





VÅLAND



ULLANDHAUG



STOKKA

INNLEDNING

Oppdragsgiverens utfordring til oss som planleggere og prosjekterende har i denne oppgaven vært å utarbeide tre selvstendige og optimaliserte skisseprosjekt for utbygging av Stavanger Universitetssykehus basert på foreliggende Hovedfunksjonsprogram.

Hvert skisseprosjekt er knyttet til en spesifikk tomt, henholdsvis på Våland, Ullandhaug og Sandnes/Stokka. Skisseprosjektene skal, sammen med 0-alternativet danne grunnlag for evaluering og beslutning om lokalisering av sykehuset.

Tomtene gir svært forskjellige utgangspunkt for planleggingen.

Vålandtomten er relativt begrenset i areal og forutsetter en kompakt løsning tilknyttet eksisterende sykehus.

Ullandhaugtomten inngår i området for Stavanger Universitet og I-Park og sykehuset må tilpasses eksisterende infrastruktur og de føringer og synergimuligheter som er beskrevet for utviklingen av området.

Sandnes/Stokka – tomten ligger i et Landbruks-, Natur- og Friluftsområde (LNF) og utbyggingen må ta hensyn til dette ved å ikke beslaglegge for store områder.

Utarbeidelsen av skisseprosjektet er gjennomført gjennom systematiske mulighetsstudier hvor det har vært lagt vekt på å frembringe et stort antall alternative konsepter for hver tomt. Gjennom en utprøvnings og evalueringsprosess har vi i samråd med prosjektledelsen, medvirkningsgruppene og representanter for de to involverte kommunene, Stavanger og Sandnes, kommet frem til det alternativ som for hver tomt svarer ut programmets krav ut fra tomtens og situasjonens forutsetninger.

Parallelt med utviklingsprosessen har Hovedfunksjonsprogrammet blitt korrigert og videreutviklet i henhold til de konklusjoner som har fremkommet i prosessen.

Alle de utarbeidede skisseprosjektene som her presenteres vil, som følge av de forskjellige utbyggingsområdenes særegne forutsetninger på ulik måte og spesifikt, løse sykehusets behov for nye arealer i fremtiden.

INNLEDNING / FORORD 03

INNHold 05

DE TRE TOMTENE 06

- Konsept
- De tre prosjektene
- De tre tomtene
- Landskap
- Funksjonsbeskrivelse

VÅLAND 15



- Konsept / Plassering og kontekst
- Konsept / Step-by-Step
- Konsept / Arkitektonisk grep
- Konsept / Landskap
- Funksjon / flyt
- Typisk etasjeplan
- Typisk snitt

ULLANDHAUG 35



- Konsept / Plassering og kontekst
- Konsept / Step-by-Step
- Konsept / Arkitektonisk grep
- Konsept / Landskap
- Funksjon / Flyt
- Typisk etasjeplan
- Typisk snitt

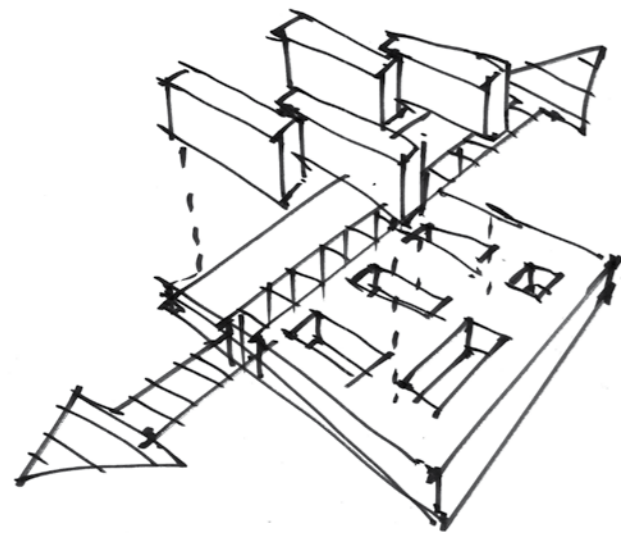
STOKKA 53

- Konsept / Plassering og kontekst
- Konsept / Step-by-Step
- Konsept / Arkitektonisk grep
- Konsept / Landskap
- Funksjon / Flyt
- Typisk etasjeplan
- Typisk snitt

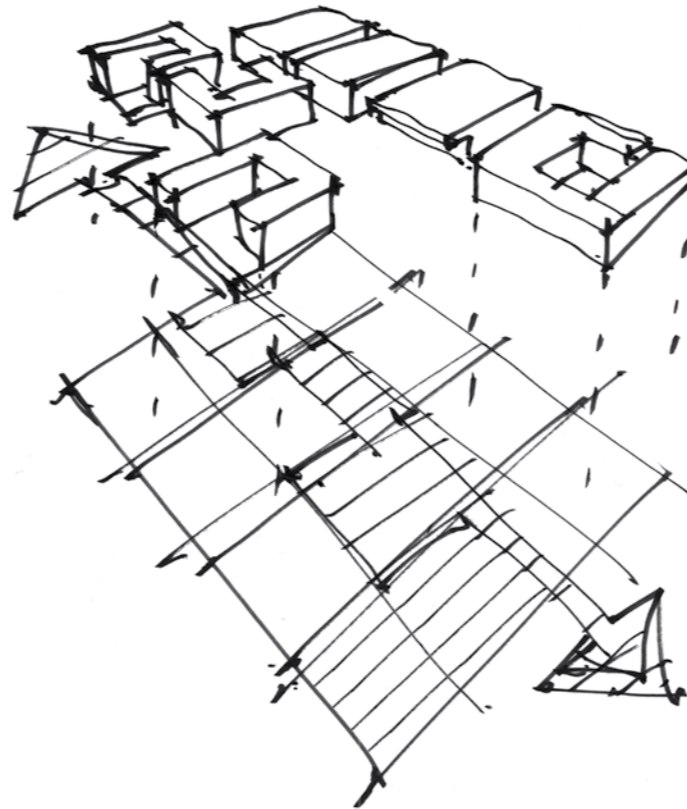


SAMMENLIGNING AV ALTERNATIVENE 71

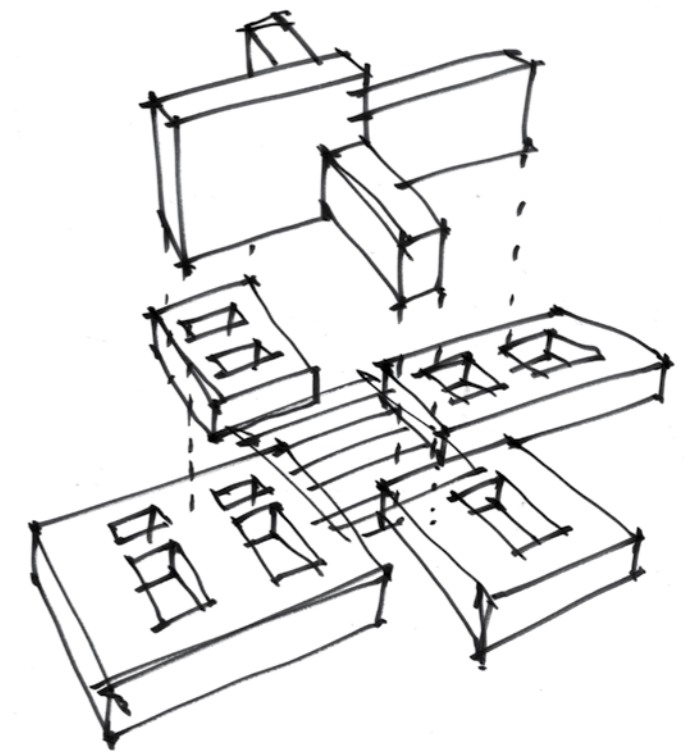
- Sammenligning / Skjema
- Teknisk infrastruktur
- Prinsipper for miljøtiltak



VÅLAND



ULLANDHAUG



STOKKA



VÅLAND



ULLANDHAUG



STOKKA

DE TRE ULIKE PROJEKTENE

På basis av analyser av sykehusets program og karakteristika ved de forskjellige tomtealternativene for Stavanger Universitetssykehus (SUS) er det utviklet et optimalisert sykehuskonsept for hver av de aktuelle situasjonene – Våland, Ullandhaug og Stokka. Disse kan kortfattet karakteriseres som følger:

For Våland er det utviklet en kompakt, urbant tilpasset sykehusstruktur som også fungerer som en naturlig utvidelse av det eksisterende sykehuset. Konseptet består av fire hovedelementer – en todelt base med tung behandling og akutfunksjoner mot nord og lettere behandlingenheter mot syd, en fleretasjers gate/klimatisert forbindelse mellom enhetene i basen (som også forbinder nytt og gammelt sykehus) og sengefløyer over.

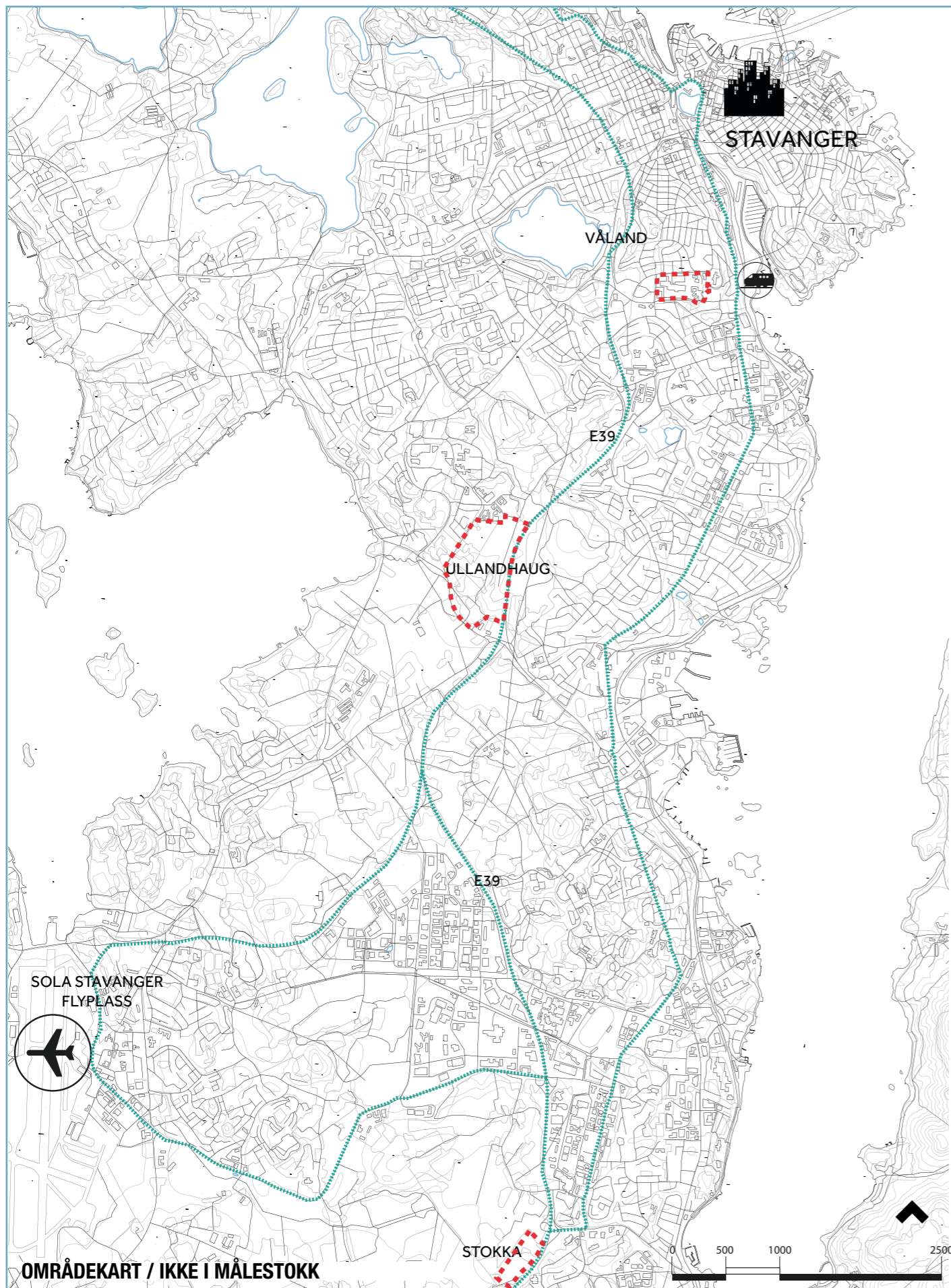
Basens funksjoner er gruppert omkring lysgårder og basens taknivå benyttes som uteoppholdsareal. Den kompakte organiseringen gir mulighet for rasjonelt byggeri og en meget effektiv sykehusdrift i de nye arealene.

Ullandhaugalternativet er spesielt kjennetegnet ved det store potensialet som ligger i en tett integrering mellom universitet, nærings-/innovasjonspark og nytt sykehus. Det er derfor utviklet et utbyggingsmønster og en kvartalsstruktur for området som gir fysisk rom

for en slik integrering - et meget effektivt og rasjonelt sykehus. For Ullandhaug er det også gjort en underliggende oppdeling mellom de tunge behandlingenheter og akutfunksjoner og de «lettere» behandlingenheter, her beliggende på hver sin side av et gjennomgående gateløp som også utgjør en kollektivakse. På vestsiden av gaten ligger sengefløyene oppe på de lette behandlingenheter.

Stokkas «åpne» tomtesituasjon har gitt mulighet for å utforske en ny og annerledes sykehustypologi. Den er satt sammen av fire funksjonelle hovedvolumer/fløyer som alle ligger omkring et sentralt knutepunkt – hovedvestibyle og inngang. De fire fløyene danner en base for sengepostene som ligger over fløyene og binder dem sammen.

Organiseringen gir en meget effektiv sykehusorganisme med begrensede horisontale avstander. Den gir også optimaliseringsgevinster i forhold til rasjonell bygging for de forskjellige, typiske funksjonselementene og svært gode sol- og utsiktsforhold for sengeetasjene.



DE TRE ULIKE TOMTENE

De aktuelle tomtene som er vurdert som mulig ny sykehuslokalisering for Stavanger Universitetssykehus (SUS), har hver sine særegne karakteristika – noe som også gjenspeiles i de sykehuskonseppter som er utviklet for de forskjellige situasjonene.

Vålandalternativet er en del av nåværende område hvor SUS er lokalisert og ligger i et semiurbant miljø, 4 km fra Stavanger sentrum og med begrenset, men mulig utbyggingsareal for sykehusets planlagte utviklingsfase 1. Fase 1 vil kreve at flere sentrale funksjoner i det eksisterende anlegget rives og erstattes med nybygging. Den videre utvikling i en fase 2 vil på samme måte kreve vesentlige rivearbeider av eksisterende bygningsmasse. Tomten er omkranset av boligområder og skråner mot syd og innehar et potensielt parkområde mot øst.

Ullandhaug ligger 8 km fra Stavanger sentrum, som en fortsettelse av den universitets- og næringsparkstrukturen (lpark) som er etablert i området. De tre elementene – universitet, næringspark og sykehus er i overordnede planer tenkt bundet sammen med en felles kollektivakse, som en aveny gjennom området. Tomteområdet faller med markante terrengforskjeller mot syd og er avgrenset mot øst av vegetasjon og motorvei og mot vest av noe boligbebyggelse. Det er rik vegetasjon og stor biodiversitet innenfor arealet og det går vesentlige gangforbindelser i øst-vest retningen over tomten som binder boligområder på vestsiden sammen med store friområder.

Stokka i Sandnes kommune ligger i en åpen landskapelig situasjon med en rural karakter, er relativt flat og utnyttes i dag til landbruksformål. Mot øst grenser tomten mot motorveien og mot vest åpner den seg mot et stort landskapsrom. Det er lite bebyggelse på selve området, men betydelig bolig-, nærings- og tettstedsbebyggelse øst for motorveien. Kjøreadkomst fra riksvei og motorvei vil kreve nyetableringer av kryss og veiføringer.





REFERANSER / LANDSKAP

LANDSKAP

Et omfattende videnskapelig grunnlag peker på den restorative verdi i å prioritere naturlige elementer i våres omgivelser. I alle tre sykehuskonseptene tas denne viten med i betraktning når det gjelder utforming av frodige gårdsrom, grønne takhager og flere grønne uteområder.

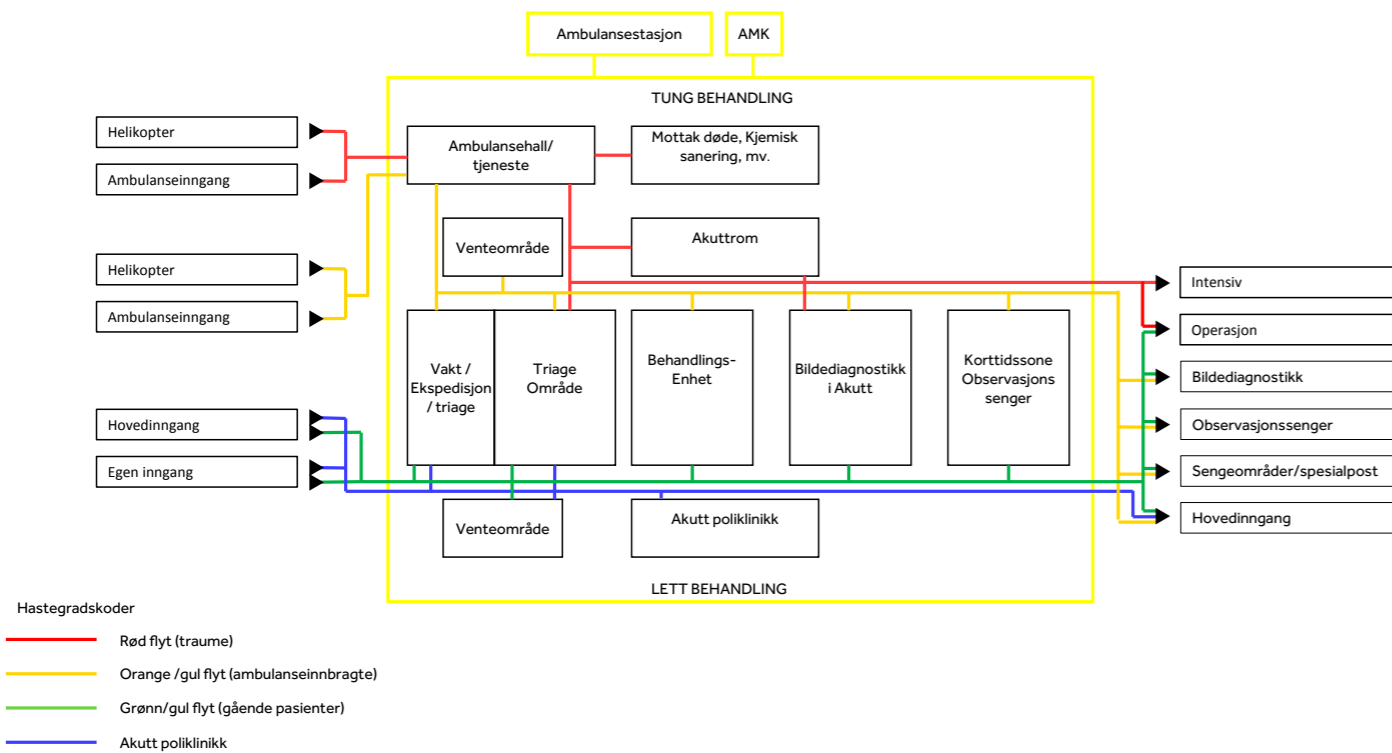
Landskapsutformningen skaper et sammenhengende forløp av gårdsrom og hager, som skaper helhet og variasjon imellom sykehusets forskjellige avdelinger. Gårdsrommene gir pasienten attraktive uterom og muligheter for å møte naturen og de skiftende årstider helt tett på. Ved å innarbeide utsikt og beliggenhet i planen blir også uterommene attraktive for sengeliggende.

