsk afdeling

Medicinsk Afdelings subspecialer placeres efter nærhedsbehov og funktionskrav etagevis i bygning 02 og i det nye sengetårn med udgangspunkt i samplacering af senge og klinikker. Udgangspunktet vil være, at Medicinsk Afdeling vil råde over plan 06 og 07. På plan 06 er det placeret i tæt tilknytning til Blodprøver og Biokemi.

Dialysen forbliver i bygning 8 og er ikke en del af generalplanen.

Kvinde-Barn Fællesafdeling

Børneafdelingen forbliver på sin nuværende placering i plan 04, med egen indgang og med adgang til legeplads. Afdelingen vil få samlet alle funktioner på plan 04 med tæt forbindelse til Akutmodtagelsen.

Kvindesygdomme og Fødsler bibeholder fødegangen i sin nuværende placering på plan 05 i tæt sammenhæng med den centrale operationsgang. Afdelingen vil samtidig få samlet klinikken og sengeafsnittet i bygning 1, hvorved der kan opnås en stor synergi i samarbejdsfladen de to funktioner imellem.

Ortopædkirurgisk, Operation og Intensiv
Den centrale operationsgang vil blive placeret i bygning 15 på plan 05, og vil også indeholde dagkirurgien. Der vil ligeledes blive etableret et nyt intensiv afsnit på plan 05 i bygning 2, ligesom der vil komme både dagkirurgisk og stationær opvågning på samme plan i hhv. bygning 1 og 2.

Bedøvelsesklinikken vil forblive i bygning 1 på plan 02.

Det ortopædkirurgiske sengeafsnit placeres i bygning 2 samt det nye sengetårn i bygning 15 på plan 09. Den ortopædkirurgiske klinik vil blive placeret i det fælles klinikområde i bygning 1 på plan 03.

Kirurgisk Fællesafdeling
De kirurgiske senge bliver placeret på plan 08 i bygning 02 og i det nye sengetårn i bygning 15. Afdelingens klinikker (Mave-Tarm Kirurgisk Klinik, Øre-, Næse- og Halsklinikken samt Øjenklinikken) vil være beliggende i det fælles klinikområde i bygning 1 på plan 03.

Kikkertundersøgelser vil fremtidigt være beliggende i bygning 2 på plan 03.

Servicefunktioner

Blodprøver og Biokemi
Afdelingen bliver liggende på sin nuværende placering i bygning 2 plan 06. Der er løbende sket en større ombygning af afdelingen. Blodprøvetagningen blev som en del af etape 1 af generalplanen etableret i bygning 1 på plan 02.

Patologi
Der er i 2011 foretaget en til- og ombygning af patologien på RH Randers. Der planlægges ikke yderligere udvidelse eller renovering i Generalplan 2020.

Fysio- og Ergoterapi
Fysio- og Ergoterapien vil flytte til bygning 15 i råhusarealet, som ligger ved siden af indgangen til akutmodtagelsen. Som udgangspunkt forbliver hjælpemiddeldepotet på sin nuværende placering i kælderen i bygning 8.

Røntgen og Skanning
Afdelingen vil blive på sin nuværende beliggenhed i bygning 1 på plan 02 og 03. Hospitalet vil på sigt have brug for en udvidelse af CT-skanner kapaciteten, hvorfor der bliver en ombygning på plan 02 til en ekstra CT-skanner.

Sterilcentral
Sterilcentralen vil fremtidigt være placeret i en ny bygning (bygning 10). Der vil fra sterilcentralen være direkte adgang til tunnelsystemet. Samtidig er det planen, at der på sigt skal være et opbevaringsdepot til sterilvogne i bygning 2 plan 02.

Tekniske arealer
Overordnet er føringsveje, skakte og decentrale etageplacerede mindre teknikrum indeholdt i afdelingens brutto/netto-faktor på 1,7. Større teknikrum er indeholdt i brutto/netto-faktor på 2 ved nybyggeri.

Der er i Generalplanen afsat midler til opdatering af de tekniske projekter, som er direkte relaterede til etaperne.

4.3.3 Ekstern trafiklogistik

Den eksterne trafiklogistik med separation af ambulancetransport til akutmodtagelsen og kørsel til Teknisk Afdeling, Serviceafdelingen, Kapel, vareaflevering og affaldshåndtering fastholdes.

Som en del af de første etaper af Generalplan 2017 er der med wayfinding-projektet skabt bedre adgangsveje og bedre skiltning på og omkring hospitalet. Nedenfor ses oversigt over den eksterne trafiklogistisk, indgange samt parkeringsforhold. Der gøres ikke yderligere ved parkering med Generalplan 2020.

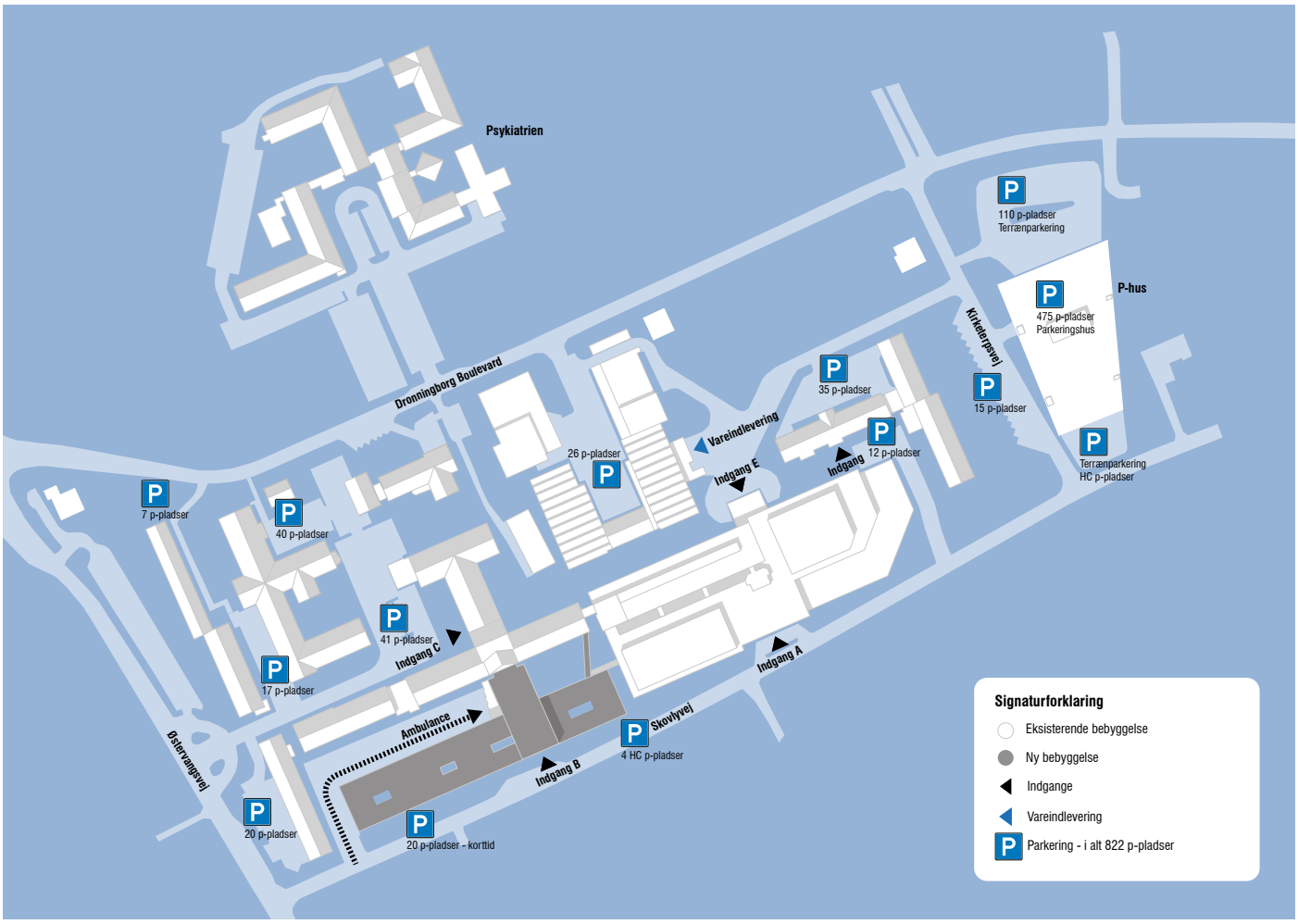


Illustration over Regionshospitalet Randers nuværende ekstern trafiklogistik

4.3.4 Lokalplansrelaterede forhold

I forbindelse med Masterplan 2009 blev der udarbejdet en ny lokalplan, i forhold til det daværende skitserede anlægsprojekt. Den planlagte udbygning af RH Randers havde et større omfang end den daværende lokalplan omfattede.