Landskapet utformes med en målsetting om å skape et sanselig og variert landskap basert på naturens egen foranderlighet. Det nye landskapet formgis med en rekke variasjoner, som skifter karakter i takt med sykehusets og sesongenes rytmer - for eksempel via den daglige lyssetting og beplantningens sykliske skift.

Gjennom landskapets design blir Stavanger universitetssykehus et frodig, levende og grønt sykehus.

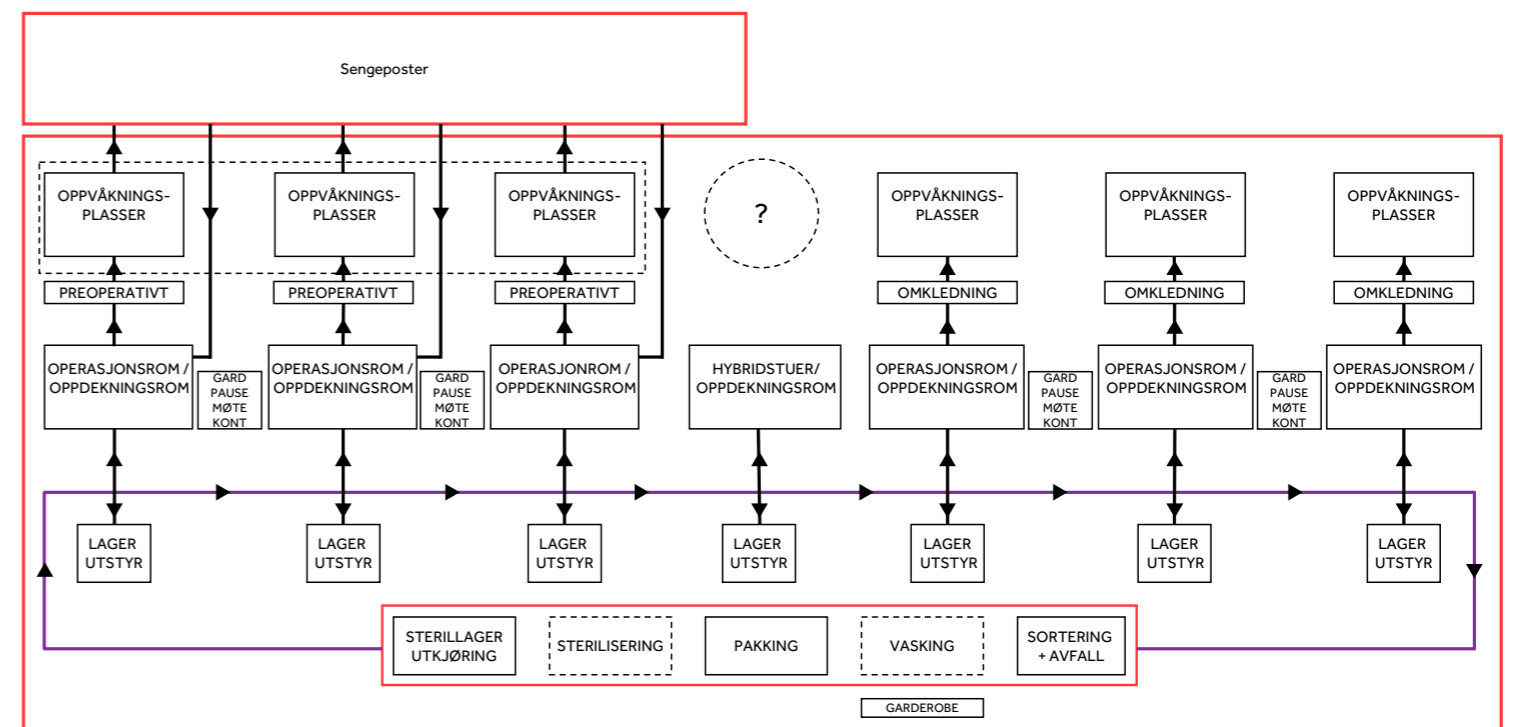


DFP 1 – Erfaringsbasert pasientflyt og overordnede delområder i avdelingen



FUNKSJONSDIAGRAM / AKUTTMOTTAK

DFP 2 – Erfaringsbasert flyt og overordnede delområder i avdelingen



FUNKSJONSDIAGRAM / LOGISTIKK OG FLYT / OPERASJONSAVDELINGENE

FUNKSJONSBESKRIVELSE

Arbeidet med skisseprosjektet startet med en analyse av foreliggende programgrunnlag. I samarbeid med sykehusets medvirkningsgrupper ble det utarbeidet nærhets- og flytdiagrammer for de viktigste funksjonene ved sykehuset.

Analysene ble basert på foreliggende Hovedfunksjonsprogram og Delfunksjonsprogram og resulterte i en revisjon og videreutvikling av disse.

De grunnleggende prinsippene som ble utarbeidet er lagt til grunn for planleggingen av alle alternativene som er vist i skisseprosjektet.

Det har gjennom hele konseptfasen vært arbeidet aktivt med Hovedfunksjonsprogrammet i forhold til å tilpasse dette ny kunnskap som fremkommer i prosjektførløpet og i arbeidet opp mot ansatte- og brukergruppene.

Der hvor foreliggende program har hatt arealer som i størrelse har vært større enn gjennomførte sykehusprosjekter de siste årene har dette blitt utfordret og diskutert for å komme ned på det som anses som gjeldende arealnormer. For en del funksjonsområder har vi gjennom studier av alternative løsningsmodeller kommet frem til løsnings- og driftskonsepter som innebærer lavere arealforbruk sammenlignet med andre prosjekter.

AKUTTMOTTAK

Akuttmottaket skal ha umiddelbar nærhet og god forbindelse til røntgenavdelingen. En slik nærhet gir en vesentlig bedre utnyttelse av utstyr og personell ved røntgenavdelingen da det ikke må bemannes en egen satellittavdeling i mottaket. (se diagram s 12)

Diagrammet viser prinsippene for organisering av mottaket og angivelse av prioriterte nærhetsbehov.

OPERASJON

Prinsipper for utforming av og logistikk og flyt i operasjonsavdelingene er gjennomgått relativt detaljert i medvirkningsprosessen. Basert på denne prosessen er følgende funksjonsdiagram lagt til grunn for planleggingen. (se diagram s 12-13)

Som diagrammet viser legges det opp til et prinsipp med enheter bestående av 8 operasjonsrom med nærhet til arealer for pre- og postoperativ overvåkning/ oppvåkning.

All rengjøring av sterilt sirkulasjonsgods gjøres i sterilsentralen, men det avsettes areal for desinfeksjon og nød-autoklaving i tilknytning til operasjonsstuene.

Det er lagt opp til et prinsipp hvor det i sterilsentralen klargjøres prosedyrevogner som inneholder alt det som trengs for oppdekning og gjennomføring av en operasjon, herunder engangsartikler. Etter gjennomført operasjon pakkes alt inn i vognen. Vognen transporteres etter gjennomført operasjon til sterilsentralen.

I inngangen til sterilsentralen sorteres alt brukt utstyr og alt avfall sorteres og legges i avfallsvogner.

Enheten med 8 operasjonsstuer utformes med forsyningskorridorer adskilt fra pasienttransporten. Mellom stuene legges oppdekningsrom. Etterfølgende illustrasjon viser oppbyggingen av en slik enhet.

RØNTGEN

Røntgenavdelingen organiseres etter samme prinsipp som operasjon med 8 laboratorier med mellomliggende operatørrrom.

INTENSIV / INERMEDIÆR

Intensivavdelingen legges nært operasjon med god adkomst fra akuttmottaket. Barneintensiv legges på samme plan som intensiv/ operasjon og fødestuer.

Intermediærsenger plasseres ved siden av eller direkte over intensivavdelingen.

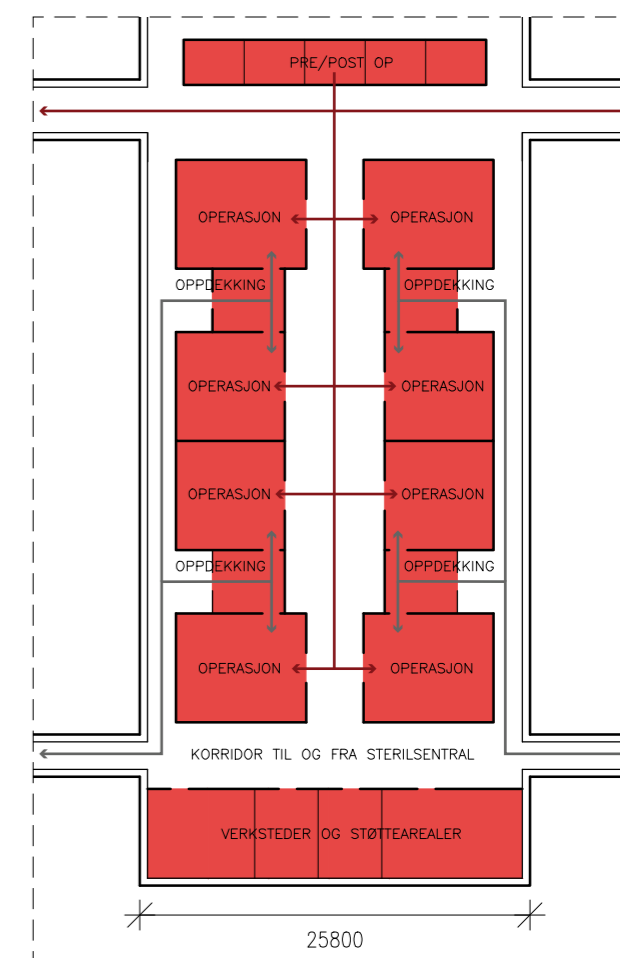
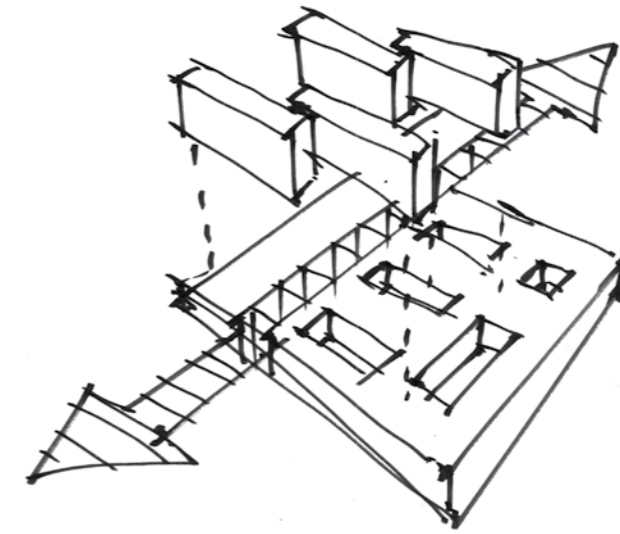
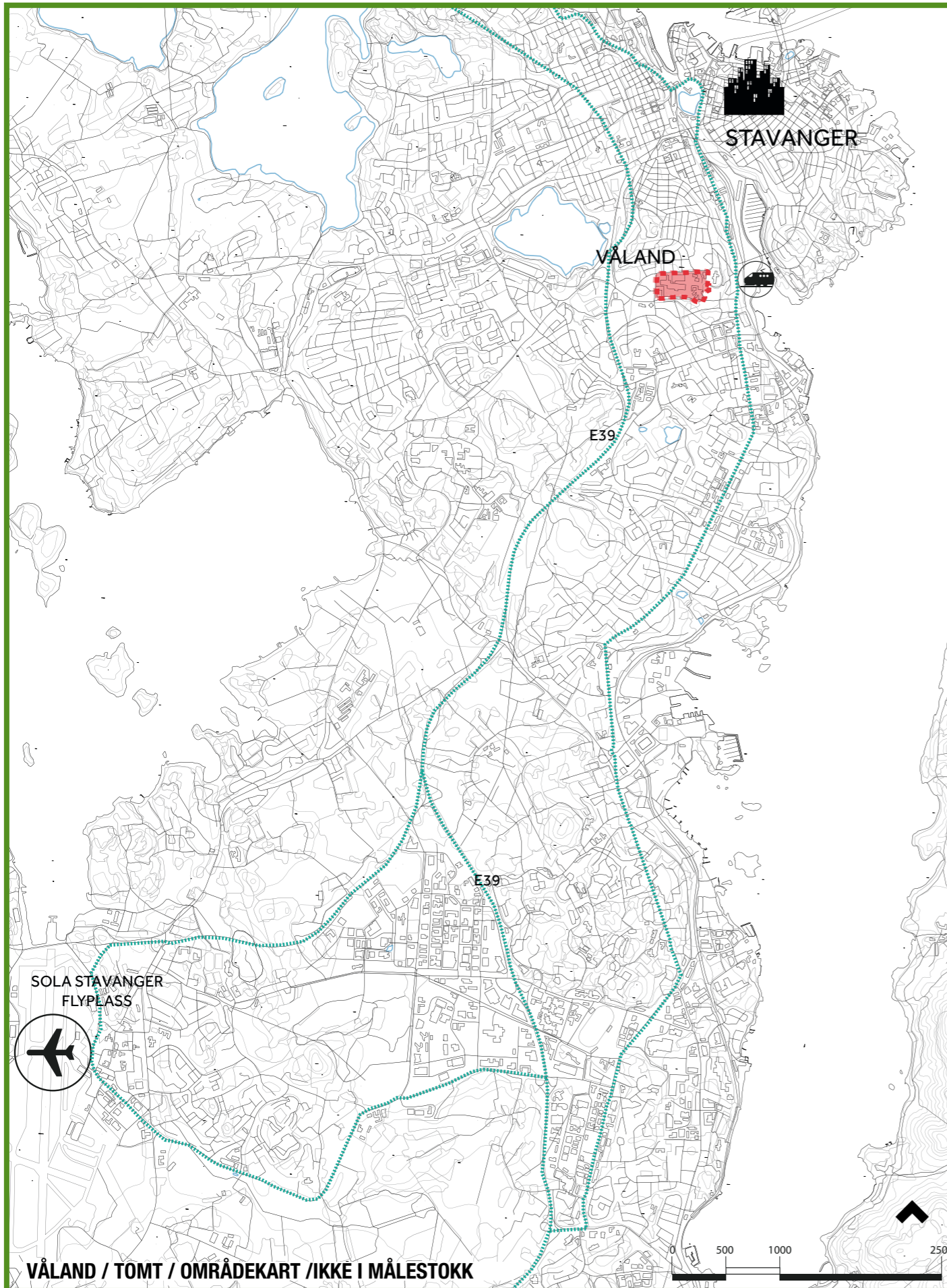


DIAGRAM / ENHET MED 8 OPERASJONSSTUER







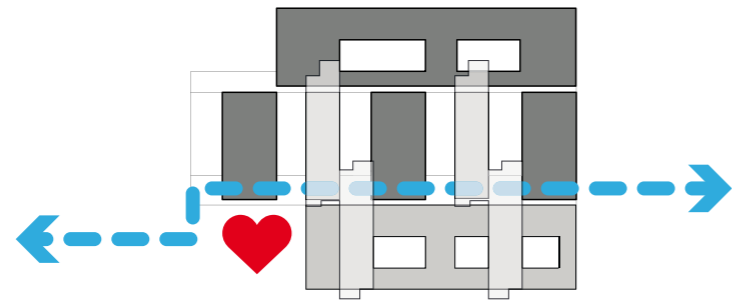
KONSEPT

KONTEKST

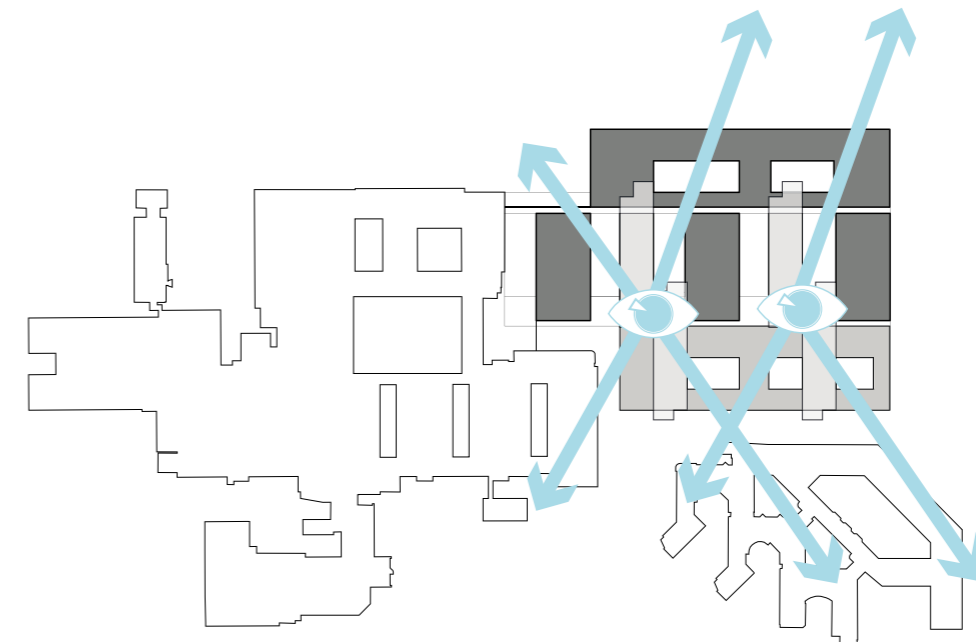
Området for nytt akuttsykehus ligger innenfor tomten til Stavanger universitetssykehus øst for eksisterende sykehusbebyggelse. Sykehuset ligger i et bynært boligstrøk tett på Stavanger sentrum, med god forbindelse til veinett og kollektivtransport i form av buss og tog.

I den umiddelbare nærhet omkranses tomten av småhusbebyggelse, og noen offentlige bygg i sør. Øst for tomten ligger det noe mer handel og næringsbygg, og her ligger også Paradis togstasjon.

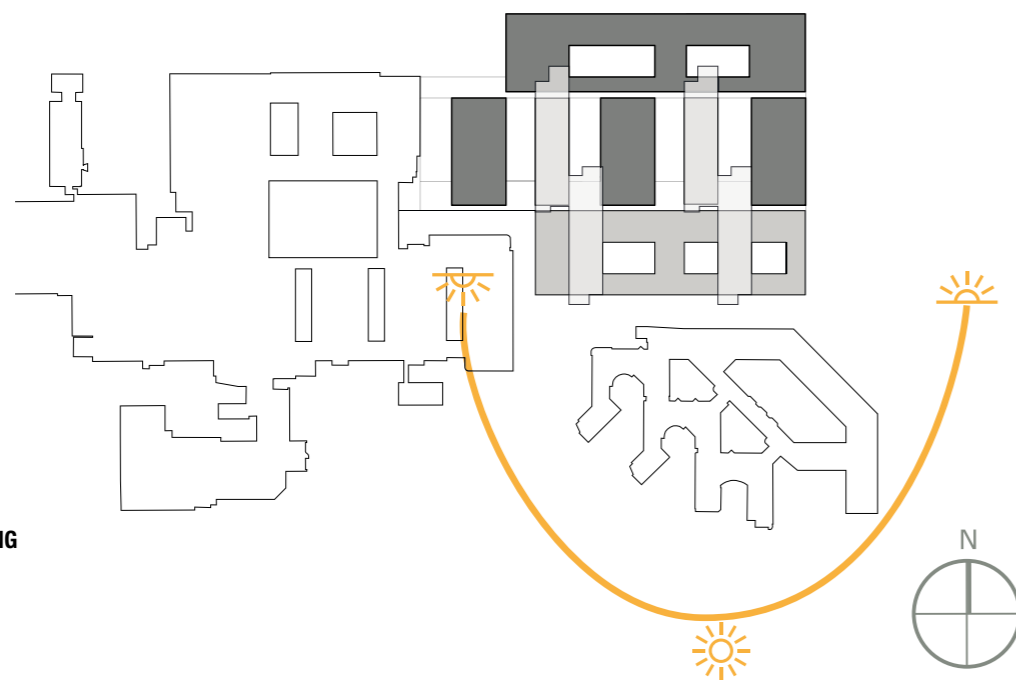
Dagens situasjon er preget av en utilgjengelig labyrint av forskjellig bebyggelse, hvor man som besøkende har vanskelig for å orientere seg, enten man kommer med bil, buss, gående eller på sykkel. Mellom bebyggelsen er det fylt ut med parkeringsarealer for sykehusets ansatte, og sykehusets uterom inviterer hverken til gjennomgang eller opphold for besøkende. Et nytt akuttsykehus på denne tomten anses som en mulighet til å reparere og forbedre dagens situasjon. Området kjennetegnes med flere terrengsprang og en rekke forskjellige bygninger til sykehusformål fra forskjellige tidsepoker. Det er god utsikt til flere steder i byen fra tomten.



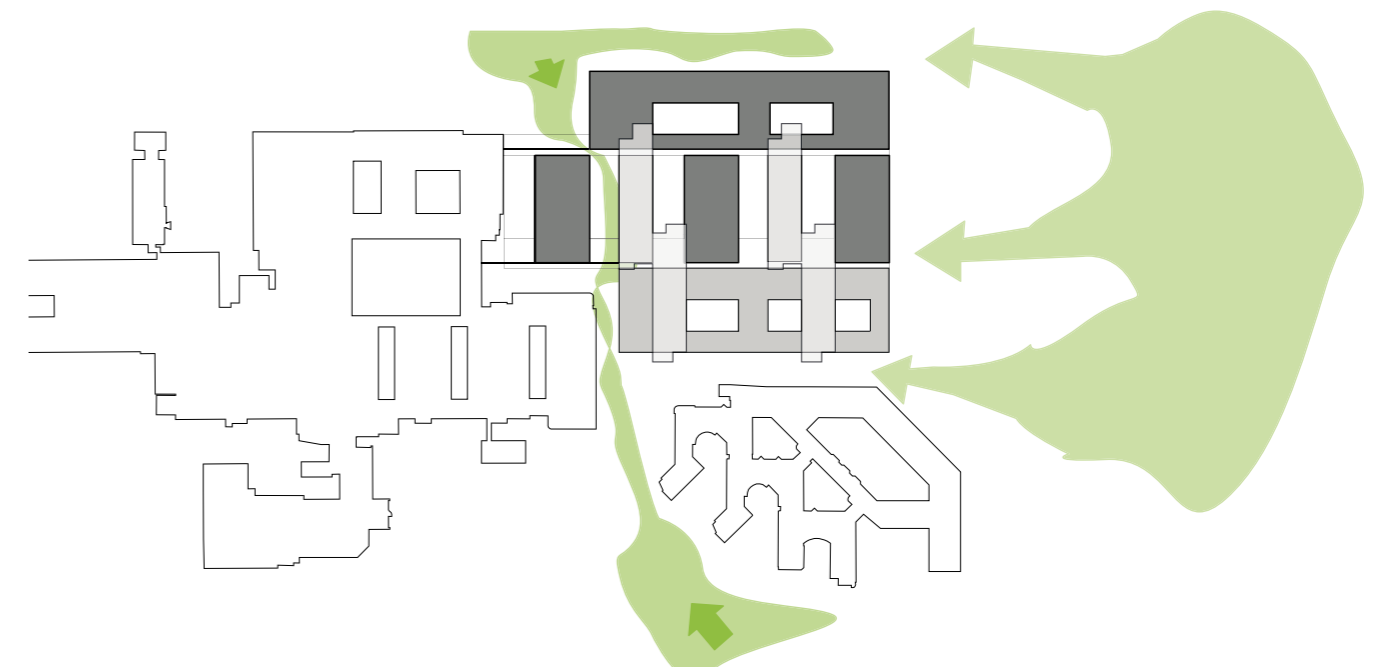
HOVEDIDÉ



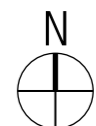
UTSIKT

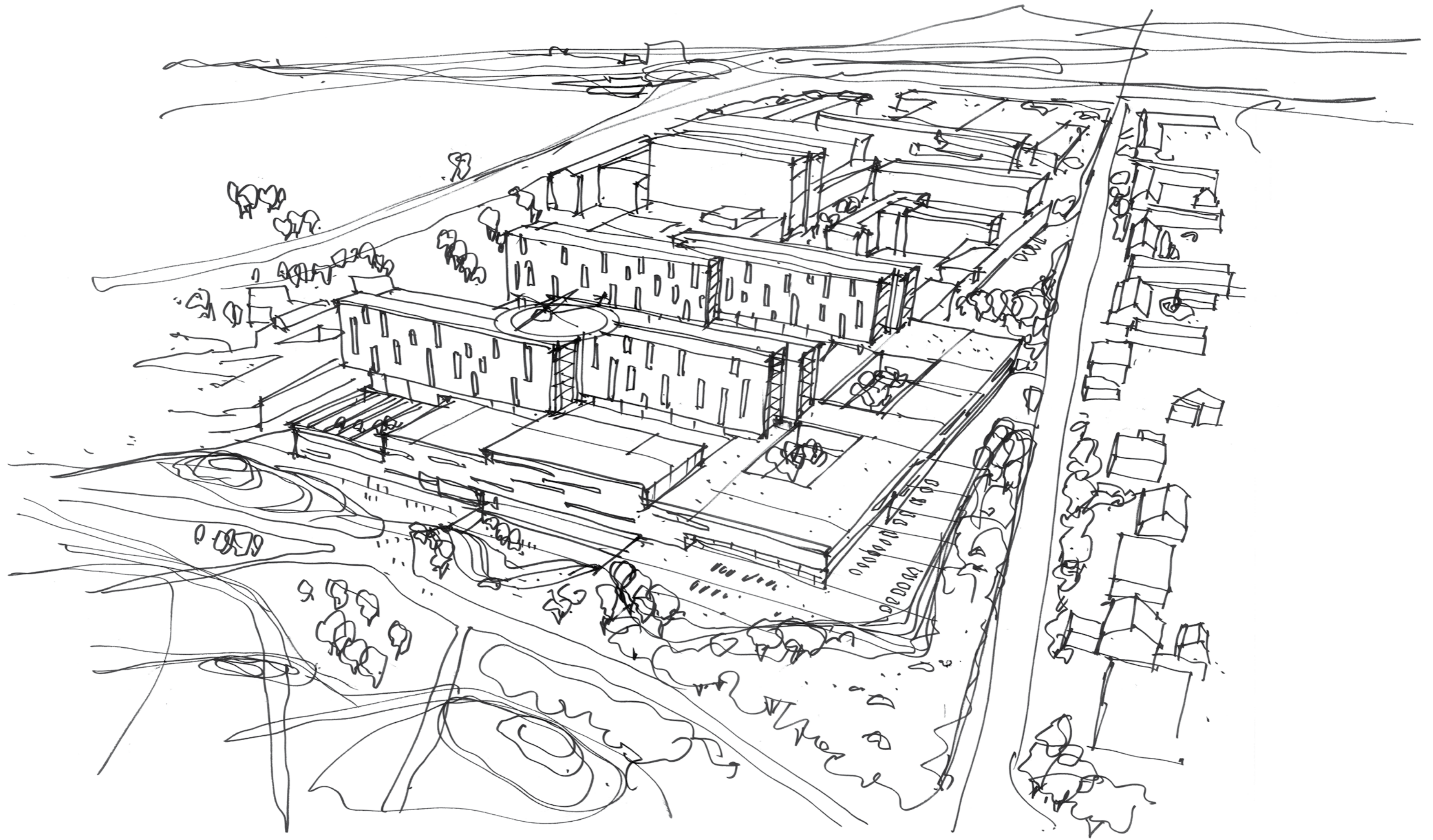


HIMMELRETNING



LANDSKAP

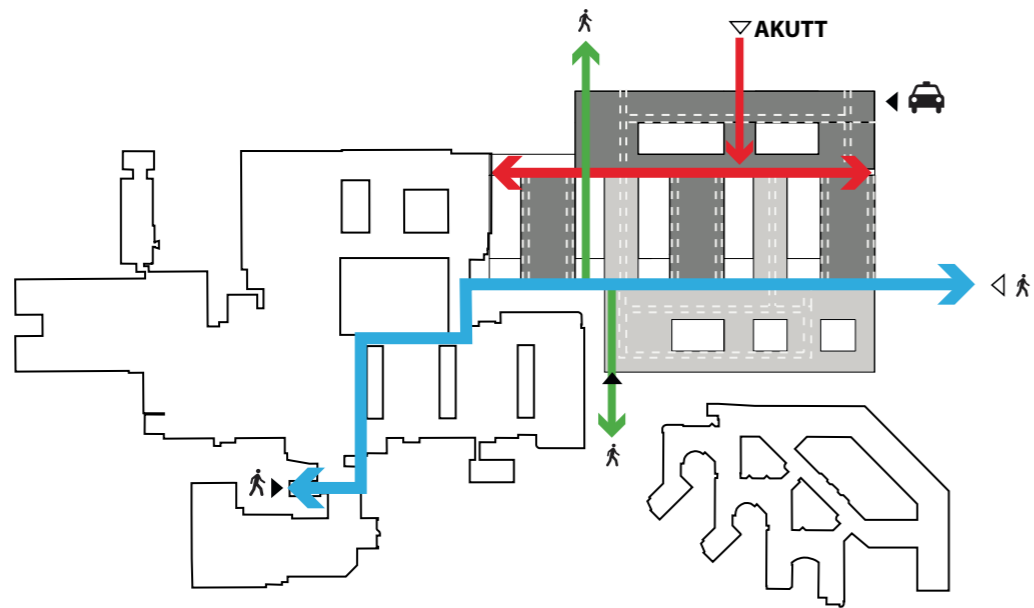




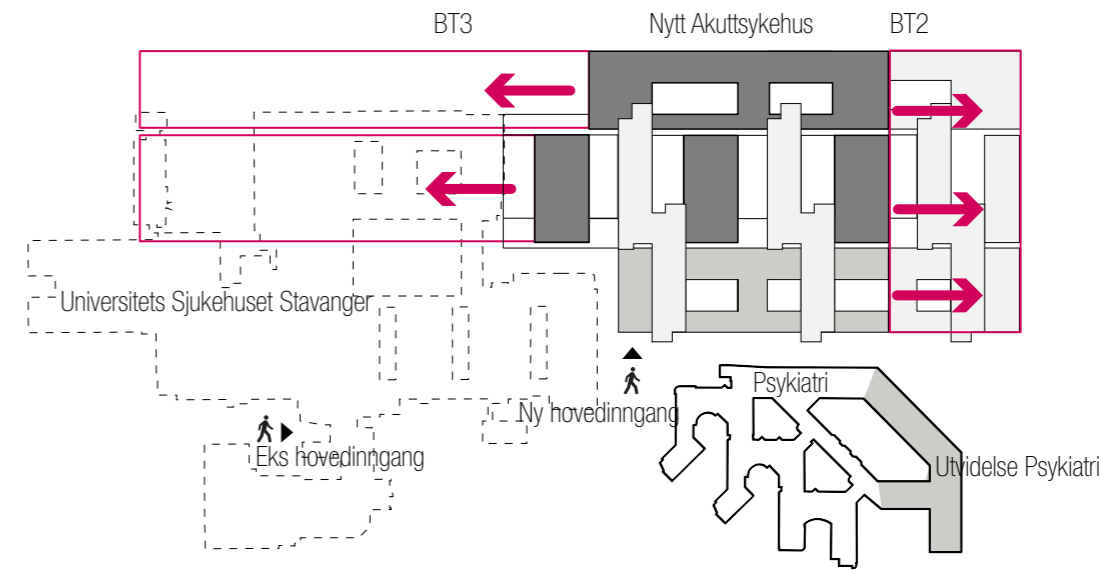


OVERVIEW / VÅLAND

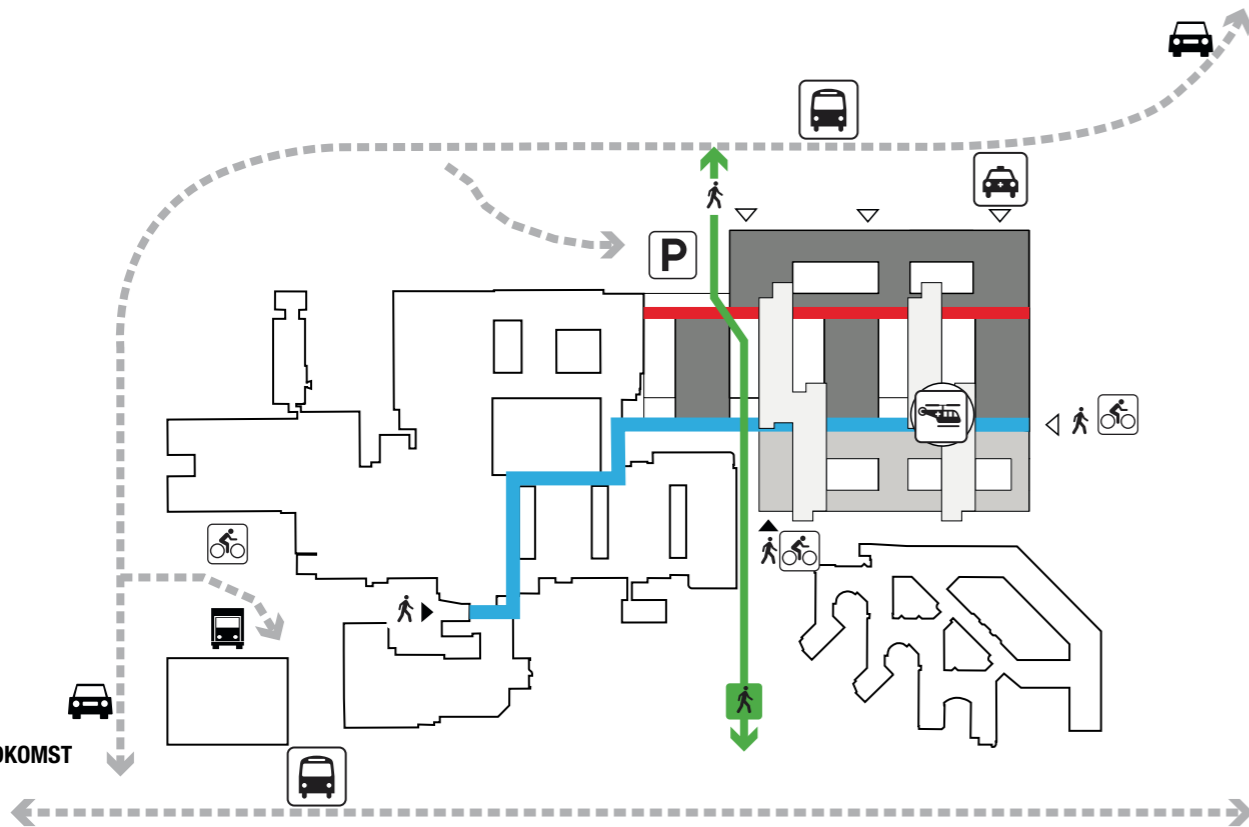
ORGANISERING



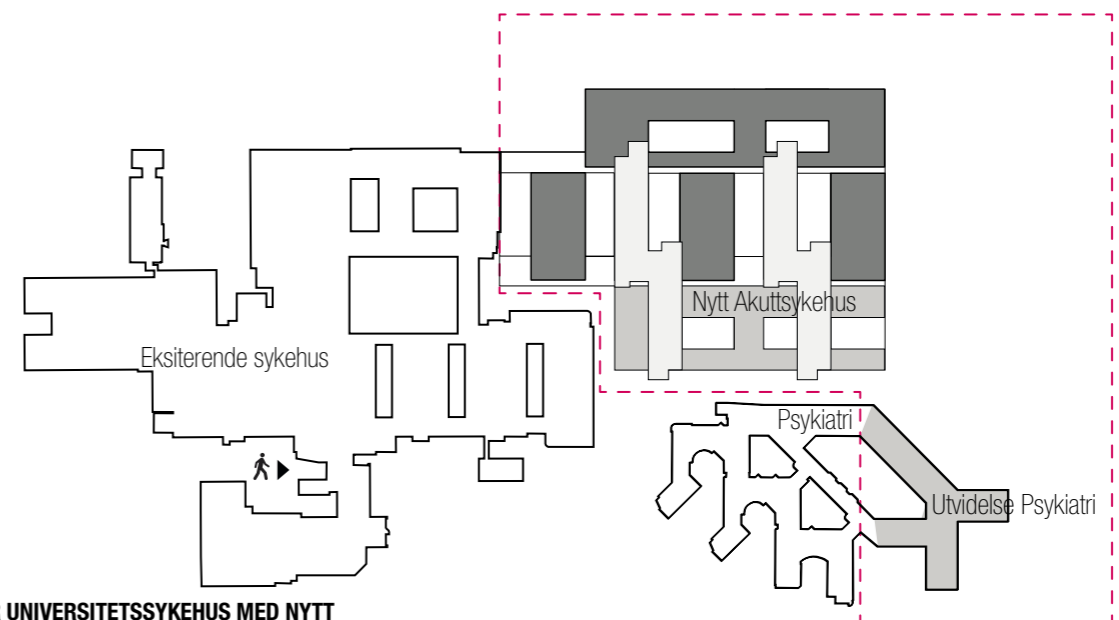
UTVIDELSE

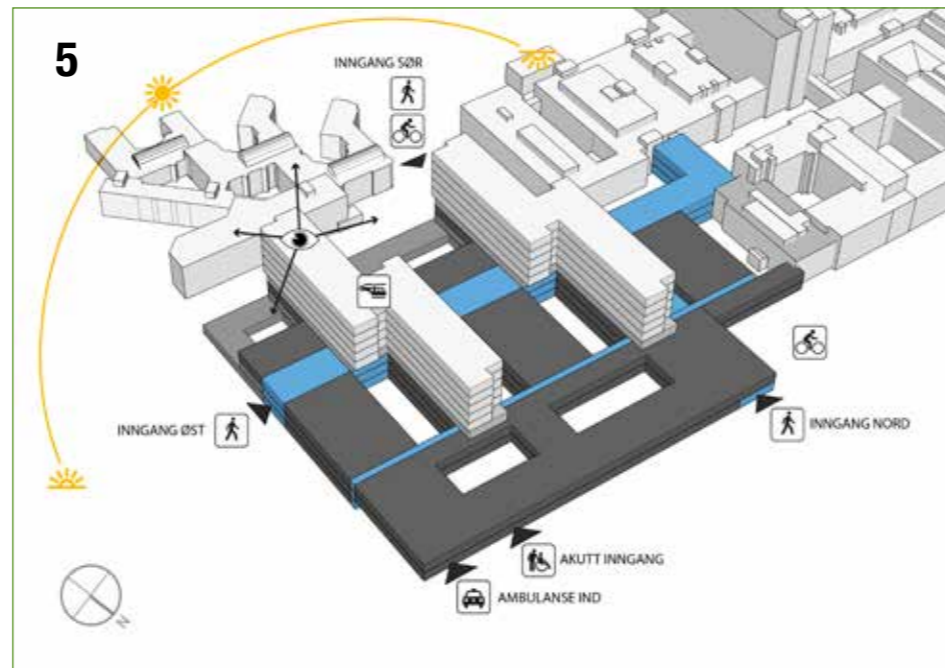
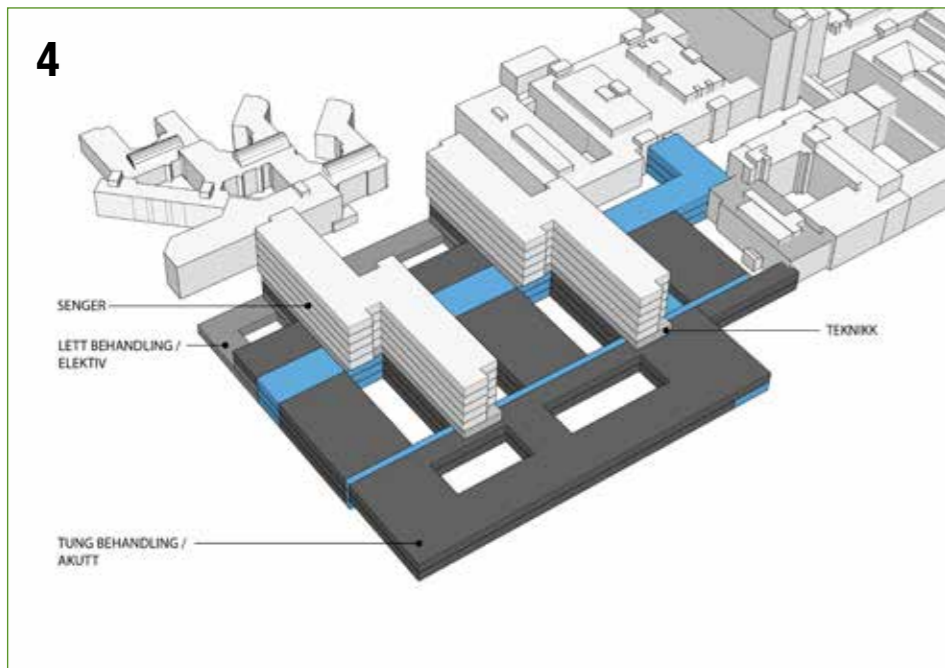
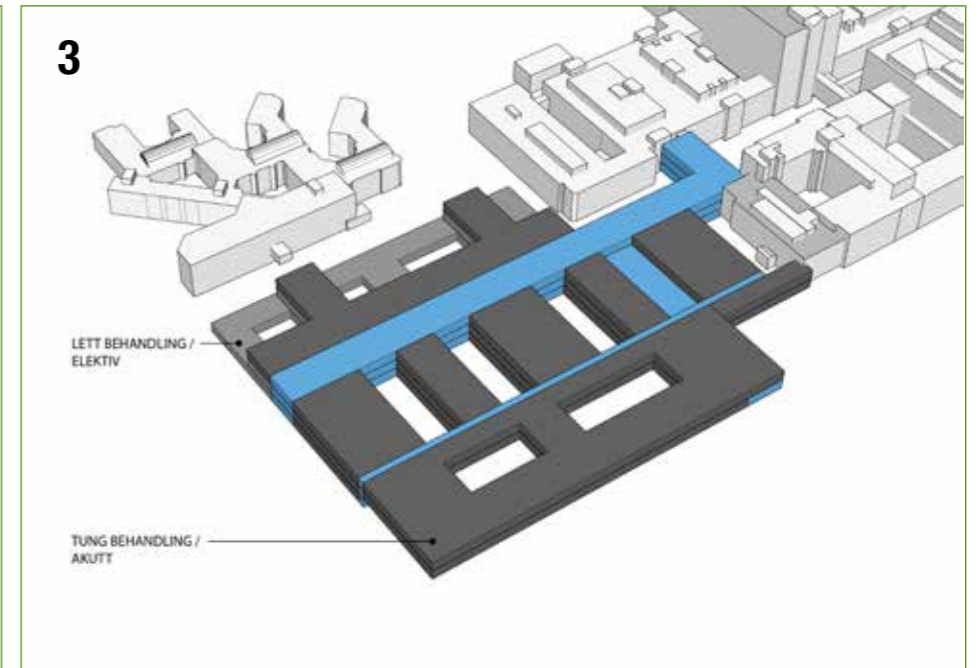
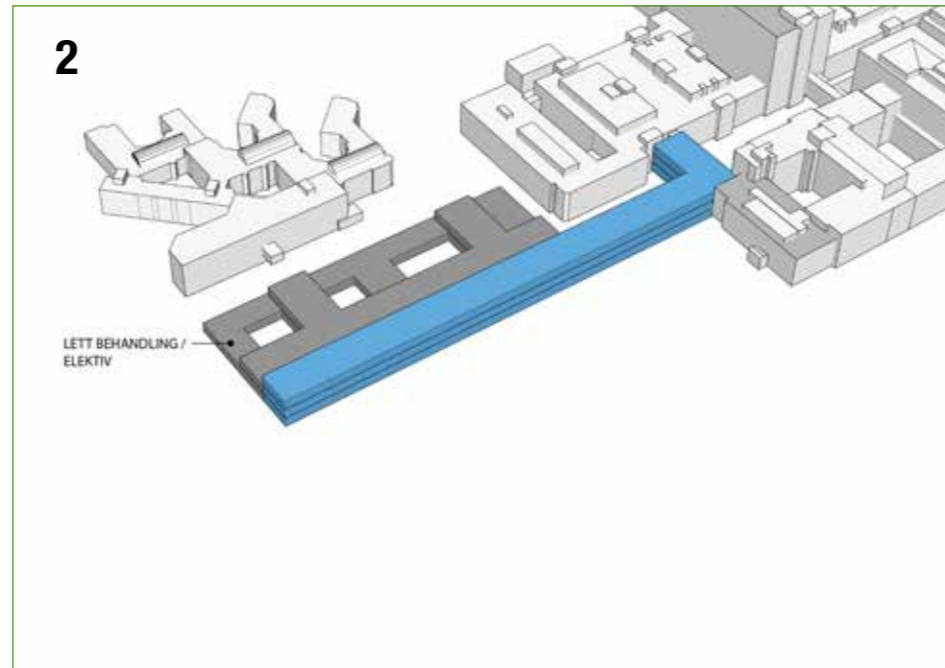
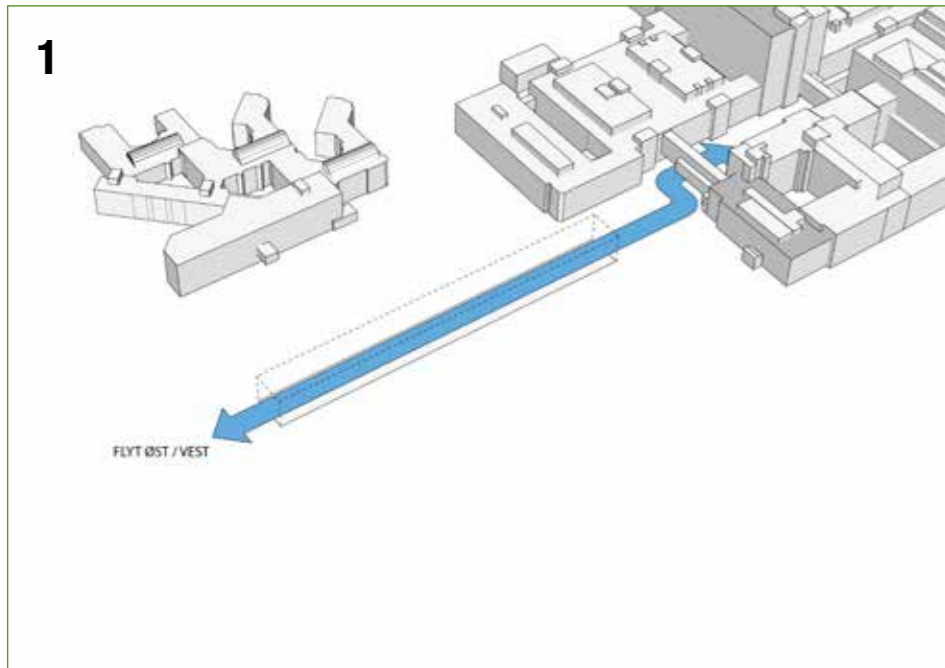


ADKOMST



STAVANGER UNIVERSITETSSYKEHUS MED NYTT AKUTTSYKEHUS





ARKITEKTONISK KONSEPT

Prosjektet på Våland ligger som en kompakt og funksjonell sykehusstruktur tett forbundet med eksisterende sykehus.

Øst for, og i forlengelsen av den eksisterende sykehusstruktur plasseres det en base med behandlingsfunksjoner, med lette sengetårnlameller over.

Utbygningen disponeres som en tett bygningsstruktur omkring en øst-vestgående gate som ligger i forlengelsen av det offentlige forløp igjennom det eksisterende sykehus, og som munner ut i parken mot øst. Det øst-vest gående gateforløpet forbinder dagens hovedinngang med nybygget. Det vil bli etablert en ny hovedinngang i sør, og akuttinngang nord for akuttbygget.

Atkomst for ambulanser skjer fra Armauer Hansens vei i nord og inn til akutt delen via egen avkjøring. Atkomst for personbiler skjer fra egen avkjørsel fra Armauer Hansensvei og ned i p- kjeller under nybygg.

Området i øst som ikke bebygges, oppgraderes til parkområde med forbindelser både for fotgjengere og syklistene. Deler av dette området vil bli regulert til fremtidige utvidelser av sykehuset i trinn 2. Det etableres også en forbindelse til togstasjonen Paradis for dem som benytter kollektiv ferdsel.

Strukturen legger seg i en geometrisk og skalamessig forlengelse av det eksisterende sykehusanlegget og tilpasser seg eksisterende forhold. Terrenget på tomten heller fra nord mot syd, og sengfløyer og en stor del øvrige funksjoner får gode lys- og utsiktsforhold. Den øst-vest gående gate deler sykehuset i en akutt side mot nord og lettere behandling mot sør. Behandlingsfunksjonene plasseres i basens midtre, øvrige funksjoner adderes mot syd og nord. Sengepostene plasseres i lamellene over. Lamellene ligger i god avstand, som sikrer gode utsiktsforhold fra sengerommene. Dette medfører også at sykehuset fremstår mindre massivt sett fra nord.

I basen, som er kompakt disponert, ligger det hager som orienterer seg ut mot det omkringliggende funksjonsarealet, og som har god kontakt med gateforløpet. Gaten er et offentlig, imøtekommende rom med

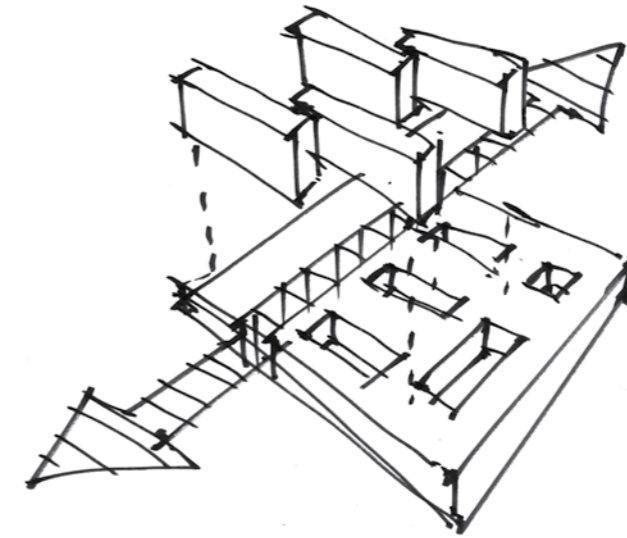
publikumsorienterte funksjoner på gateplan, og med lette gangbroer og åpne trapper til nivåene over.

Et langsgående overlys gir dagslys til hele forløpet og mulighet for innendørs beplantning. Herfra er det godt overblikk over sykehusets forskjellige enheter, og det er lett å finne veien til trapper, heiser og desentrale innganger.

I vest kobler gateforløpet seg på den eksisterende vestibulen, mot syd skapes det muligheter for en fremtidig ny (hovedinngang), og mot øst forbindelser til parken og Paradis stasjon. For myke trafikanter er det også mulig å bevege seg på tvers gjennom bygget i et eget trappeforløp - en nord-sydgående forbindelse. Basen gis visuelt et horisontalt uttrykk som understrekes av varierende vannrette vindusbånd og rammemotiver. Noen steder innarbeides det takhager og terrasser som utover å gi oppholdsmulighet også er med og skape variasjon og bevegelse i uttrykket.

Sengetårnlamellene fremstår lette, med vertikale partier i eloksert metal og glass. I overgangen mellom de to hovedelementene - basen og lamellene - ligger det mellometasjer som får et annet fasadeuttrykk. Slik skilles hovedelementene fra hverandre.