Den nye lokalplan omfatter byggefelter nr. 1 – 4, samt mulighed for en yderligere udbygning ved benyttelse af byggefelterne nr. 5 – 7. Den nye lokalplan omfatter både matriklerne for hospitalet og psykiatrisk afdeling. I lokalplanen er der afsat en udvidelsesramme (højder, placering og arealer) for de angivne byggefelter, som de fremtidige udvidelser skal holde sig indenfor.

Denne generalplans anbefaling for udvidelse af hospitalsstrukturen opererer inden for den tidligere masterplan og lokalplans anvisninger - byggefelt 2 og 4 - og der kræves derfor ikke justeringer i forhold til udviklingsplanen.

Gældende planer:

Lokalplan 534
Udvidelse af Regionshospitalet Randers

Kommuneplantillæg 103
til Kommuneplan 2009

Illustration fra Lokalplan 534 - Udvidelse af Regionshospitalet Randers – der illustrerer de disponerede byggefelter.

5. Dimensionering og arealer

5.1 Generelt om arealstandarder

Generalplan 2020 bruger de arealstandarder, som regionens designguides foreskriver, og opfylder dermed de krav, der er til tidssvarende lokaler. Der er for de fleste af anlægsprojekterne i generalplanen udarbejdet tegninger med arealdisponering, således at der er en vis sikkerhed for, at der er plads til arealstandarderne. Arealdisponeringerne er vedlagt som bilag til generalplanen.

Der er ud fra hospitalets funktioner foretaget en vurdering ift. antal kvadratmeter for forskellige afdelinger og deres egnethed inden for den eksisterende bygningsstruktur. Generalplanen anviser, som resultat af disse vurderinger, en samlet udvidelse på ca. 7.500 m2, som primært repræsenterer omlægning af sengene, samt udvidelse af operationskapacitet.

En arealstandard angiver en primær funktionsenhed, fx en seng eller en operationsstues, nettoareal inklusiv andel i birum.

Arealstandarder	kvm - netto
Senge	35
Intensivsenge	50
Dialyse	23
Undersøgelsesrum	30
Specialundersøgelsesrum	50
Dagkirurgi	110
OP-stuer	120
Skopirum	70
Præ- og postoperative pladser	16
Billeddiagnostik	90

6. Udbygningsplaner og etapeopdeling

Generalplanen tager udgangspunkt i en etapeopdelt, langsigtet udviklingsplan, og i den indgår både nybyggeri og ombygning.

Etapeopdelingen er delt på en sådan måde, at der er taget hensyn til, at der samtidig med anlægsprojekterne skal kunne drives et hospital. Det er med Generalplan 2020 også forsøgt at imødekomme Region Midtjyllands Investeringsplan, således at den anlægsøkonomiske belastning for RH Randers spredes ud over perioden 2020 til 2032.

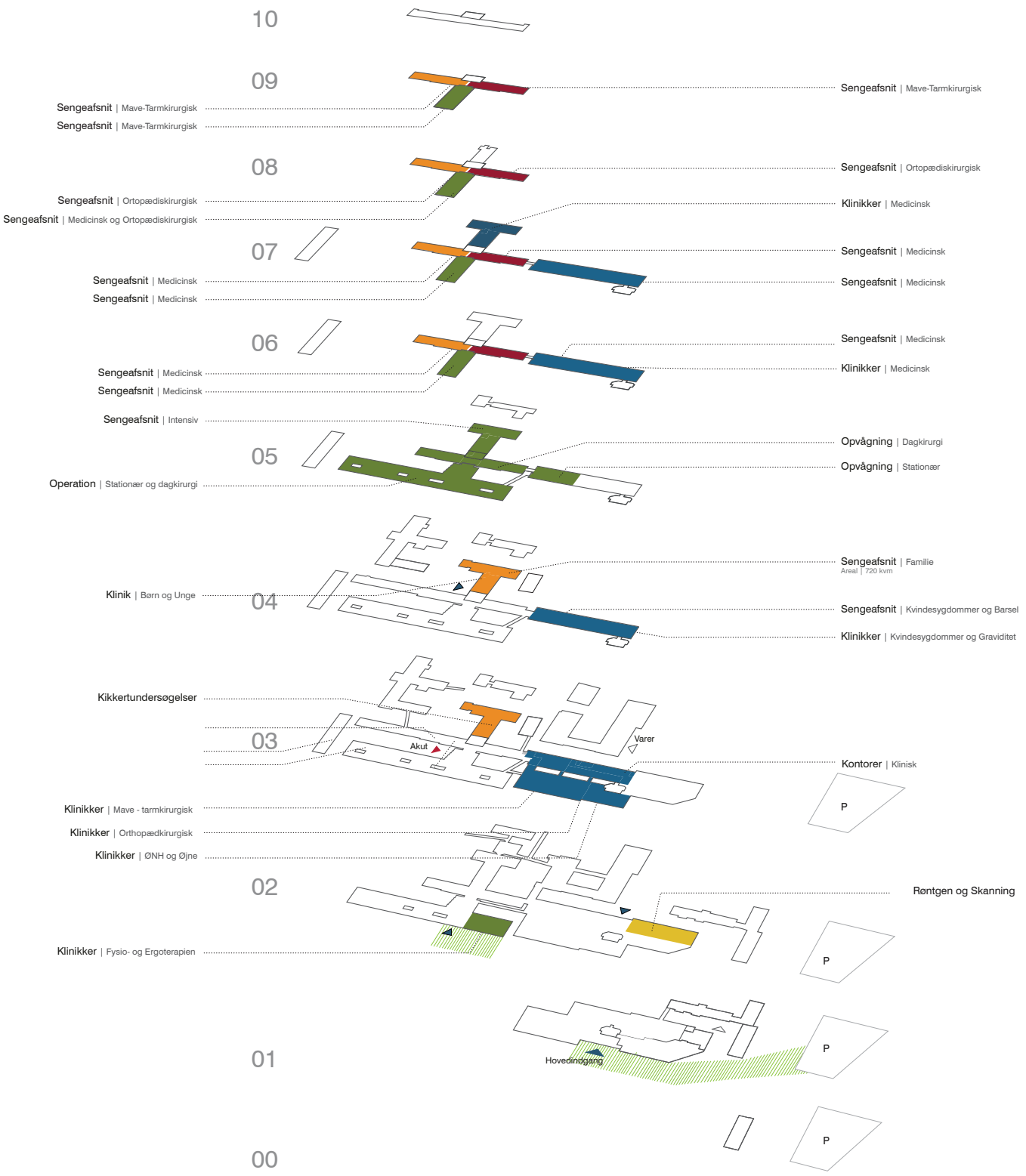
Ved etapeopdelingen indarbejdes projekter som planlægnings – og udførelsesmæssigt giver mening. Dette gøres for at undgå unødvendigt mange flytninger og forstyrrelser i den kliniske drift. Der vil i beskrivelsen af etapeopdelingen derfor også være en kort beskrivelse af de øvrige anlægsprojekter, som der berøres i forbindelse med ombygning.

Samtidig er etaperne opdelt således, at der kan udbydes i store klumper, så man derved kan forsøge at undgå at skulle lave mange små udbud og have mange snitflader imellem forskellige entrepriser.

Nedenstående afsnit indeholder en kort gennemgang af de forskellige etaper.

ETAPEPLAN

- ETAPE 3
- ETAPE 4
- ETAPE 5
- ETAPE 6
- ETAPE 7



Byggetrin

Etape 0-2 er allerede enten igangsat eller udført og vil derfor ikke blive gennemgået nedenfor. Der henvises i stedet til Generalplan 2017.

Etape 3

Etape 3 omfatter nybyggeri, der opføres over den eksisterende Akutafdeling i bygning 15 samt renovering af dele af bygning 1 og 2. Bygning 15, plan 05 vil fremtidigt rumme hospitalets centrale operationsgang med stationær kirurgi og dagkirurgi. Over plan 05 vil der fra plan 06 til 09 være sengetårn. I bygning 1 og 2 på plan 05 vil der blive ombygget til to opvågningsafsnit. Ét til stationær kirurgi og ét til dagkirurgi, ligesom der vil blive ombygget til etablering af ny intensiv afdeling.