Konseptet er samlet sett robust og fleksibelt og kan i sin struktur endres, utbygges og varieres over tid, dog med klare begrensninger i elastisitet på grunn av tomtens størrelse og beskaffenhet.





REFERANSER / LANDSKAP

LANDSKAP

Ved å la den nye bebyggelsen legge seg kompakt i sammenheng med eksisterende sykehusstruktur, åpner det seg et potensiale på den østlige delen av tomten, hvor den tekniske skolen ligger i dag. Her foreslås det å anlegge en åpen park, i et grep som er med på å løse en rekke av tomtens utfordringer.

Parken vil fungere som et grønt uterom for sykehuset, men vil også gi noe tilbake til lokalområdet. Den flotte beliggenheten, solrikt og med utsikt innover Ryfylke, vil danne et attraktivt møtested mellom sykehuset og de private villaområdene. Gjennom parken etableres det en god gang- og sykkelforbindelse, som forbinder områdene nord for sykehuset med sørsiden. Dette grønne strøket, rikt beplantet med forskjelligartede trær og busker løser terrengutfordringene inn mot den nye bebyggelsen, samtidig som det er universelt utformet. Langs strøket finner man en rekke ulike oppholdssteder, fra intime rom mellom trærne til en utvidet aktivitetspark, ved det nye torget mellom BUPA og psykiatri-utvidelsen. Her kobles samtidig gang- og sykkel tunnelen fra Paradis seg på forløpet, som leder syklistene videre gjennom området og knytter seg på de regionale sykkelveien i sør.

Mellom den eksisterende psykiatrien og den nye bebyggelsen dannes et belagt gangstrøk, som blir den daglige forbindelsen mellom psykiatriavdelingene i sør og resten av sykehuset. Denne gaten leder inn til den nye sørlige hovedinngangen til sykehuset. Ankomst-

plassen ligger med direkte forbindelse til de åpne arealene over fylkesveitunnelen sør på tomten. Her er det i dag store parkeringsflater, men rommet oppleves likevel som grønt, nærmest parkaktig, med en rekke store trær av ulik karakter og fremtoning. Dette grønne preget vil kunne forsterkes i forbindelse med utbyggingen av sykehuset, så også dette området oppleves som et åpent parkrom i møtet mellom SUS og de omkringliggende boligområdene.

Fra ankomstplassen og inngangen fra sør vil det etableres en intern tverrgående gangforbindelse gjennom bebyggelsen, ut til Armauer Hansens vei på nordsiden av sykehuset. Med denne forbindelsen sikres ytterligere sammenheng for gående på tvers av tomten. Inngangen på nordsiden ligger i tett sammenheng med bussholdeplassen i Armauer Hansens vei og med direkte forbindelse videre oppover Folke Bernadottes vei.

Parken og den grønne forbindelsen på østsiden av sykehuset er gjort mulig gjennom en kompakt og effektiv bebyggelse. Denne setter store krav til interne uterom, i form av gårdsrom, som både sikrer gode dagslysforhold til funksjonene i huset og samtidig tilbyr brukerne en rekke forskjelligartede, skjermede uteoppholdssteder. Og i forbindelse med sengetårnene på toppen av basen er det lagt til rette for store, solrike takterrasser, med plass til både felles og mer intimt opphold.



BESKRIVELSE AV FUNKSJONSLØSNINGER

På Våland er det begrenset med tomteareal som kan benyttes til utbygging av første trinn. Vi har for dette alternativet lagt vekt på å utvikle et kompakt sykehuskonsept med god forbindelse inn til eksisterende sykehus, men samtidig med gode dagslysforhold.

Sykehusplanen er utformet med en kompakt base som inneholder diagnostikk og behandlingfunksjoner og med sengepostene plassert i fløyer på toppen av basen. Basen deles opp på en slik måte at akutfunksjonene plasseres mot nord og de mer elektive og «lettere» funksjonene plasseres mot sør. Mellom disse legges det «tyngre» avdelingene, operasjon og billeddiagnostikk slik at de betjener både den akutte og den elektive siden.

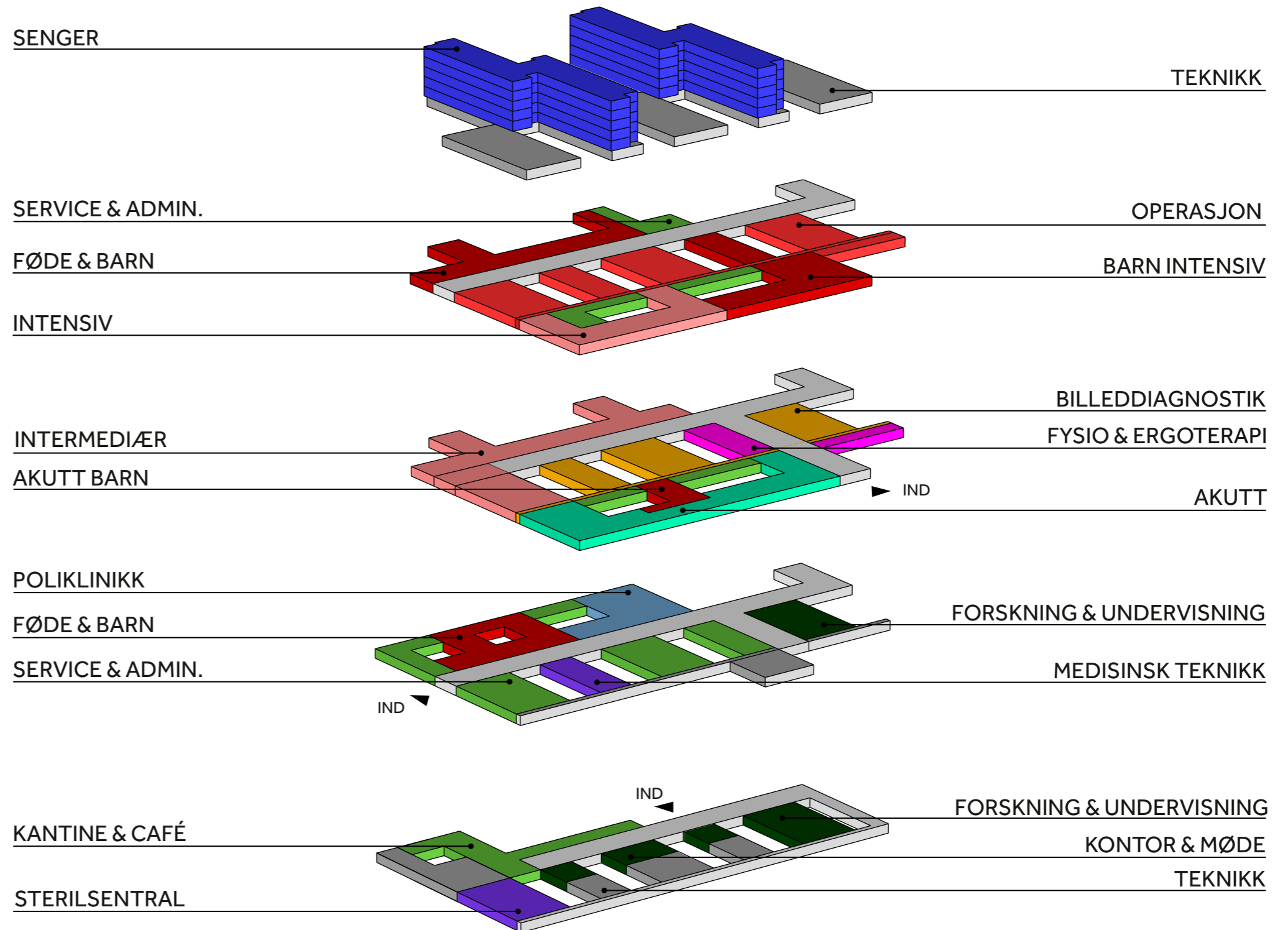
Sykehusets hovedinngang er plassert mot sør i underetasjen, en etasje under eksisterende hovedinngang men på samme plan som inngangen til psykiatrien. Hovedinngangen ligger under en utkraget base hvor det etableres et overdekket adkomsttorg.