Herudover er en del af etape 3, at Fysio- og Ergoterapien bliver placeret i bygning 15, plan 02 hvor der i dag er råhusareal.

Etape 4

Etape 4 omfatter ombygning i bygning 1, plan 02, hvor der skal ombygges til Røntgen og Skanning. Den nuværende aktivitet og fremskrivningen af denne viser, at Regionhospitalet Randers får et kapacitetsbehov på tre CT-skannere, hvor der i dag kun er to. Derfor skal der ombygges, således at der bliver plads til en tredje skanner. Samtidig står hospitalet overfor at skulle udskifte de to nuværende skannere. I forbindelse med udskiftning af skannere medfølger der ofte en ombygning af lokalerne. Derfor er etape 4 tænkt som en langstrakt etape, som løber over flere år og udføres i forbindelse med udskiftning af skannere.

Etape 4 indeholder ligeledes en renovering af hospitalets kantine.

Etape 5

Etape 5 omfatter renovering og sengeudtynding af sengeafsnit på plan 06 til 09 i den vestvendte del af bygning 2. Herudover renoveres der til Kikkertundersøgelser på plan 03 samt til Børn og Ungeklinikken og Familieafsnittet på plan 04.

Samtidig med den indvendige renovering, er det tiltænkt, at der skal renoveres klimaskærm på bygning 2. Dette gælder blandt andet vinduer, tag, murværk mm.

Etape 6

Etape 6 omfatter renovering og sengeudtynding af sengeafsnit på plan 06 til 09 i den østvendte del af bygning 2.

Samtidig med den indvendige renovering er det tiltænkt, at der skal renoveres klimaskærm på bygning 2. Dette gælder blandt andet vinduer, tag, murværk mm.

Etape 7

Etape 7 omfatter ombygninger i bygning 1 samt den sidste renovering af bygning 2, plan 07. I bygning 1 bliver der bygget om til et nyt fælles klinikområde på plan 03. Herudover skal der på plan 04, 06 og 07 ombygges og renoveres til sengeafsnit og klinikker.

Da der også er klimaskærmsudfordringer med bygning 1, vil der også her blive foretaget renovering af vinduer, tag mv. under byggeprojektet.

Tekniske anlægsprojekter ifm. Generalplan 2020

Tekniske projekter omfatter teknisk opgradering af RH Randers, som er nødvendig i relation til understøttelse af de kliniske aktiviteter og de øvrige renoveringer, som udføres under generalplanen. Disse projekter er direkte relaterede til de forskellige etaper. Projekterne er en nødvendighed for gennemførelsen af etaperne.

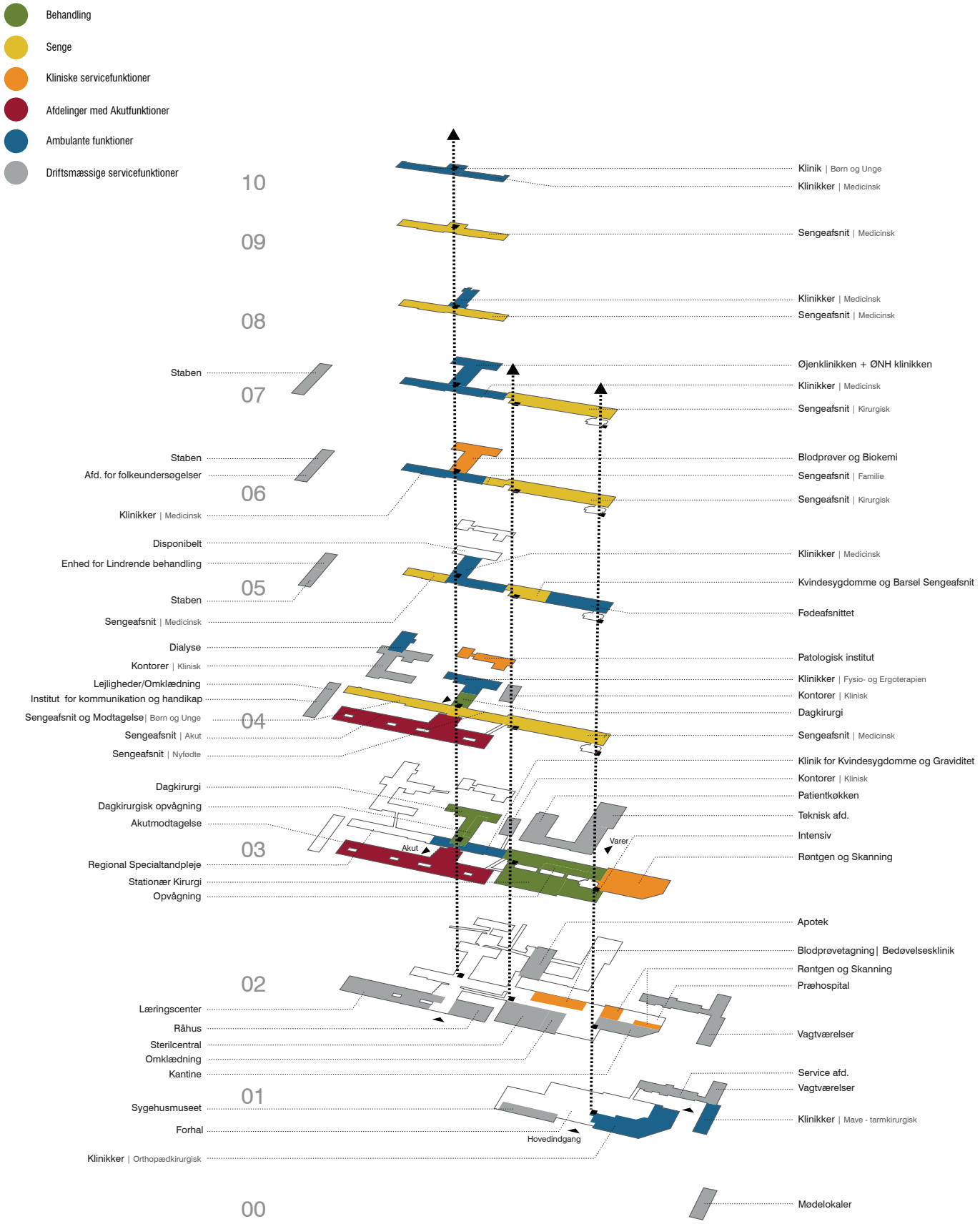
Klimaskærmsprojekter

Bygningsmassen for RH Randers er generelt i meget dårlig stand. Der er derfor prioriteret en række klimaskærmsprojekter i Generalplan 2020. Klimaskærmsprojekterne varierer fra udskiftning af vinduer og tag til renovering af murværk. Listen af klimaskærmsprojekter er ikke udtømmende.