Adkomst for kjørende til parkeringskjeller under nybygget og for ambulanser til akuttmottaket skjer fra nordsiden av anlegget. Terrangforskjellene på tomten og veien bak sykehuset gir en løsning hvor innkjøringen til parkering skjer i 1. etasje og ambulanseadkomsten legges til 2. etasje. Helikopterplattformen er plassert på taket av sykehuset over sengfløyene, og med egen akuttheis direkte ned til mottaket.

Fra hovedinngangen i underetasjen, hvor kantine og auditorium er plassert, etableres det en åpen adkomst opp til den langsgående «hovedgaten» i 1. etasje. Langs denne innvendige gaten ligger poliklinikker og deler av barneavdelingen. Fra gaten etableres det forbindelse inn i eksisterende sykehusanlegg.

I 2. etasje ligger sykehusets akuttmottak med direkte forbindelse til røntgenavdelingen. Røntgenavdelingen nåes også fra den «elektive siden» fra den langsgående hovedgaten som er delvis åpen over 2 etasjer.

Sør for gaten ligger barneavdelingens sengeposter med direkte utgang til store solvendte takterrasser.



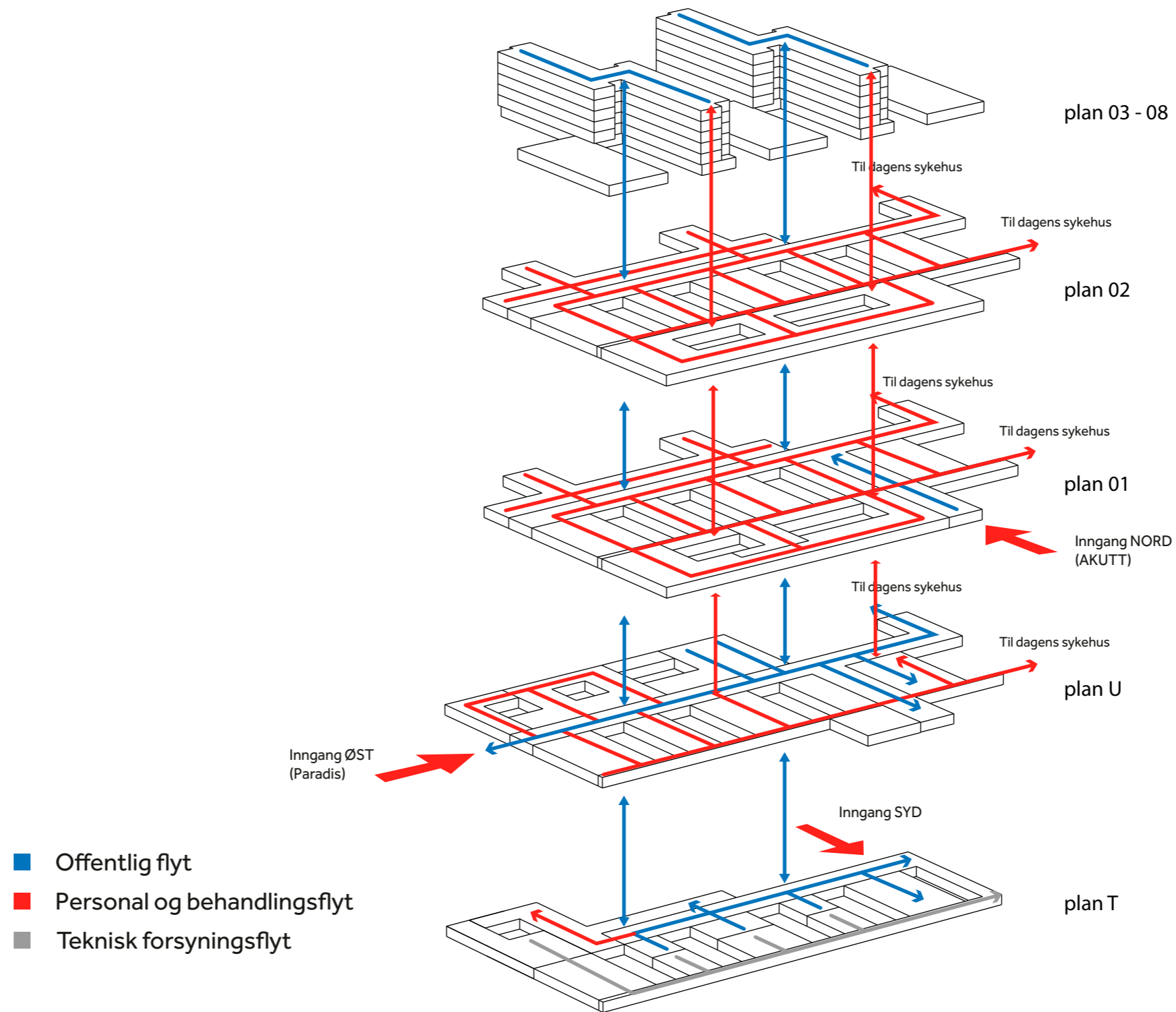
FUNKTIONSDIAGRAM

Operasjonsavdelingen med postoperativ, intensiv- og intermediæravdeling er plassert i 3. etasje.

Som for røntgenavdelingen kan det etableres en tosidig adkomst til operasjonsavdelingen med mulighet for å skille dagkirurgiske pasienter fra sengeliggende. Sykehusets fødeavdeling er plassert mot sør med direkte forbindelse til operasjonsavdelingen for akutte keisersnitt.

4. etasje vil bli en ren teknisk mellometasje hvor ventilasjonsanlegg og rørtekniske anlegg plasseres.

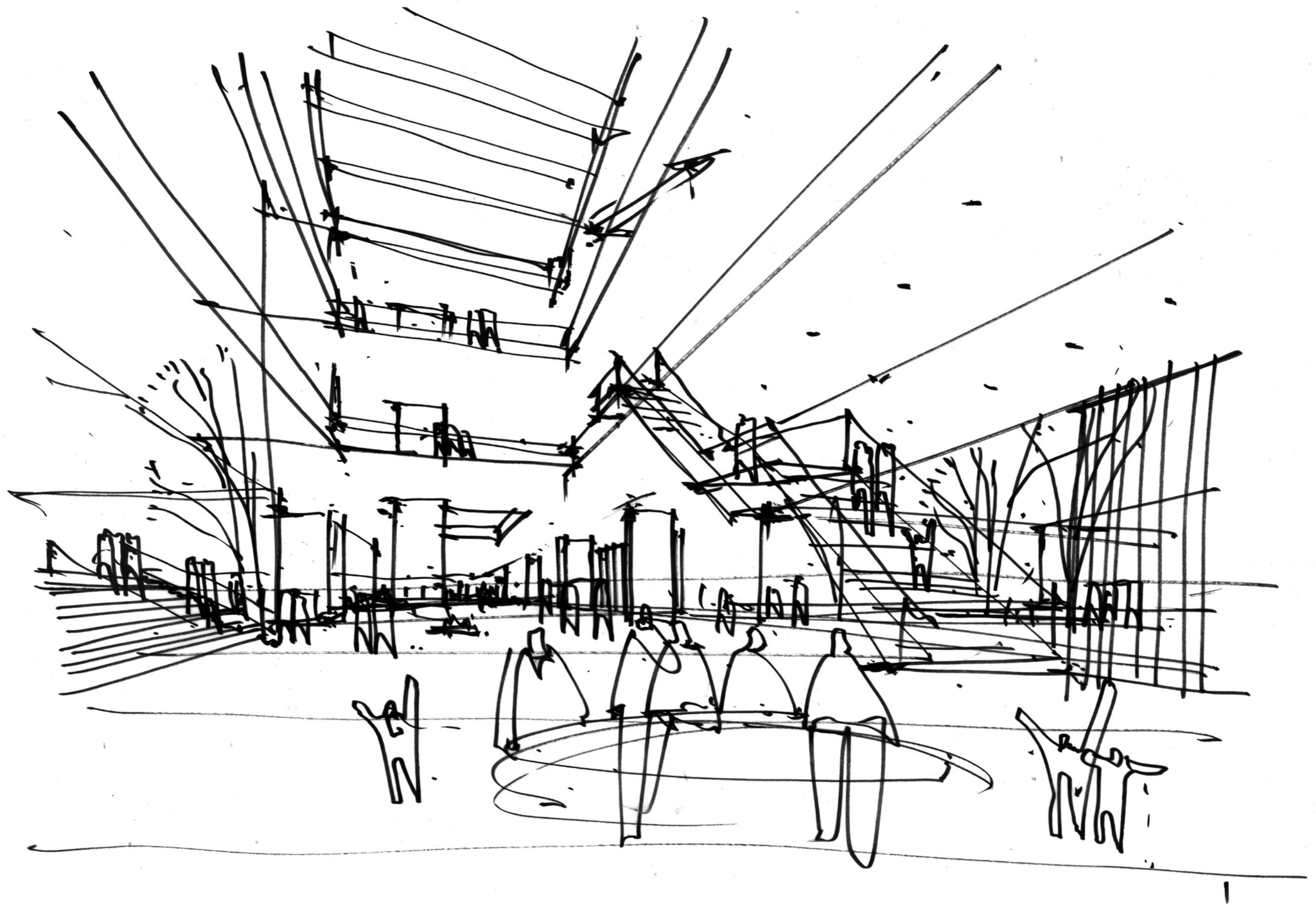
Som beskrevet ovenfor er sengepostene plassert i etasjene over 4. etasje med gode lys- og utsiktsforhold. Sengepostenes plassering muliggjør en direkte heisforbindelse fra akuttmottak og til og fra operasjonsavdelingens og røntgenavdelingens sengekorridor. Besøkende til sengepostene benytter egne heiser med forbindelse fra hovedgaten og opp til sengepostenes sentrale torg.



FLYTDIAGRAM



HOVEDINNGANG

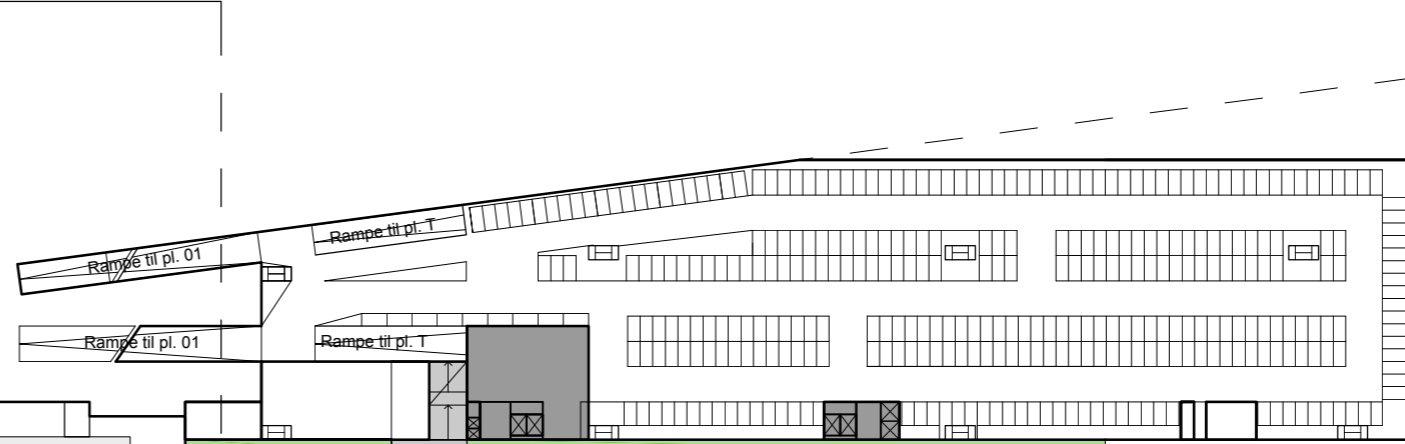




PERSPEKTIV/ INTERIØR

- AKUTTMOTTAK
- INTENSIV OG INTERMEDIÆRSENGER
- OP
- POLIKLINIKK OG DAGOMRÅDE
- SENGEOMRÅDER
- FØDE & BARN
- RADIOLOGI
- LABORATORIER
- SERVICES, ADMINISTRASJON, APOTEK
- KLINISKE STØTTEFUNKSJONER (FYS/ERGO)
- LOGISTIKK, STERILSENTRAL
- FORSKNING OG UNDERVISNING
- TVERRGÅENDE KOM. (OFFENTLIGT FOYER)
- TEKNISK
- UTBYGNING

DAGENS SYKEHUS



IKKE MEDISINSK SERVICE
Personalservice
Medisinsk teknikk

INNGANG ØST

INTERN SERVICE OG ADMINISTRASJON
Kontorer / Møterom

POLIKLINIKKER / DAGOMRÅDER
Klinisk spesiallab.
Dagomr. med. fag

FØDE BARSEL BARN
Barn, poliklinikk, jordmor

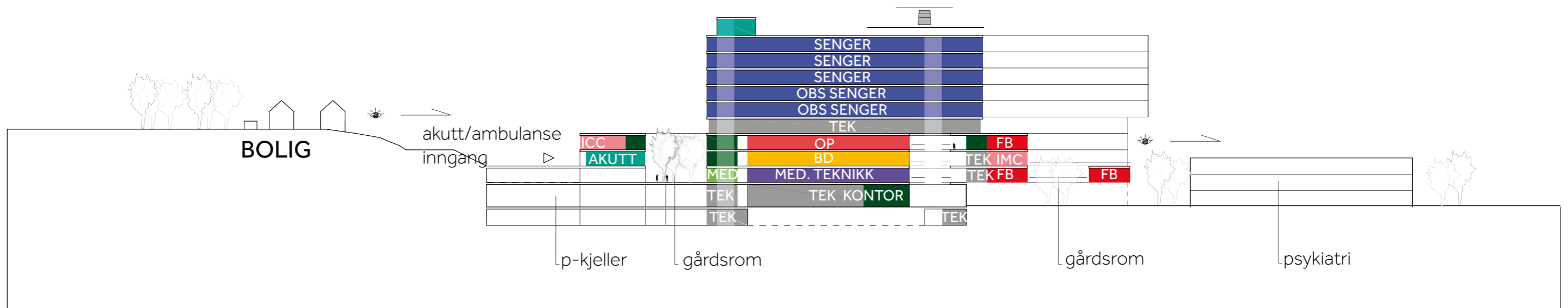
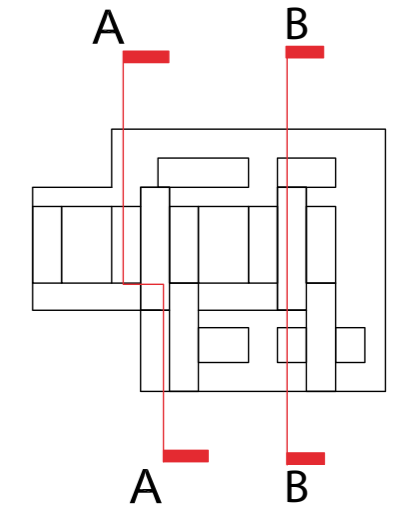
ERSTATNING AV PSYKRIATRI

NYTT SYKEHUS

EKS. HOVEDINNGANG



PERSPEKTIV/ EKSTERIØR

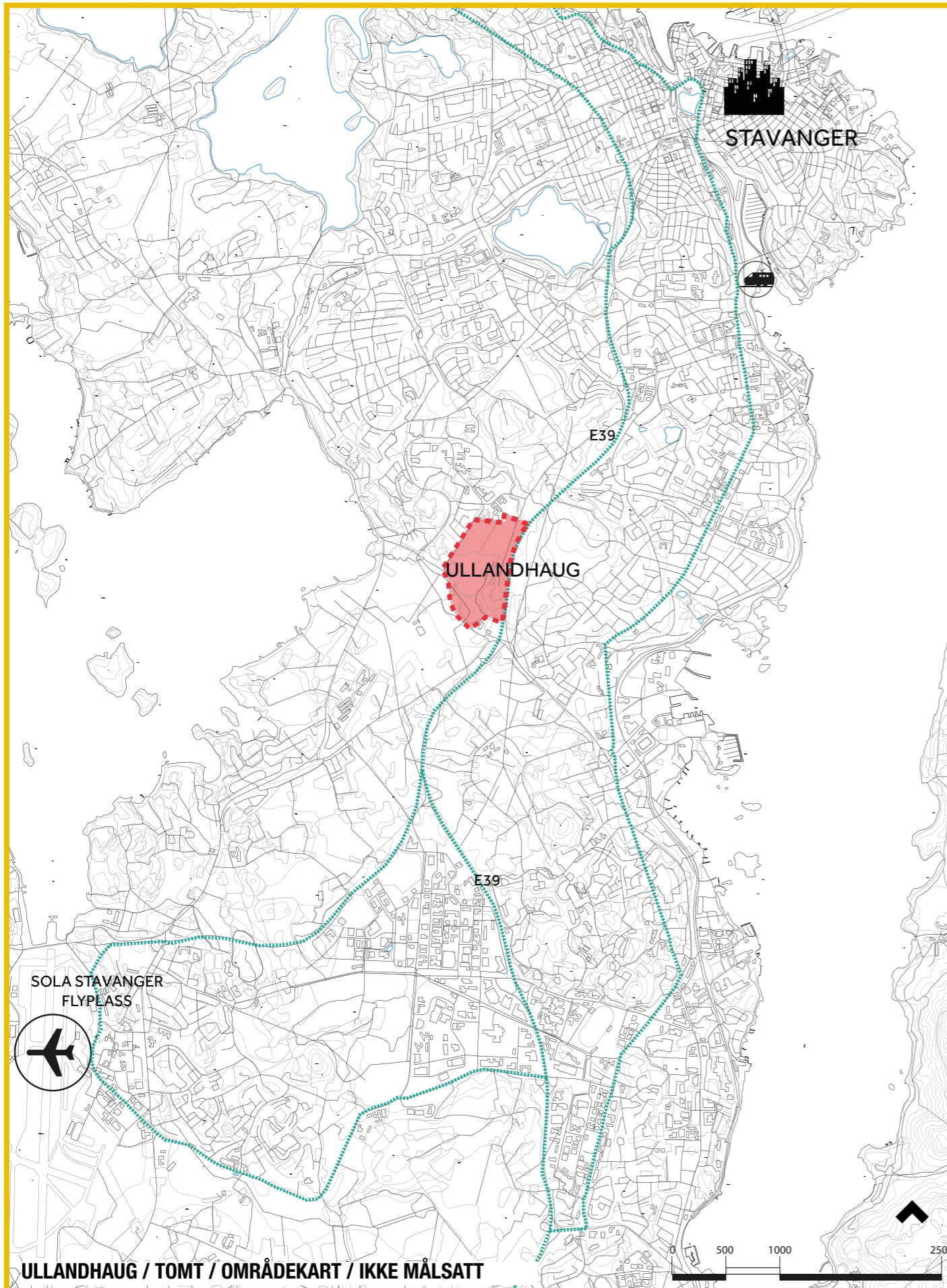


SNITT BB - FUNKSJON / MÅL: 1:1000

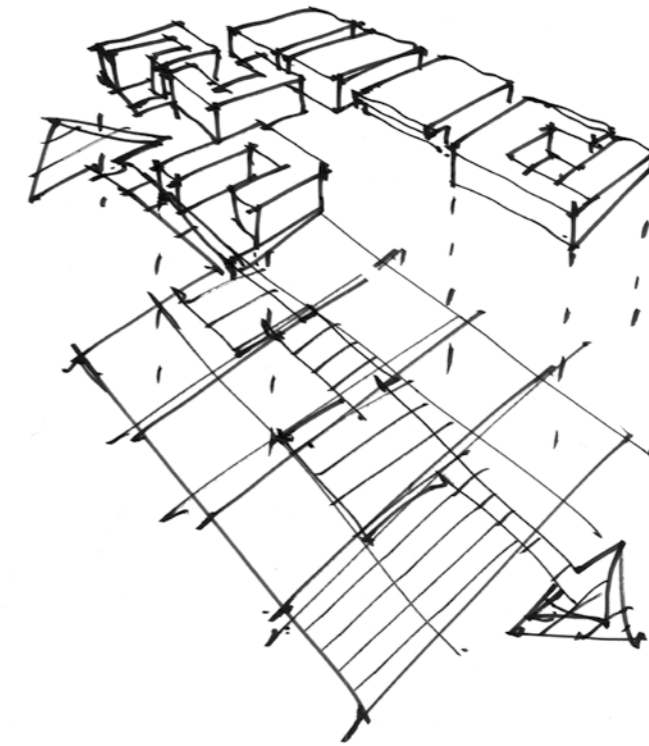




ULLANDHAUG



ULLANDHAUG / TOMT / OMRÅDEKART / IKKE MÅLSATT



KONSEPT

KONTEKST

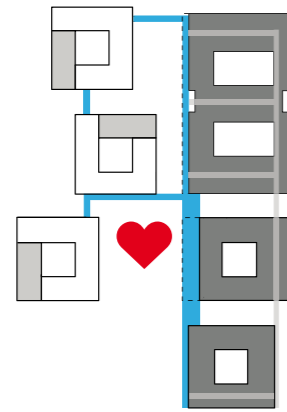
Tomten ligger på Ullandhaug i det sørlige området som inngår i områdeplanen til Universitetet i Stavanger. Tomten har en attraktivt i tilknytning til Universitet og iPark, et område som i dag er sammenbundet via en gjennomgående kollektivakse reservert for gående, syklende og kollektivtrafikk.