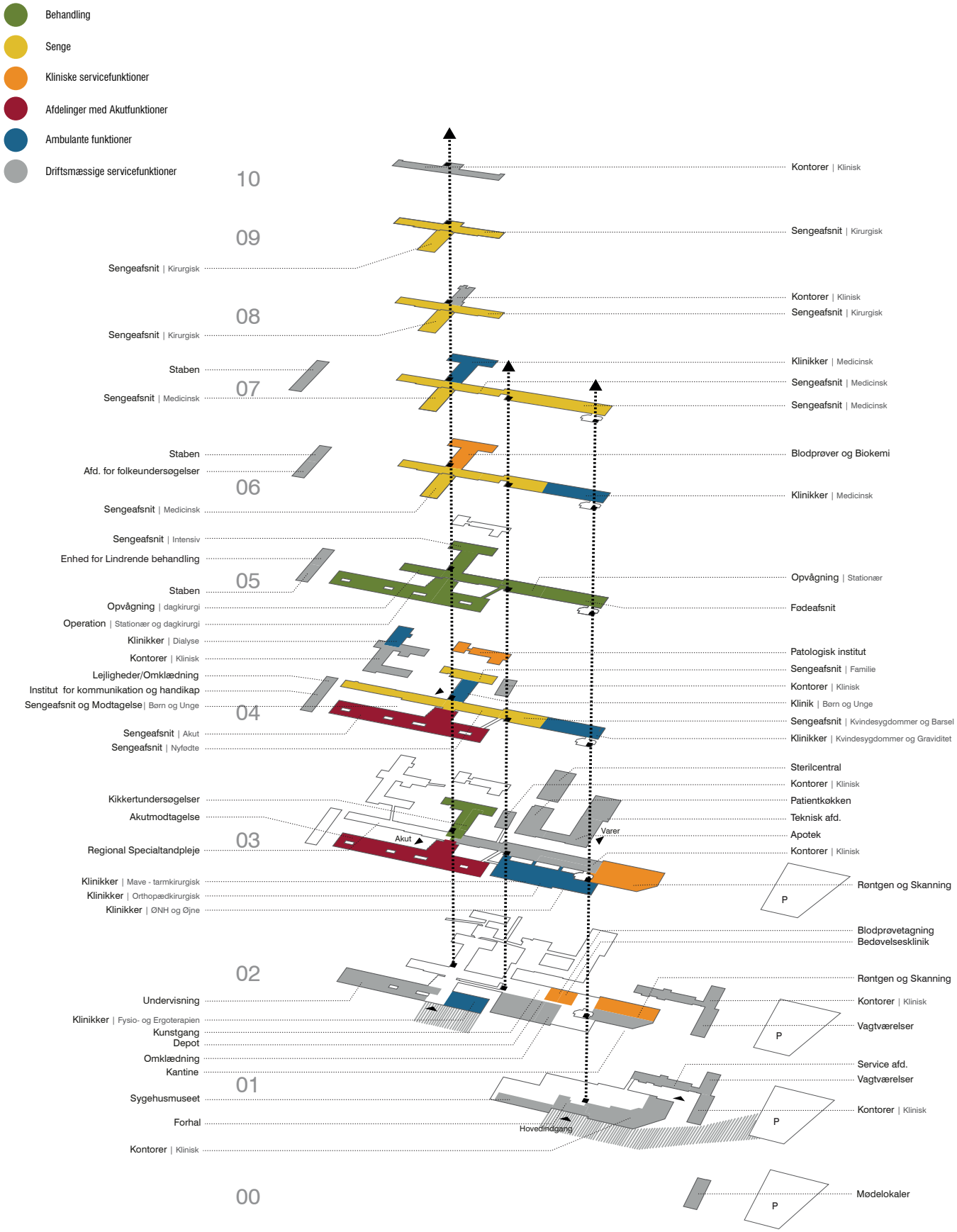
Øvrige tekniske projekter

En stor del af hospitalets tekniske anlæg har for længst overlevet dets forventede levetid, og der er derfor brug for en udskiftning. Disse tekniske projekter er spredt ud på hele hospitalet, og er til generel opdatering af eksempelvis CTS anlæg, elevatorer, kloakker mm.

EKSISTERENDE ORGANISATION



FREMTIDIG ORGANISATION



7. Overslag

7.1 Tids- og investeringsplan

For til- og ombygninger afhænger den samlede økonomi af den konkrete opgaves omfang og kompleksitet.

De økonomiske overslag for generalplansprojekterne er udarbejdet i samarbejde med Sundhedsplanlægning og har baggrund i Erik Juhl-udvalgets m2-priser for henholdsvis nybyg og ombyg, samt erfaringspriser fra lignende projekter i Region Midtjylland. Der er derfor ikke lavet konkrete undersøgelser på de præcise omkostninger, og der kan derfor være etaper, hvis budget ændres i takt med, at der bliver arbejdet mere med projekterne.

Budgettet for medicoteknik skal afholdes uden for generalplanens økonomiske ramme, da disse midler afholdes af de Medicotekniske puljer.

Byggeetaper				
Etaper	**Nybyg**	**Ombyg**	**Økonomi**	**År for udførelse**
Allerede udført (etape 1-2)*	1.200	2.950	92.500.000	
Etape 3	7.016	4.030	304.400.000	2020-2024
Etape 4		1.077	24.700.000	2020-2023
Etape 5		4.783	131.000.000	2024-2028
Etape 6		2.304	63.100.000	2028-2030
Etape 7		9.066	191.600.000	2028-2032
Tekniske anlægsprojekter ifm. Generalplan 2020			72.600.000	2020-2030
Programorganisation			45.700.000	2020-2032
Klimaskærmsprojekter			185.200.000	2020-2032
Øvrige tekniske projekter			70.000.000	2020-2032
I alt	**8.216**	**24.210**	**1.180.800.000**	

**Herudover er der brugt midler til tekniske projekter og programorganisationen*
Alle beløb er i indeks 106,1

Investeringstabel

År	Tidligere	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	IALT
Etape 0 - 2	92.500.000														
Tekniske anlægsprojekter ifm. Generalplan 2020	17.800.000							54.800.000							
Programorganisation	6.000.000							39.700.000							
Etape 3 Byg. 15, plan 05 - nyt OP, plan 06, 07, 08 og 09 - sengeudtynding				304.400.000											
Etape 4 Byg. 1, plan 02 - ombygning af Røntgen og Skanning			24.700.000												
Etape 5 Bygn. 2, plan 06, 07 og 08 - sengeudtynding. Bygn. 1, plan 03 og 04 - kikkertundersøgelser og Børn og Unge.								131.000.000							
Etape 6 Bygn. 2, plan 06, 07 og 08 - sengeudtynding.										63.100.000					
Klimaskærmsprojekter, bygning 2 & 4							53.000.000								
Etape 7: Bygn 1, plan 03 - fælles ambulatorie. Bygn 1, plan 04, 06 og 07 - sengeudtynding og klinikker. Bygn. 2, plan 07 - klinikker												191.600.000			
Klimaskærmsprojekter, bygning 1												80.200.000			
Klimaskærmsprojekter								52.000.000							
Øvrige tekniske projekter								70.000.000							
Forbrug årligt	116.300.000	500.000	15.900.000	69.200.000	142.800.000	143.000.000	109.900.000	88.000.000	77.700.000	99.800.000	115.600.000	92.100.000	67.000.000	43.000.000	1.180.800.000
Forbrug i alt	116.300.000	116.800.000	132.700.000	201.900.000	344.700.000	487.700.000	597.600.000	685.600.000	763.300.000	863.100.000	978.700.000	1.070.800.000	1.137.800.000	1.180.800.000	1.180.800.000

Alle beløb er i indeks 106,1

8. Bilag

8.1 Arealdisponeringer på diagramniveau

Tegningerne er udelukkende brugt som arealdisponering og er ikke udtryk for den eksakte indretning af de fremtidige forhold.

Samlet bygningsstruktur

Fremtidig organisering af funktioner / Snit side 42

Fremtidig organisering af funktioner side 43

Bygning 01

Disponering af etage 02 side 45

Disponering af etage 03 side 47

Disponering af etage 04 side 49

Disponering af etage 06 side 50

Disponering af etage 07 side 51

Bygning 02

Disponering af etage 03 side 52

Disponering af etage 06 side 53

Disponering af etage 07 side 54

Disponering af etage 08 side 55

Disponering af etage 09 side 56

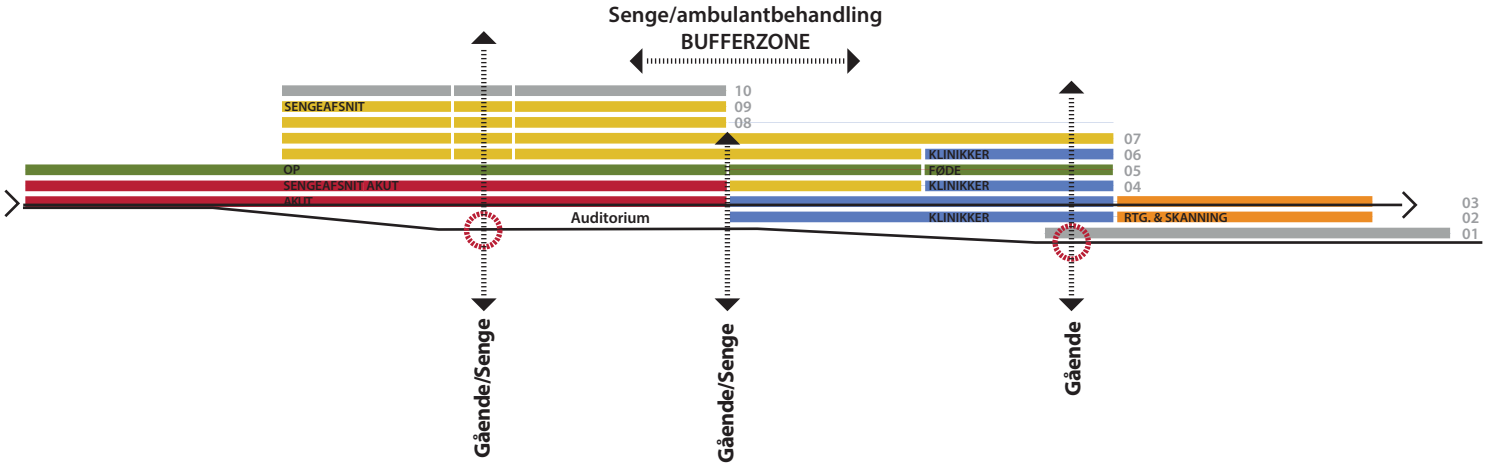
Bygning 15

Disponering af etage 01 side 57

Disponering af etage 02 side 59

FREMTIDIG ORGANISERING SNIT

- Behandling
- Senge
- Kliniske servicefunktioner
- Afdelinger med Akutfunktioner
- Klinikker
- Driftsmæssige servicefunktioner

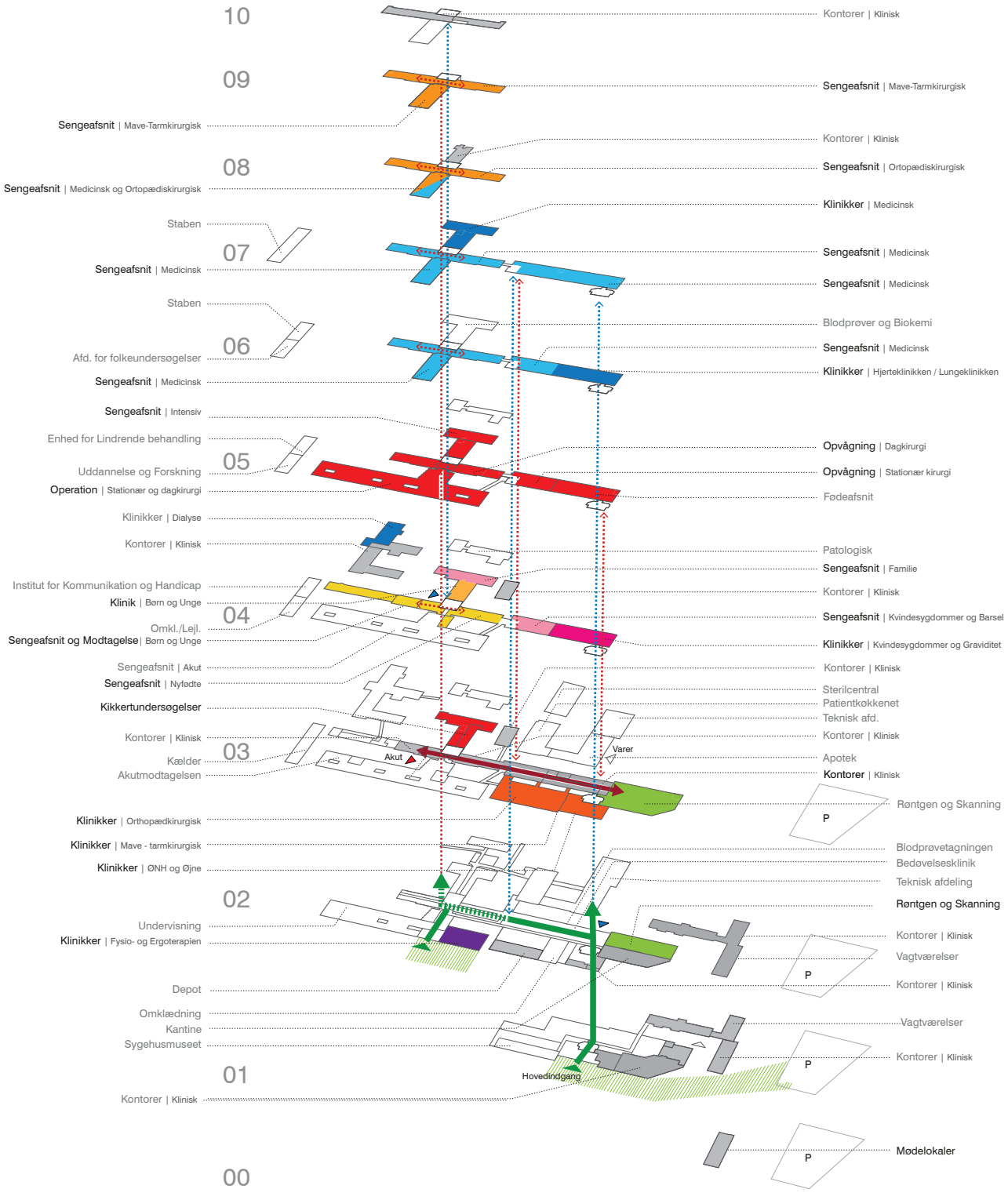


FREMTIDIG ORGANISERING AF FUNKTIONER

- Børne senge og Klinikker
- Medicinske senge og Klinikker
- Gyn/obs senge og Klinikker
- Kirurgiske senge og Klinikker
- OP, Præ-Post, Intensiv, Fødestuer og Kikkertundesøgelser
- Røntgen og Skanning
- Kliniske kontorer / Personalefaciliteter
- Fys./Ergo

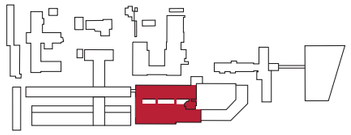
SENGEOVERSIGT

Orthopædkirurgiske senge	21 senge
Mave-tarmkirurgiske senge	35 senge
Medicinske senge	107 senge
Akut senge	41 senge
Intensiv senge	11 senge
Børn og Unge + Nyfødte senge	26 senge
Kvindesygdomme og Barsel senge	10 senge
Sengekapacitet samlet	251 senge



REGIONSHOSPITALET RANDERS

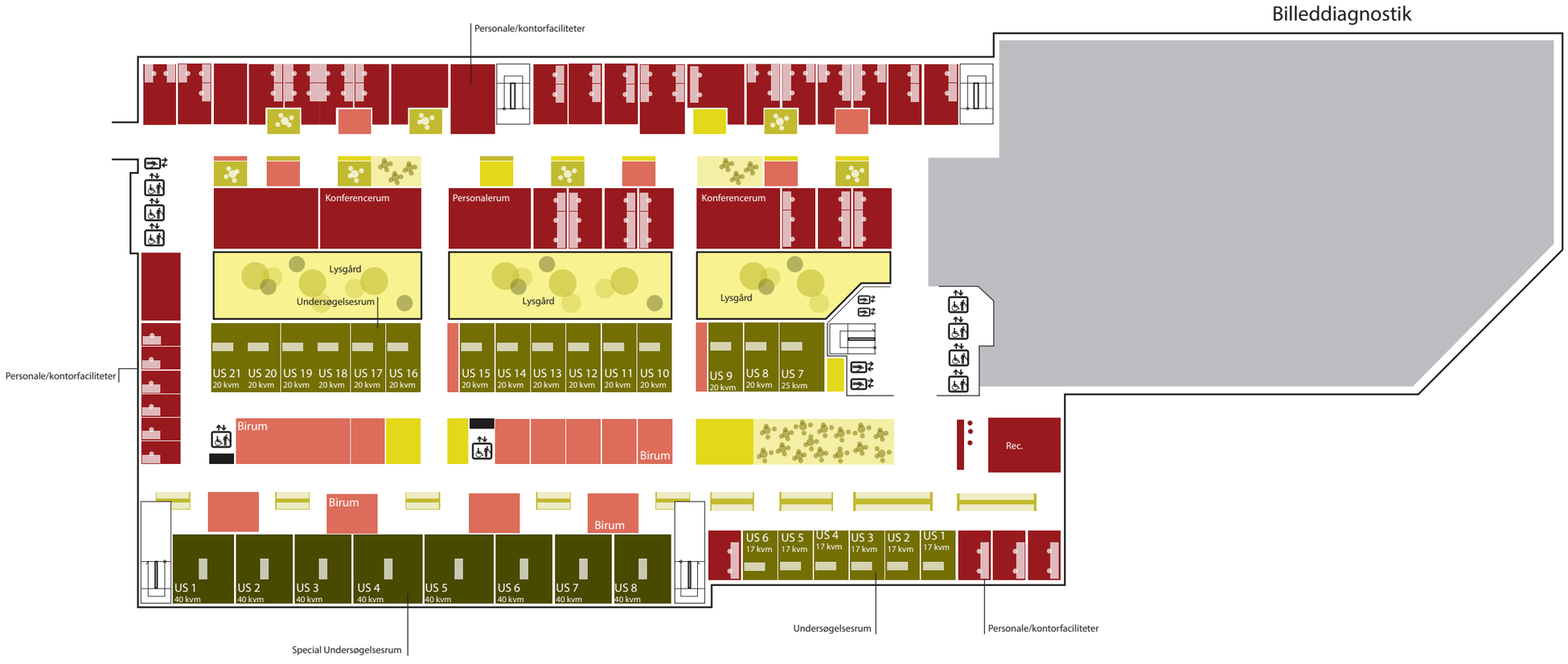
Bygning 01



Etage 03

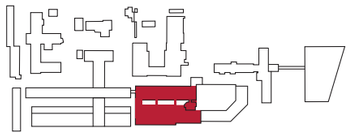
Ambulatorier for Mave/tarm Kirurgisk, Orthopædkirurgisk ØNH/Øjne