Tomten ligger i sørenden av kollektivaksen og inngår i et større kulturlandskap med store landskapsverdier som vil utgjøre et verdifullt tilskudd til en bygningsmessig videreutvikling av området. De tidligere landbruksjordene har fått utvikle seg på egenhånd og er preget av stort naturmangfold og et rikt dyreliv. Det levende terrenget på tomten skråner mot sør og tilbyr en storslått utsikt over Jæren og Hafrsfjord.

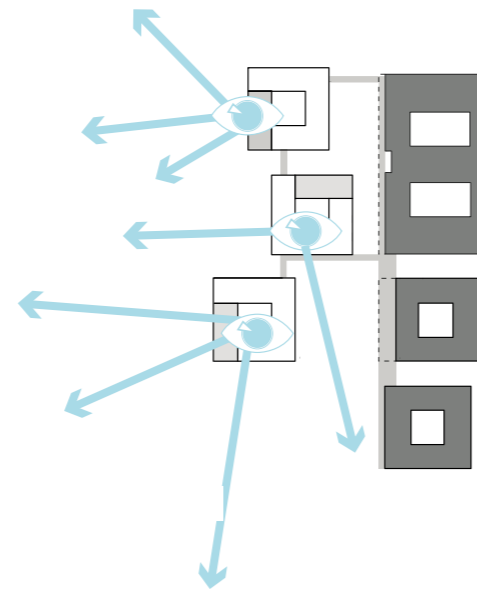
Tomten grenser til Sola kommune i vest med småhusbebyggelse og Europavei 39 i øst. Rett nord ligger IPARK, en nærings- og innovasjonspark i form av en gruppering av kontorbygninger. IPARK har ambisiøse vekst- og utbyggingsplaner hvor integrering av univer-

sitet, sykehus og nærings-/forskning er en del av visjonen. Mot syd grenser tomten til jordbruksområder.

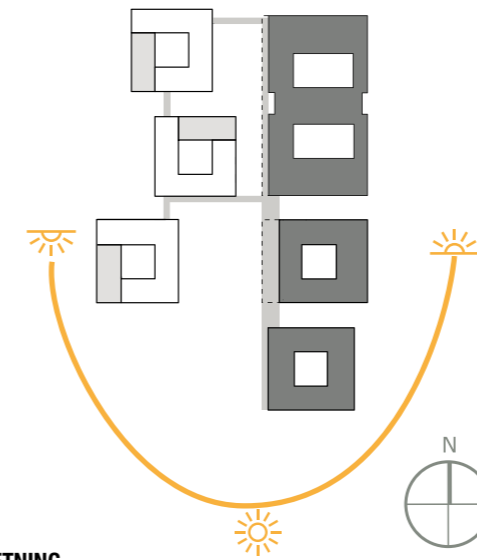
Fra Universitetsstrukturen i nord strekker det seg en hovedakse som fortsetter sør-øst. Langs denne hovedaksen - kollektivaksen - ligger det to plassdannelser med kontor og næringsbygg tett forbundet. Aksen er i dag kun for kollektiv ferdsel og myke trafikanter og avslutter sør-øst i IPARK-området. I fremtiden vil hovedaksen bli opparbeidet til en kollektivtrasé som en del av et regionalt system.



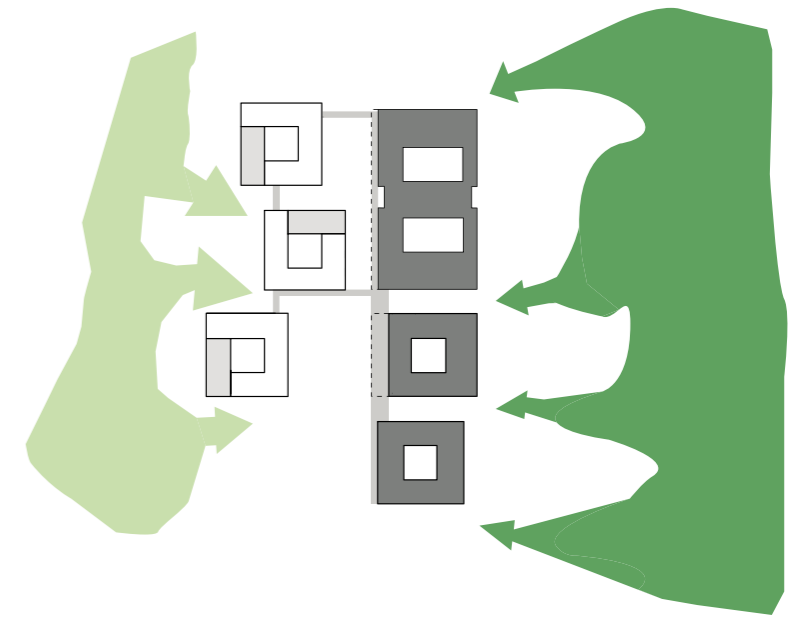
HOVEDIDÉ



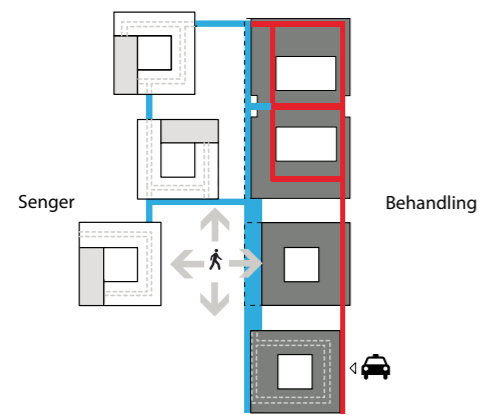
UTSIKT



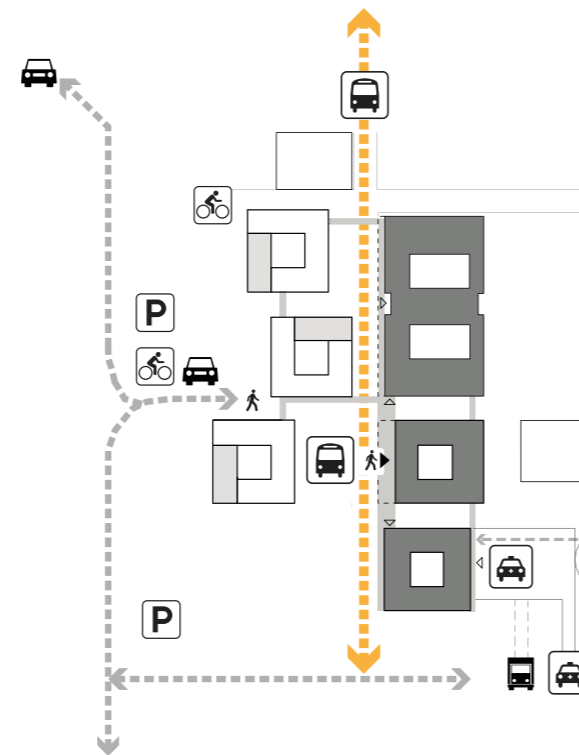
HIMMELRETNING



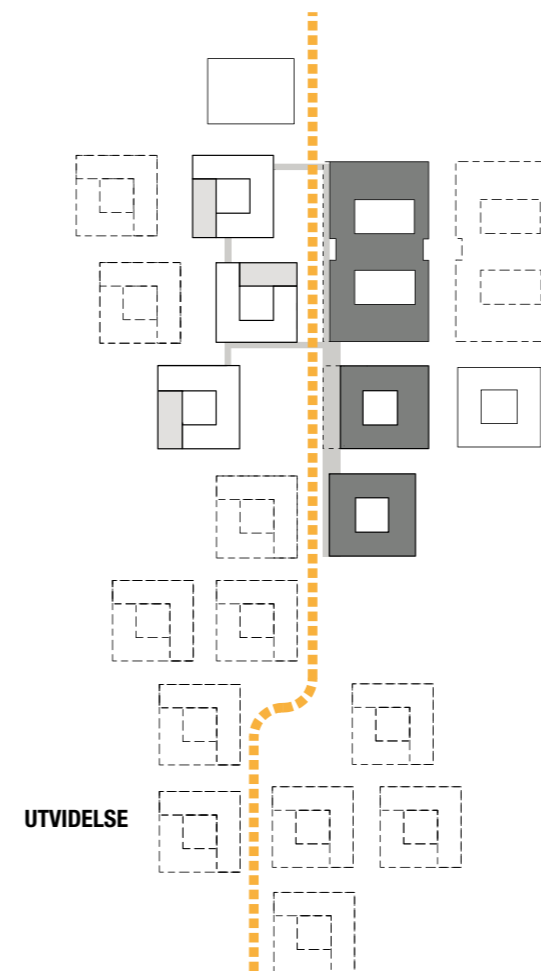
LANDSKAP



ORGANISERING

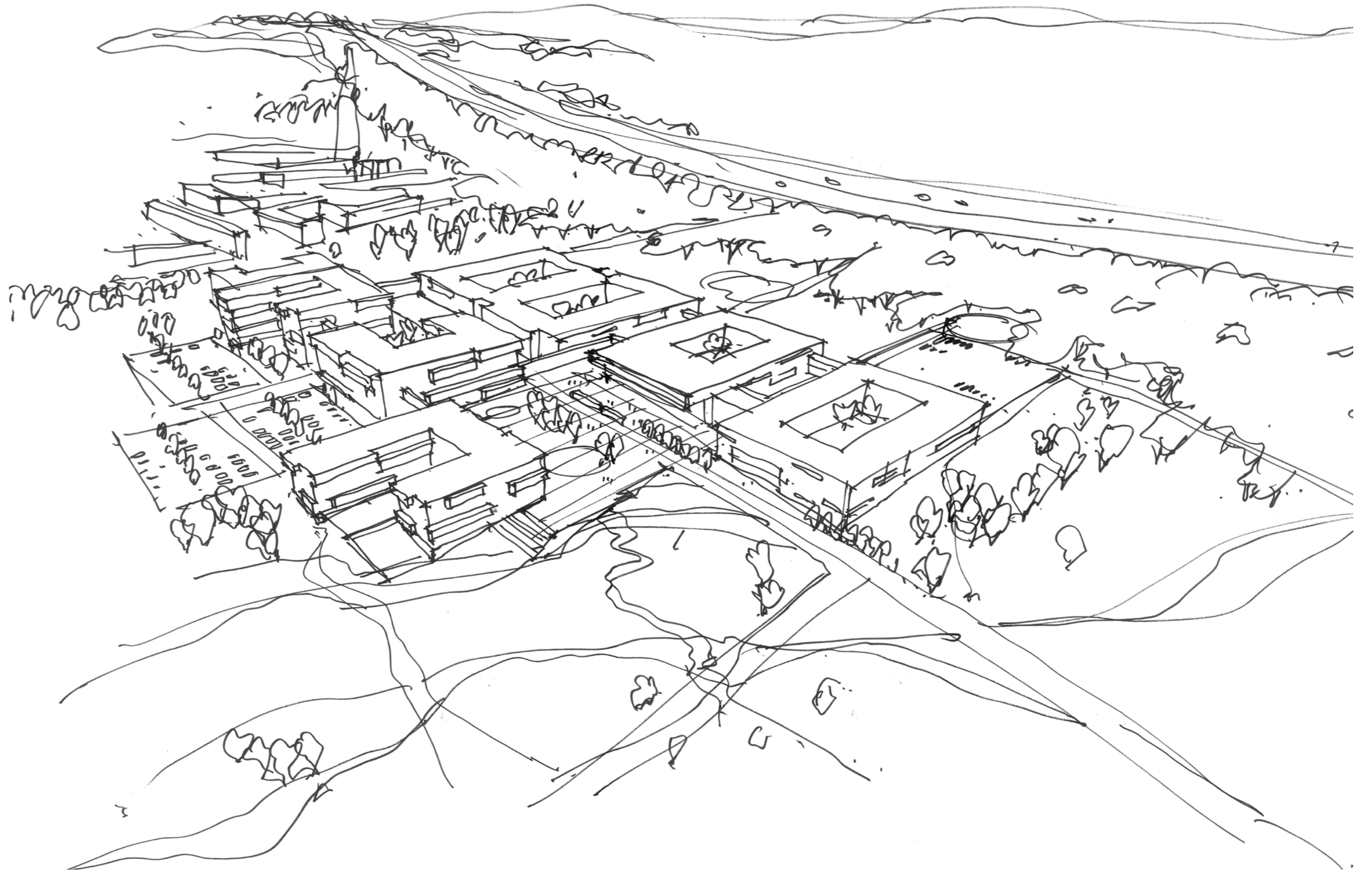


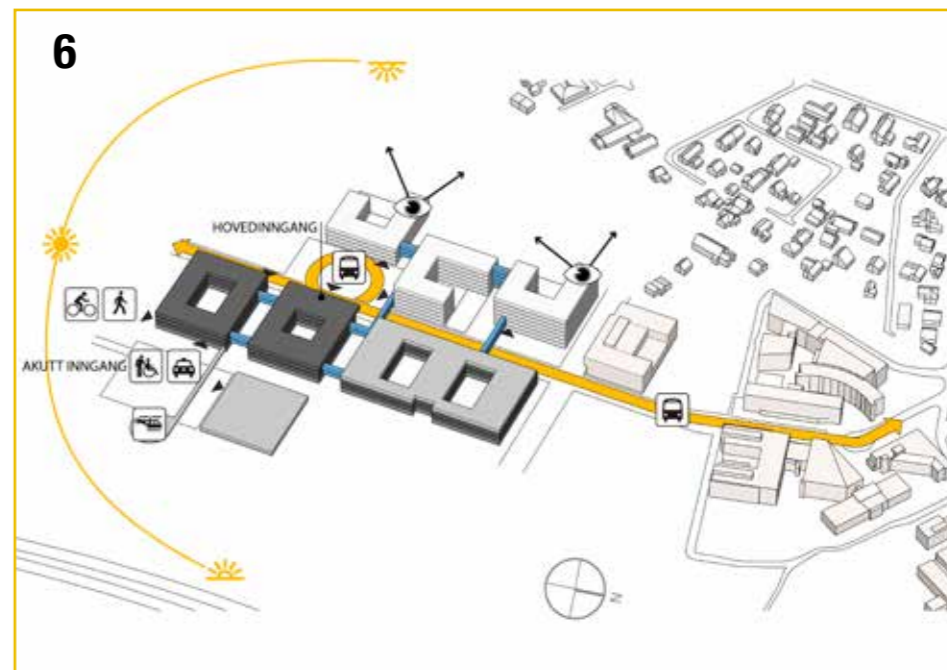
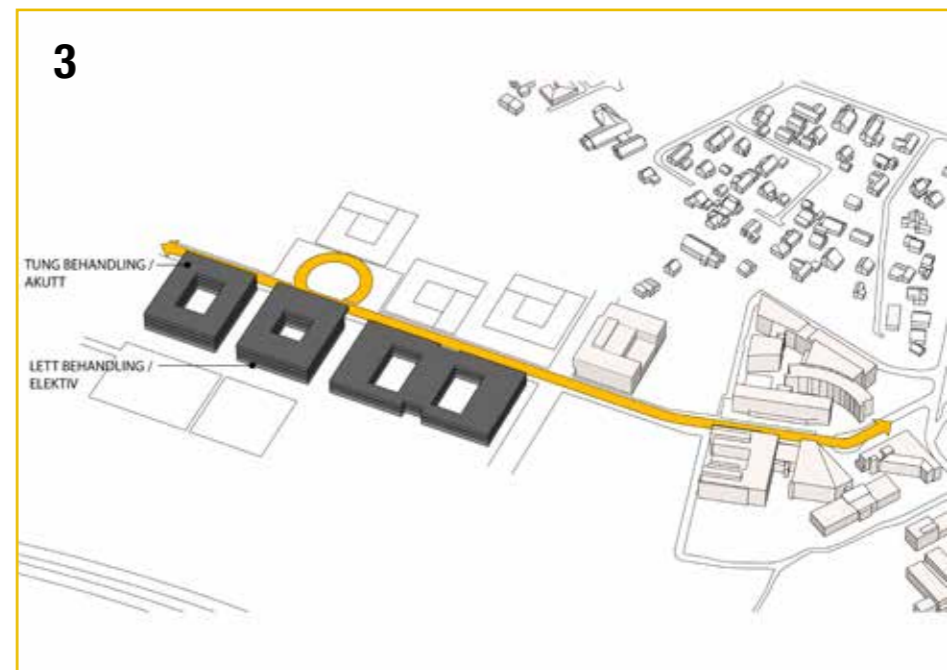
ADKOMST



UTVIDELSE







STEP-BY-STEP

ARKITEKTONISK KONSEPT

I prosjektforslaget for Ullandhaug ligger sykehuset som en robust, åpen og grønn bygningsstruktur med et stort utvidelsespotensiale. Bygningsstrukturen utgjør en forlengelse av Universitets- og IPARK området ut i det vakre kulturlandskapet.

Sykehuset planlegges syd for, og i direkte forbindelse med, det eksisterende universitets- og informasjonsparkareal og med den eksisterende kollektivakse fortsettende i nord/sydgående retning gjennom området. Sykehuset blir dermed en ny perle på snoren av vesentlige kunnskapsfunksjoner, og knyttes byplanmessig tett til IPARK og Universitet. Denne løsningen forsterker det åpenbare potensialet for synergi mellom universitets- og forskningsfunksjoner og området får en sammenhengende og helhetlig disponering. For fremtidig utvidelse vil denne helhetlige disponeringen kunne tillate en ytterligere tettere integrering mellom universitet, sykehus og næring/forskning – fysisk og funksjonelt.

Kollektivtraseen går sentralt i hele sykehusanlegget via atkomsttorg og videre sør på tomten til Madlaveien. Privatbiler ankommer fra Madlaveien i sør, eller fra Kristine Bonnevis Vei i nord langs den vestlige randsonen av tomten. Herfra er det innkjøring parkeringsplasser i hus og på bakke og til «kiss and ride» areal.