- Toilet
- Patientfaciliteter
- Opvågning/Intensiv
- Undersøgelsesrum
- Special undersøgelsesrum
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Teknik



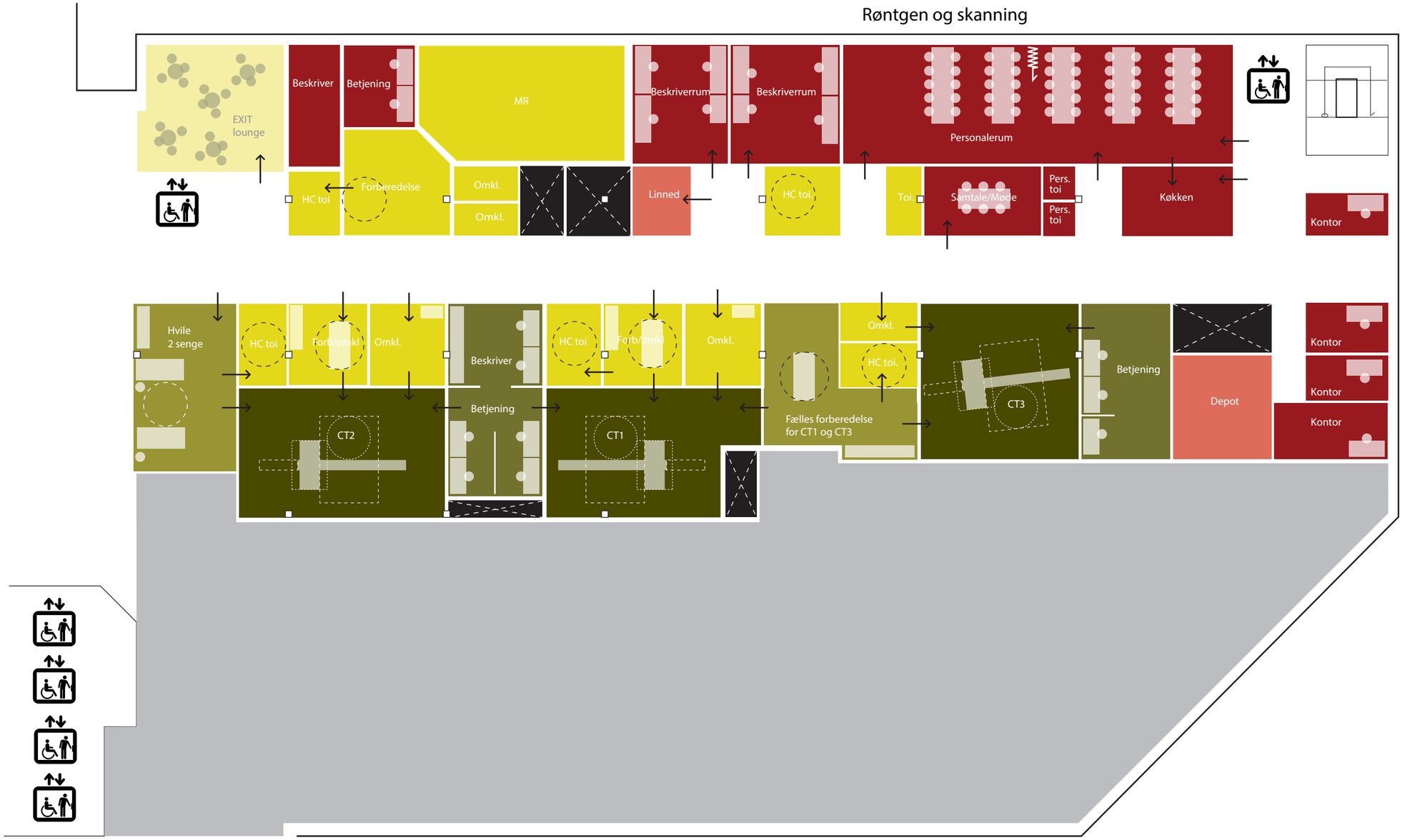
REGIONSHOSPITALET RANDERS

Bygning 01



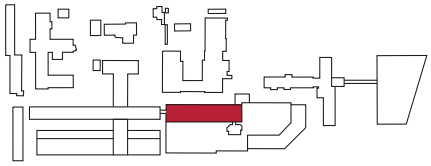
Etage 02

Røntgen og Skanning



REGIONSHOSPITALET RANDERS

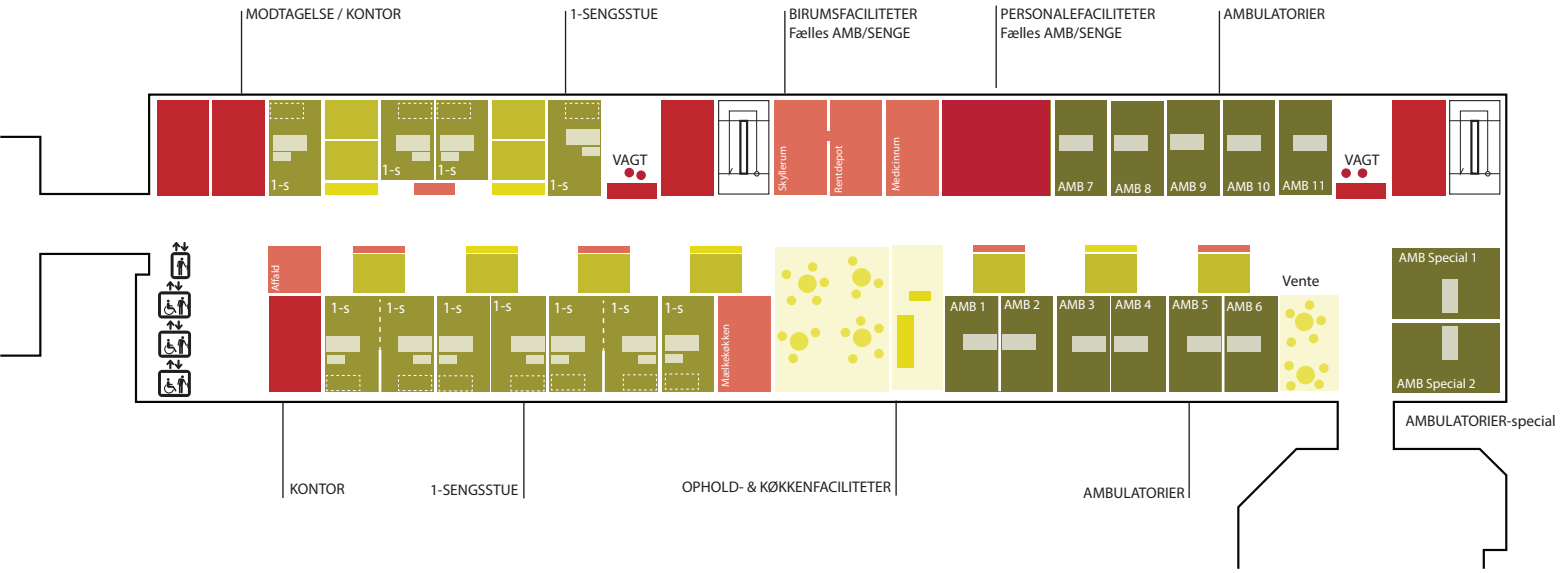
Bygning 01



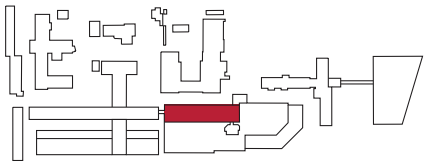
Etage 04

Sengeafsnit og klinikker

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- Ambulatorie
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold

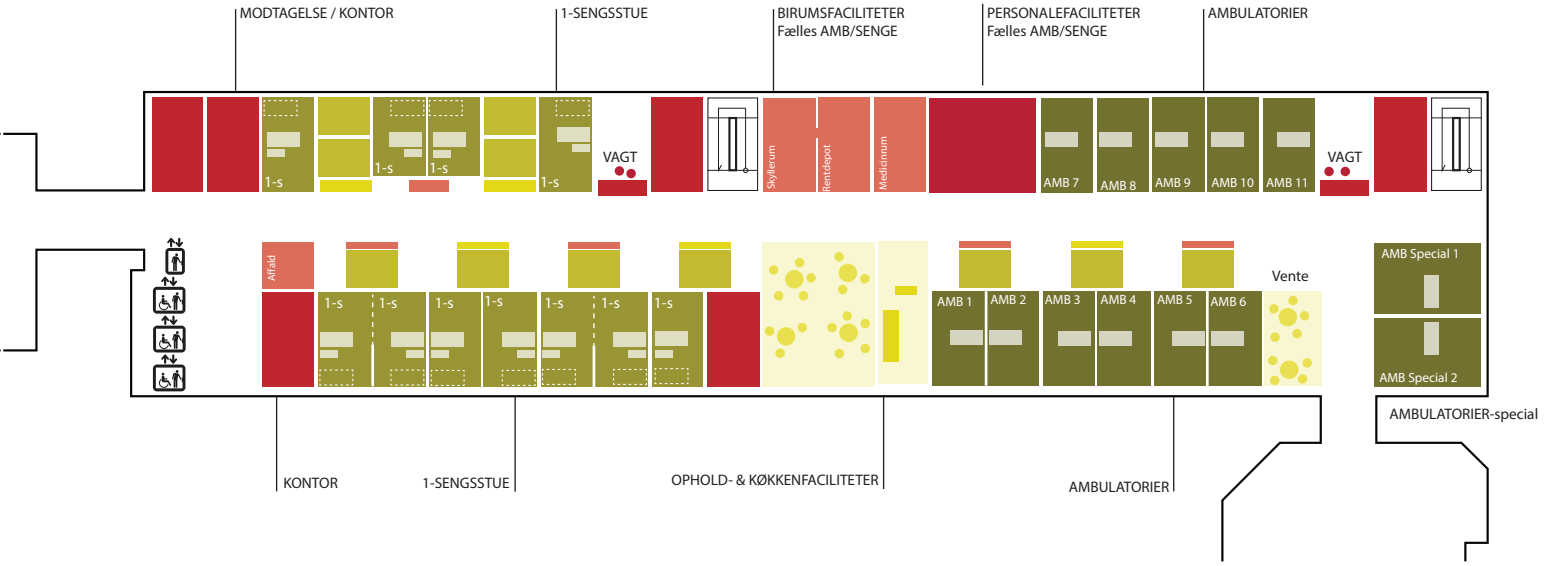


REGIONSHOSPITALET RANDERS
Bygning 01

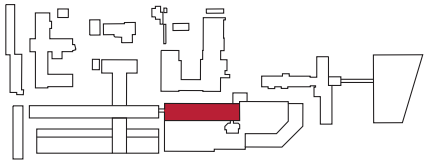


Etage 06
Sengeafsnit og klinikker

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- Ambulatorie
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold



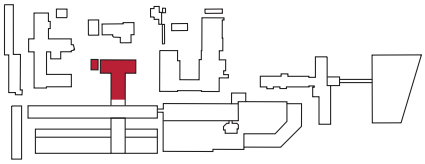
REGIONSHOSPITALET RANDERS
Bygning 01



Etage 07
Sengeafsnit

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- Ambulatorie
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold

REGIONSHOSPITALET RANDERS
Bygning 02

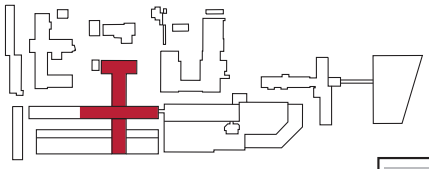


Etage 03
Kikkertundersøgelse

- Patientophold
- Toilet
- Skopirum, lille 20 m²
- Skopirum, stor 35-40 m²
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold

REGIONSHOSPITALET RANDERS

Bygning 02



Etage 06

Sengeafsnit

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- 2-sengsstuer
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold

Blodprøver og
Biokemi

11-senge

1340 m²

11-senge

vagt

vagt

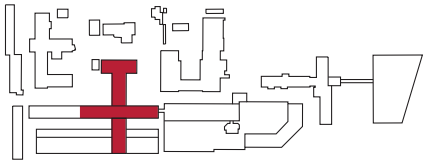
800 m²

vagt

11-senge

REGIONSHOSPITALET RANDERS

Bygning 02



Etage 07

Sengeafsnit

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- 2-sengsstuer
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold

Medicinsk klinik

11-senge

recep.

1340 m²

11-senge

vagt

vagt

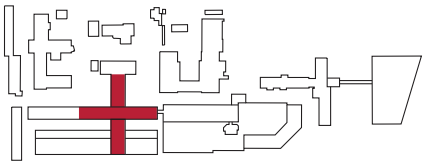
800 m²

vagt

11-senge

REGIONSHOSPITALET RANDERS

Bygning 02



Etage 08

Sengeafsnit

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- 2-sengsstuer
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold

480 m²
Kontorlandskab

11-senge

recep.