Kollektivtraseen deler sykehuset i to, med tung behandling mot skogbeltet og motorvei i øst, og hovedsakelig sengeposter mot utsikten i vest. Bygningsvolumene disponeres i en åpen og fleksibel campusgrid struktur – en grønn hageby - oppdelt i overskuelige kvadratiske og rektangulære enheter med det grønne landskap fritt flytende inn mellom i enhetene. Enhetene konsentreres omkring den nord-sydgående kollektivtraseen, hvor det dannes et byforløp av gater og plasser, og hvor den mest dominerende og forbindende trafikken foregår. Øst-vestgående slisser i campus-strukturen trekker landskapet inn i kvartalene, og karakteren av en åpen hageby forsterkes, og skalaen nedbrytes. I tverrforbindelsene etableres gang- og sykkelveier som kobler området til Sørmarka i øst.

Sykehusets funksjoner arrangeres omkring kollektivaksen med denne som hovedåre – med bussadkomst rett til hovedinngangen og de desentrale inngangene. Hjertet i strukturen er Sykehustorget, og mot torget plasseres hovedvestibyle og en rekke av sykehusets åpne publikumsorienterte funksjoner og bi-innganger. Torget omkranses av sykehusets bygningsvolum og får en bymessig karakter, med en avstemt størrelse og skala. Mot sør/vest åpner torget seg mot det omkringliggende landskapet og utsikten.

Vestibylen er et høyt rom med glassparti ut mot torget. Her plasseres funksjoner med offentlig karakter, og herfra er det adkomst ut i sykehusets delområder via trapper og gangbroer i et oversiktlig og selvforklarende trafikksystem.

To overhengende, utkragede etasjer over hovedvestibylens glassfasade bidrar til å markere hovedinngangen og skape værskydd for besøkende ved ankomsten. Sykehusets behandlingsfunksjoner og akuttmottak plasseres øst for kollektivaksen, hit kjører også ambulansen som kommer opp fra sør og øst for akuttbygget. Til dette området er det også logistikkadkomst til egen forsynings- og teknisk sentral. Rett øst for akuttinngangen ligger helikopterplattformen på terrenget.

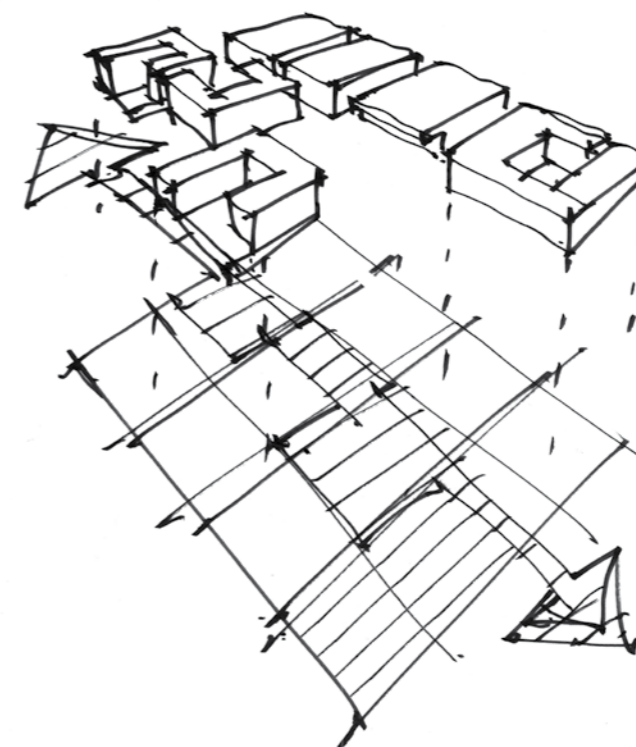
Sengepostene orienteres i egne volumer på den roligere vestsiden, med utsikt over landskapet. Enhetene roteres og speiles, så det oppstår en variasjon i bygningsmassen. Fra vestsiden ligger også personbiladkomst, og det er plassert parkeringsplasser, etablert som grønn parkering.

Bygningsvolumene forbindes av lette gangbroer, som i samspill med langs- og tverrgående gangforløp kobler strukturen sammen til en velfungerende, funksjonell og effektiv enhet.

Det tilstrebes et variert og nedskalert bygningsvolum. Behandlingsbygningene og basen under sengetårnene er massive bygninger i naturstein med referanser til

omliggende koller og terreng. Det plasseres primært horisontale glasspartier lagt i en kombinasjon av varierende bånd og sammenhengende forløp som vinduer, og på spesielle steder markeres større partier spesielt. Fasaden til sengetårnene er lette, med hvite rammer i hvitlakkert metall og innfestinger i bronseeloksert metall. Noen steder brukes tre som en myk variasjon.

Konseptet er samlet sett meget robust og fleksibelt og kan i sin struktur endres, utbygges og varieres over tid – både på kort og lang sikt.





REFERANSER / LANDSKAP

LANDSKAP

Første byggetrinn trekkes et godt stykke sørover på tomten for å gi plass til utvidelse av lpark. Det nye sykehuset bygges rundt et stort samlende torg, som blir en av en rekke fremtidige plassdannelser langs kollektivgaten. Torget blir hjertet i bebyggelsen og utformes som et inviterende byrom med gode oppholdssteder, både langs bygningene og inne på selve plassen, ved noen av de grønne, frodige planteøyene eller rundt vannspeilet. Med relativt store bygningsvolumer rundt seg vil torget oppleves intimt og velproporsjonert, og den store flaten brytes opp av de ulike elementene, vannet, beplantningen og kollektivaksen.

Fra torget får man en rekke kikk ut mot det omkringliggende landskapet, fjorden og himmelen. Langs nordsiden av byrommet løper hovedforbindelsen mellom øst og vest i prosjektet. Dette blir et viktig tverrgående gangstrøk, som sikrer forbindelsen mellom områdene vest for tomten og en fremtidig kobling over E39 til Sørmarka og sykkelstamveien i øst. Samtidig er strøket hovedankomstveien for besøkende som ankommer med personbil. Med adkomstvei langs vestsiden av tomten vil det tilrettelegges for parkering og «kiss&ride» muligheter i direkte forbindelse med gangstrøket, som derfra leder inn til torget.

I første byggetrinn legges det opp til utbygging på det øverste plataået på det terrasserende og skrånende terrenget. Dermed er det lagt til rette for å bevare store deler av det eksisterende landskapet lenger sør på tomten. For å legge til rette for at flest mulig får oppleve og komme i kontakt med naturverdiene på stedet, foreslås det at

det allerede i første byggetrinn etableres en aktivitetssti gjennom landskapet. Denne vil kunne tilby en rekke ulike stoppesteder på veien, alt fra fysiske utfordringer og rehabilitering til samlende oppholdssteder eller fuglekikk ved det nyetablerte våtmarksområdet, som blir en erstatning for fugledammen som forsvinner i utbyggingen. Aktivitetssti kan etableres i første byggetrinn og senere inngå som en del av park- og gatenettverket i det fullt utbyggede sykehusets bebyggelsesstruktur.

I sin fulle utstrekning legger utbyggingen opp til flere plasser langs kollektivgaten. Samtidig oppstår det mindre parkrom og hager mellom byggefeltene. Disse blir sykehusets naturlige uteoppholdsrom, og viktigere og viktigere ettersom utbyggingen tar for seg av de eksisterende landskapsverdiene. En av hagene vil kunne etableres allerede i første byggetrinn, nemlig uteområdet i nærhet til barneavdelingen vest for den nordligste sengebygningen. Denne vil utformes med en rekke ulike busker og trær, som blomstrer dufter og varierer uttrykk gjennom årstidene. Man vil kunne oppleve en rekke ulike beleggninger av ulik karakter og et variert terreng med innslag av sildrende vann, som legger opp til lek og sanselighet.

Terrenget på Ullandhaug er et stort landskapelig potensial, men samtidig en utfordring i forbindelse med en sykehusutbygging hvor de fleste funksjoner ønsker god horisontalkommunikasjon til sentrale funksjoner i andre bygninger. For fremtidige utvidelser mot sør betyr dette at anlegget vil trappe seg nedover det terrasserte landskapet forbundet med broer i samme plan.



BESKRIVELSE AV FUNKSJONSLØSNINGER

Situasjonen på Ullandhaug kjennetegnes med at sykehuset plasseres i forlengelsen av universitetsområdet og næringsparken IPark. Området er basert på en Campus- struktur hvor den gjennomgående kollektivaksen binder sykehuset, næringsparken og universitetet sammen.

For å videreutvikle og forsterke Campusstrukturen har vi valgt å la kollektivaksen gå gjennom sykehuset og separere sykehuset i selvstendige bygningsvolumer som bindes sammen med kulvertsystemer og tverrgående forbindelser i form av broer.

Øst for kollektivaksen ligger sykehusets akutfunksjoner og de tunge diagnostikk og behandlingsavdelingene. På vestsiden ligger, sykehusets sengeposter og fødeavdelingen.

Det etableres en egen adkomstvei for ambulanser sørfra på østsiden av tomten. Parallelt med denne etableres adkomstvei for varetransport.

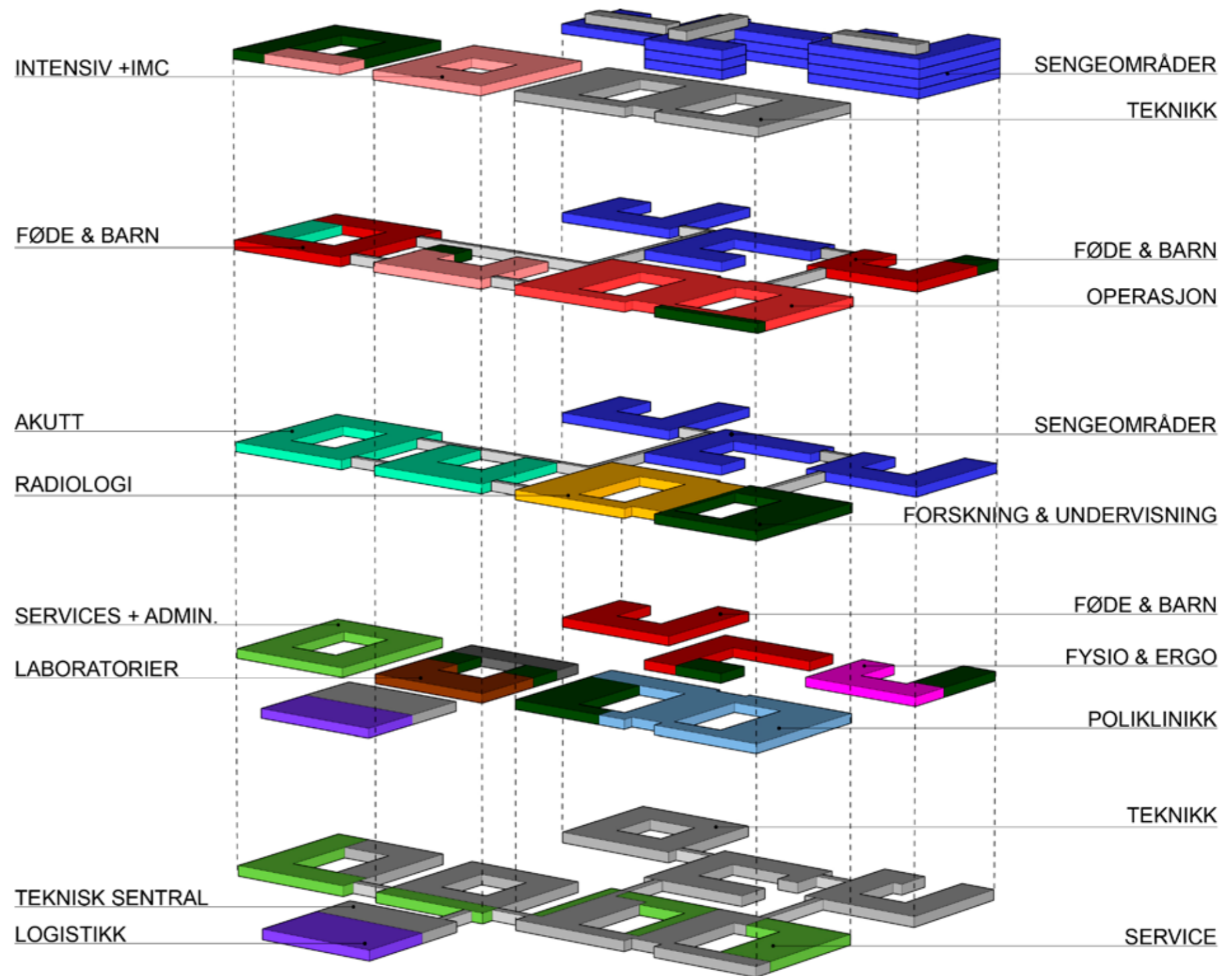
Denne utbyggingsstrukturen vil, spesielt for de senere faser, også tillate at universitets- og nærings- og forskningsareal kan utgjøre kvartaler eller fløyer integrert med sykehuset

Konseptet åpner for en løsning hvor det etableres separate innganger til de ulike byggene på dagtid, mens nattavgangen legges til det som fremstår som sykehusets hovedinngang.

Vest for kollektivaksen ligger som nevnt ovenfor dagområder, sengeavdelinger og fødeavdeling. På østsiden har vi plassert hovedinngangen med vestibyle, auditorium og kantine. Sykehusets laboratorier en del av poliklinikkens/ dagavdelingens spesialrom ligger i den nordre delen.

I 2. etasje på vestsiden av kollektivaksen ligger akuttmottaket med direkte forbindelse til røntgenavdelingen. Ambulansene når akuttmottaket via en kjørerampe som leder opp til en forhøyet adkomstplass som samtidig danner tak for varemottaket i 1. etasje.

Fra akuttmottak og røntgen etableres det forbindelse via glassbroer til heisene som leder opp til sengefløyene. En egen akutt- observasjonspost er plassert i byggets 5. etasje med direkte heisforbindelse opp fra mottaket.

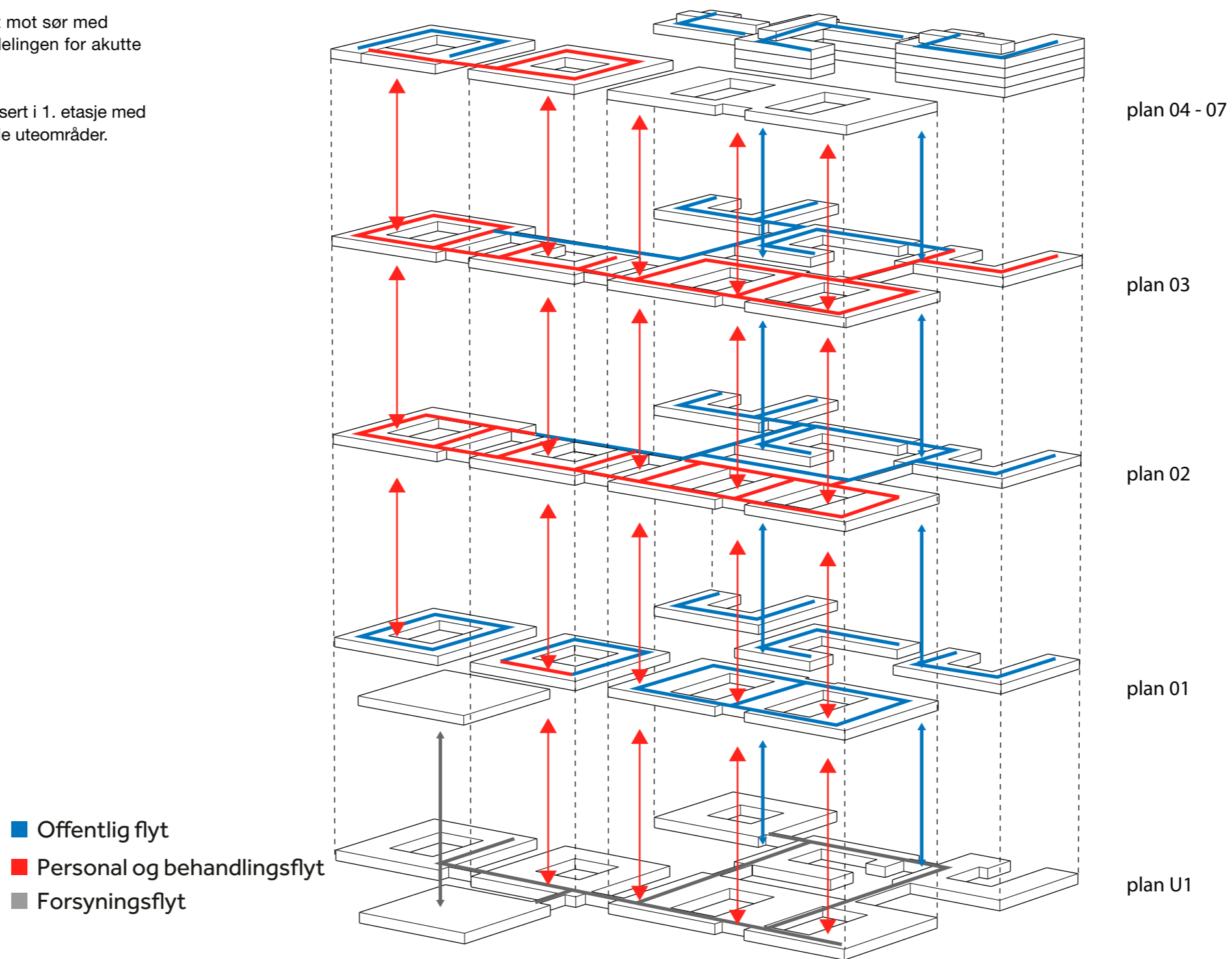


FUNKTIONSDIAGRAM

I 3. etasje ligger operasjonsavdelingen med postoperativ og barneintensiv-/ intensivavdeling. Intermediærpostene er plassert i 4. etasje direkte over intensiv. Sterilsentralen er plassert i forsyningsbygget med god nærhet til operasjonsavdelingen.

Sykehusets fødeavdeling er plassert mot sør med direkte forbindelse til operasjonsavdelingen for akutte keisersnitt.

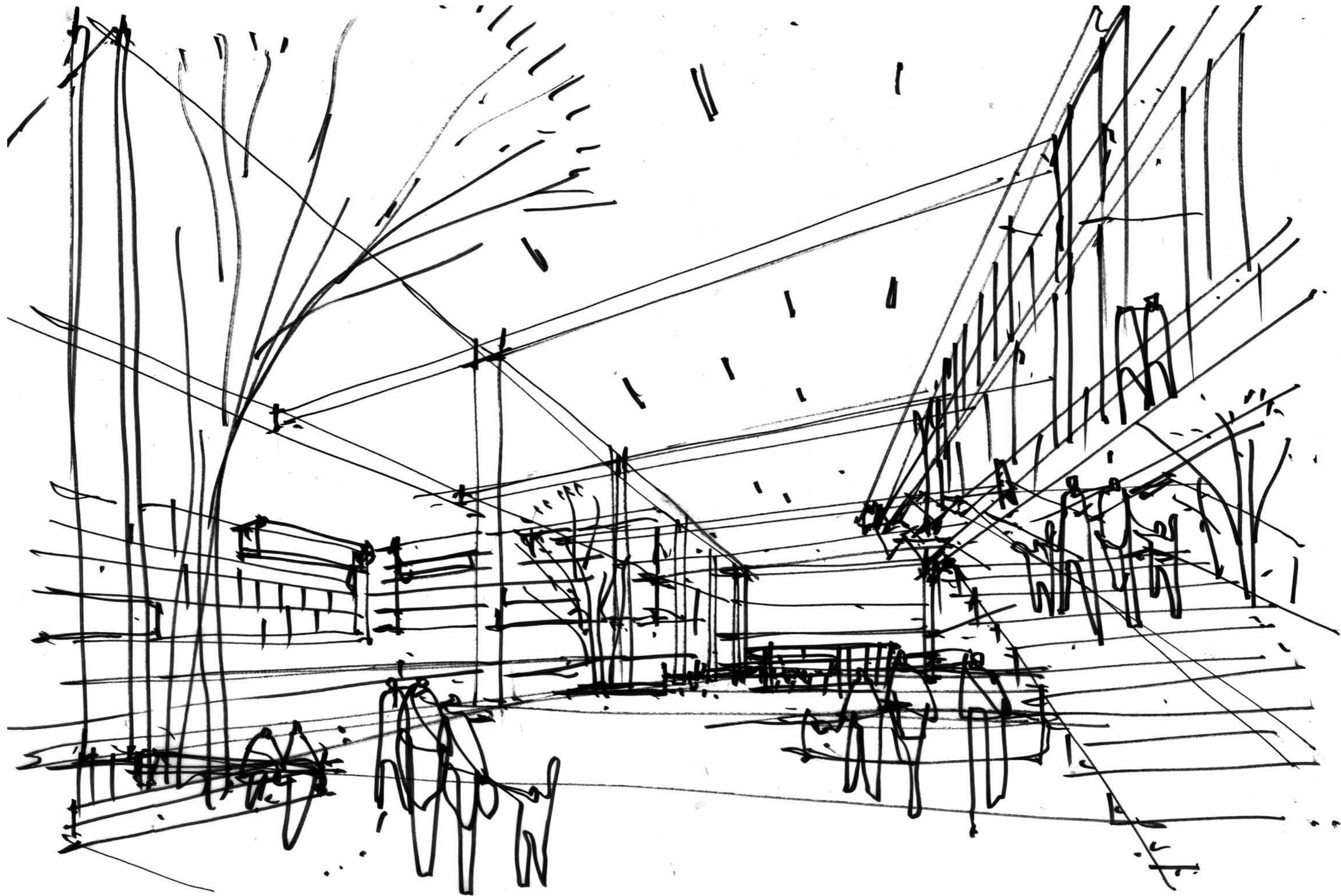
Barneavdelingen sengeposter er plassert i 1. etasje med direkte utgang til vestvendt, skjermede uteområder.