1340 m²

11-senge

vagt

vagt

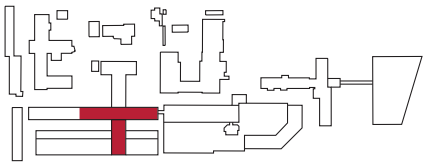
800 m²

vagt

11-senge

REGIONSHOSPITALET RANDERS

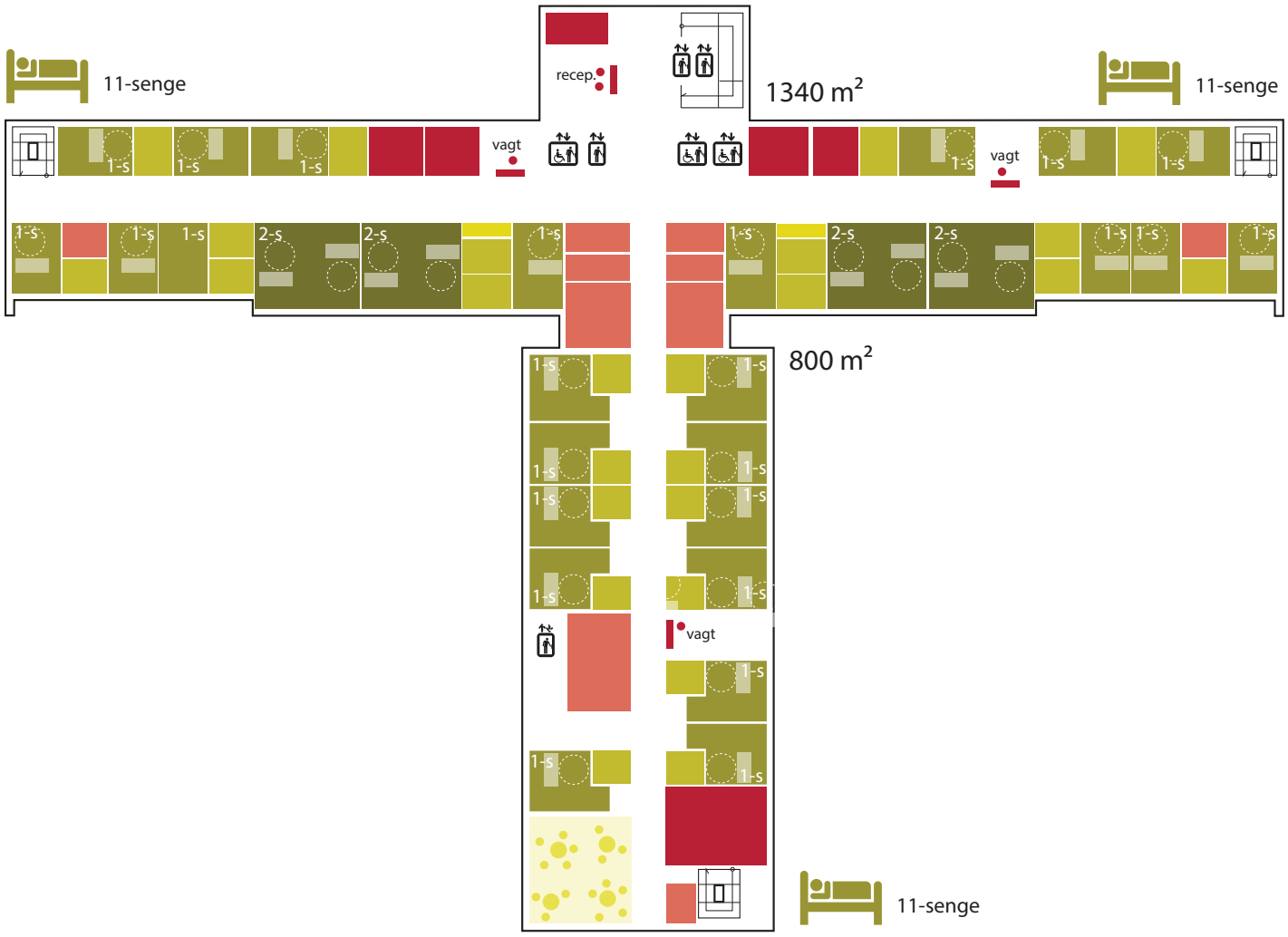
Bygning 02



Etage 09

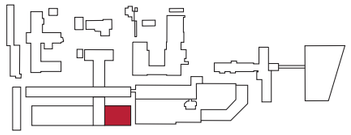
Sengeafsnit

- Patientophold
- Toilet/bad
- 1-sengsstuer
- 2-sengsstuer
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Ophold



REGIONSHOSPITALET RANDERS

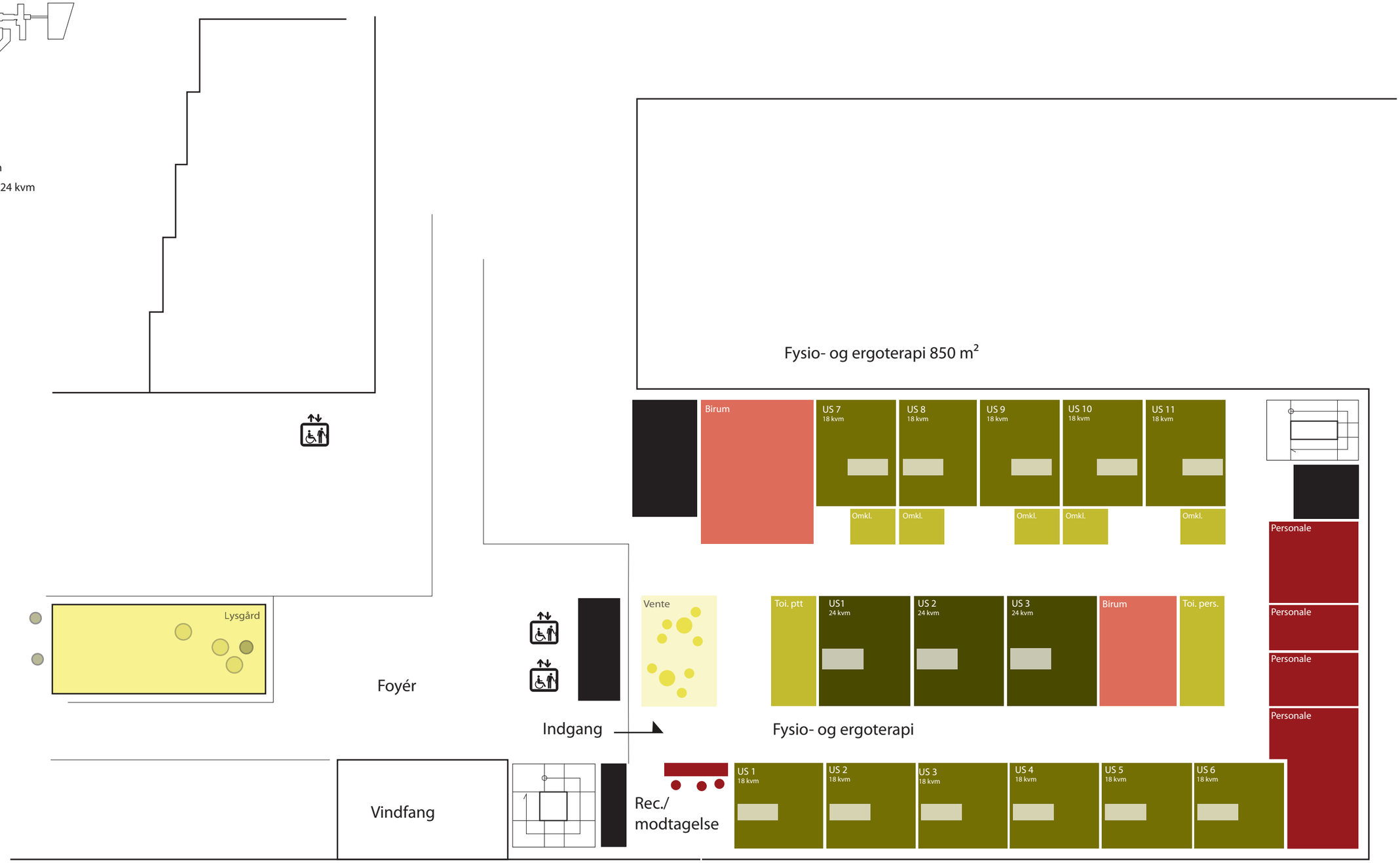
Bygning 15



Etage 01

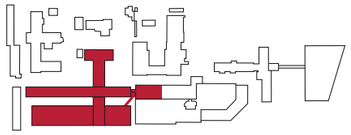
Fys/ergo

- Patient vente
- Patient omkl./toilet
- Undersøgelsesrum 18 kvm
- Specialundersøgelsesrum 24 kvm
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Teknik



REGIONSHOSPITALET RANDERS

Bygning 15, 02 og 01



Etage 02

OP/Dag.kir./Opvågning og Intensiv

- Toilet/omklædning
- Udpakningsrum/lægevask/Sengevente
- Opvågning/Intensiv
- Dagkirurgisk OP-stue
- Stationær OP-stue
- Depot/Birum
- Personalefaciliteter
- Teknik

Ca. 1.080 kvm (fremskrivningen = 1.080 kvm ved 11 pladser)

Intensiv

Birum

Personale

Birum

Omkl./toilet

Rec.

Omkl./toilet

Forberedelse/enestue?

Ca. 620 kvm (fremskrivningen = 510 kvm ved 18 pladser)

Personale

Personale

Ca. 1.050 kvm (fremskrivningen = 952 kvm ved 35 pladser)

Vagt

Birum

Vagt

Vagt

Birum

Vagt

Opvågning Dagkir.

Opvågning

Fødegang

Seng

flystol

flystol

Samtale

Personale

Personale

Personale

Opvåg
4 pladser

Opvåg
4 pladser

Opvåg
5 pladser

Opvåg
5 pladser

Opvåg
9 pladser

Opvåg
9 pladser

Birum

DAGKIRURGISK OP-stue

STATIONÆR OP-stue

Ca. 3.620 kvm (fremskrivningen = 4.300 kvm ved 21 OP-stuer)

OP 21 50 kvm

OP 20 50 kvm

OP 19 50 kvm

OP 18 50 kvm

OP 17 50 kvm

OP 16 50 kvm

OP 15 50 kvm

OP 14 50 kvm

OP 13 50 kvm

OP 12 50 kvm

OP 11 50 kvm

OP 10 60 kvm

2500 mm

3500

Lysgård

Birum

OP 1 60 kvm

OP 2 60 kvm

OP 3 60 kvm

OP 4 60 kvm

OP 5 60 kvm

Birum

OP 6 60 kvm

Birum

OP 7 60 kvm

OP 8 60 kvm

OP 9 60 kvm

Birum

STATIONÆR OP-stue

STATIONÆR OP-stue

STATIONÆR OP-stue

midt
regionmidtjylland