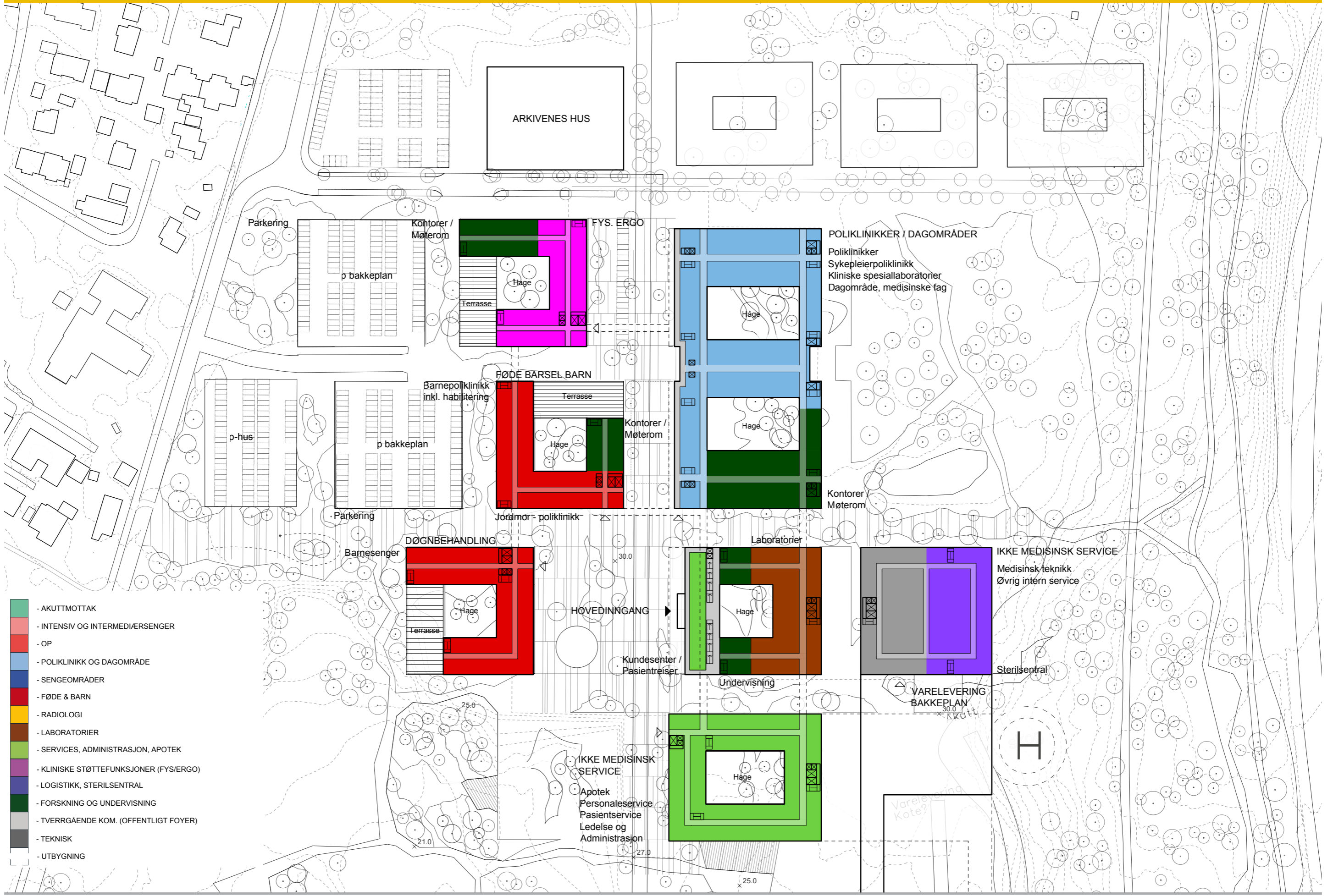


FLOWDIAGRAM



HOVEDINNGANG



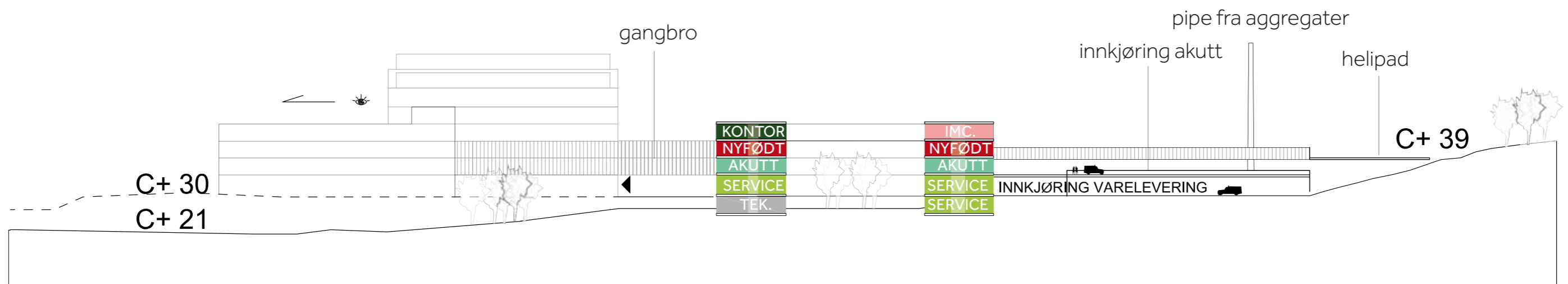
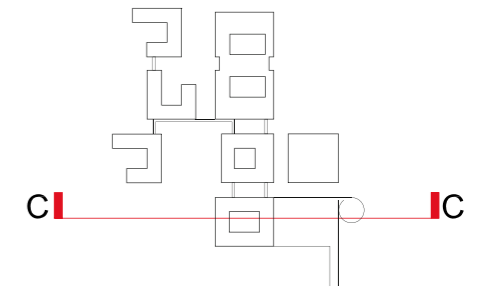




PERSPEKTIV/ INTERIØR



PERSPEKTIV / EKSTERIØR

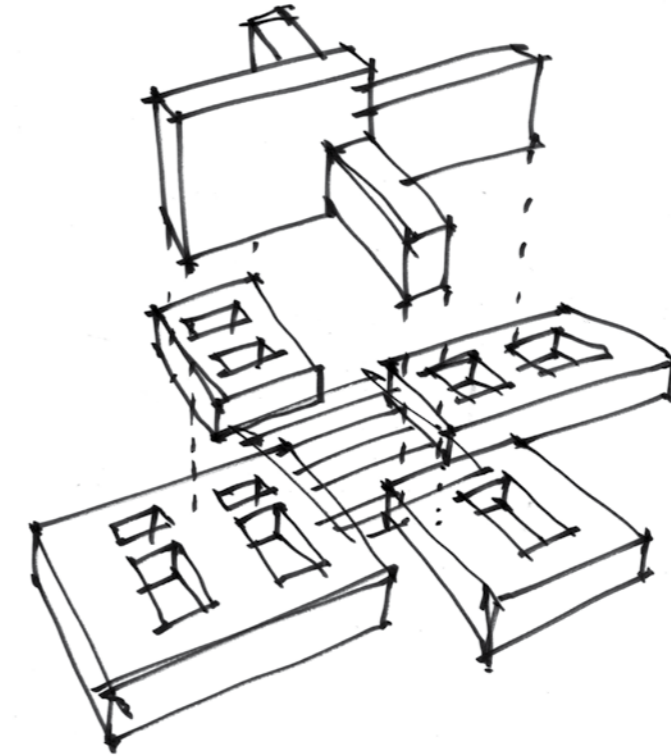
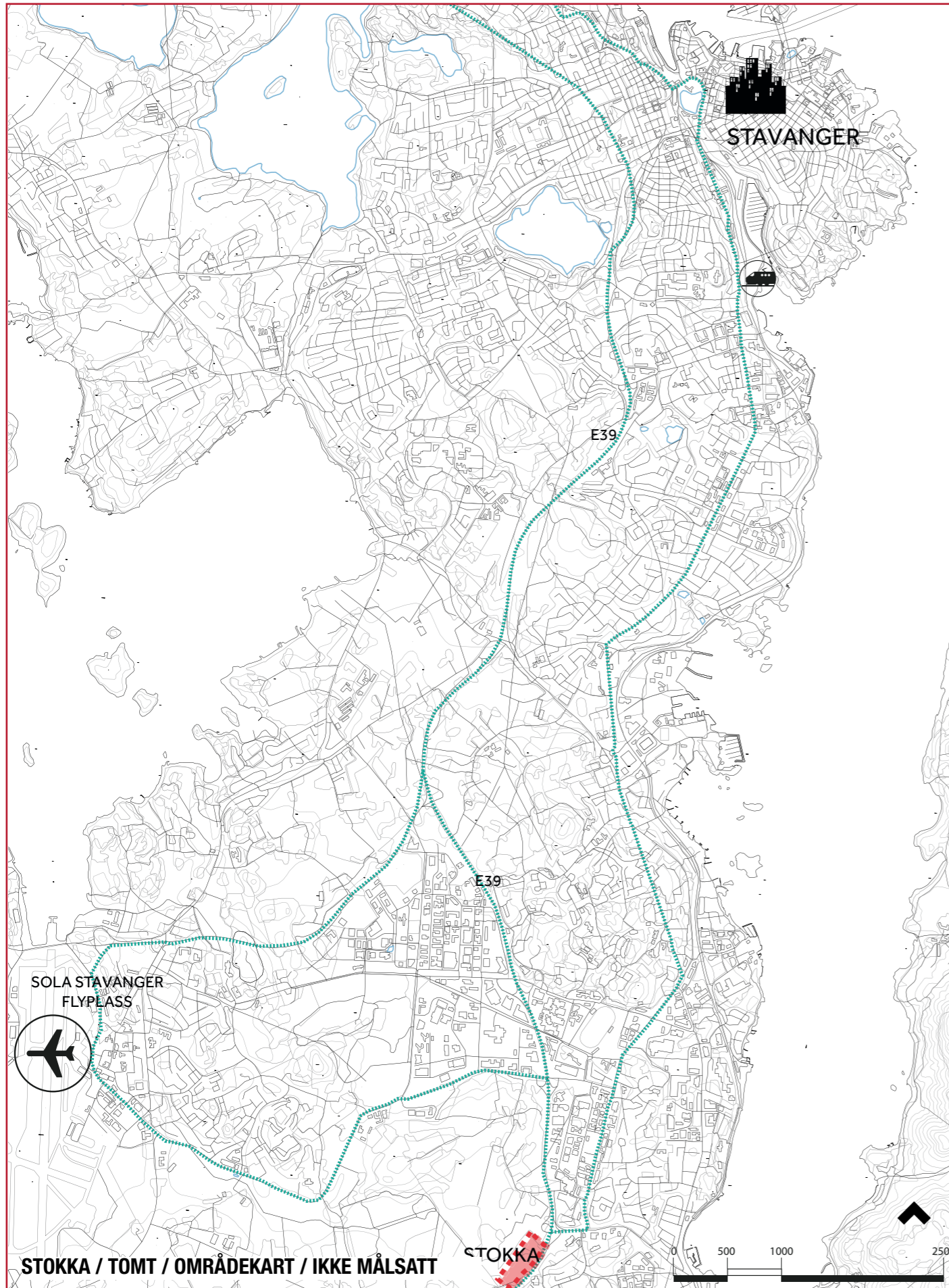


SNITT CC - FUNKSJON / MÅL: 1:1000



A detailed architectural sketch of a large, multi-story building complex, possibly a hospital or healthcare facility, rendered in black ink on a vibrant red background. The sketch shows a central rectangular structure with several wings and courtyards, surrounded by landscaped areas with trees and paths. The word "STOKKA" is overlaid in large, white, bold, sans-serif capital letters across the center of the sketch.

STOKKA



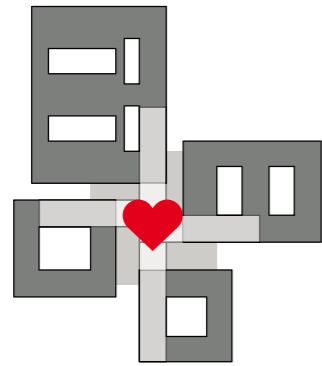
KONSEPT

KONTEKST

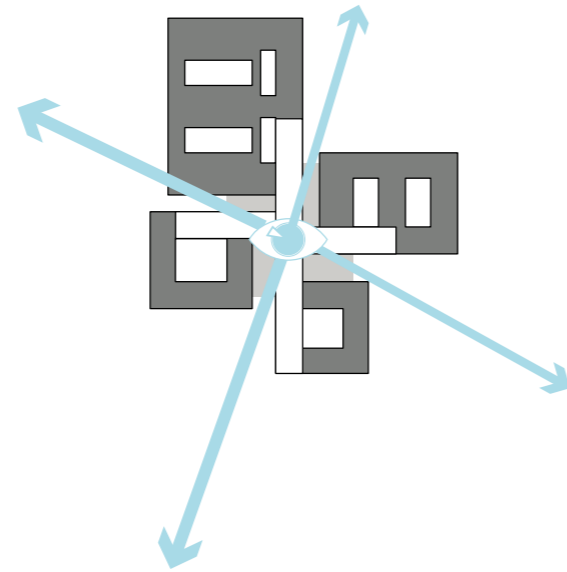
Det aktuelle området ligger i Sandnes kommune, i området Stokka som er et større jordbruksområde. Tomten grenser i øst mot Europavei 39 og Forusområdet med handel, kontor og næringsbygg og noe småhusbebyggelse. Videre grenser tomten til jordbruksområder i sør, vest og nord.

Tomten på Stokka ligger i landbrukssonen og er omringet av et langstrakt bølgende kulturlandskap. Store, åpne jorder og beitemarker, tette felter med skogbeplantning og koller med bondegårder på toppene, alt inndelt i presise felter markert med gamle steingjerder.

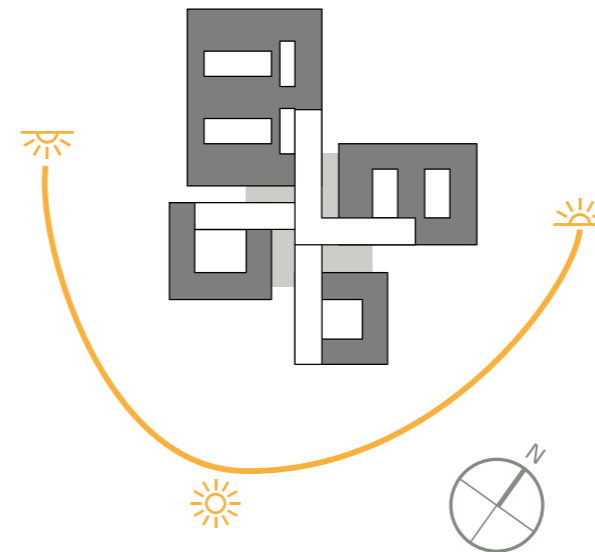
Tomten oppleves avskåret fra bebyggelsen på andre siden av E39, og et nytt sykehus vil på mange måter leve sitt eget liv, nærmest uavhengig av den tette konteksten. Men landskapet inngår som en del av et regionalt grønndrag som strekker seg videre sørover mot Jæren, og tomten finner dermed sin sammenheng i det grønne, snarere enn i de bygde omgivelsene.



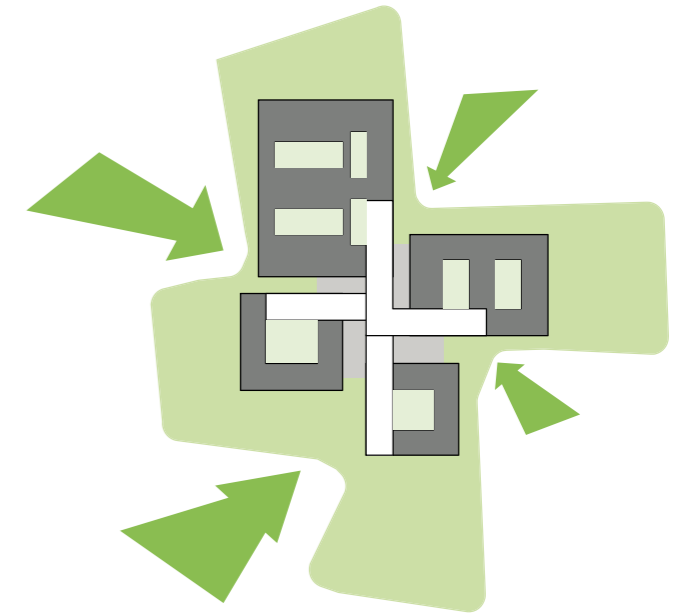
HOVEDIDÉ



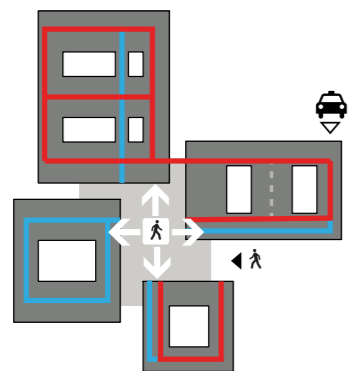
UTSIKT



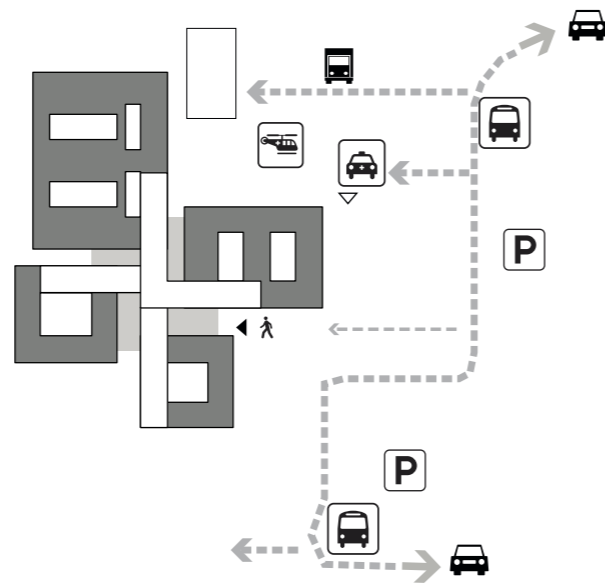
HIMMELRETNING



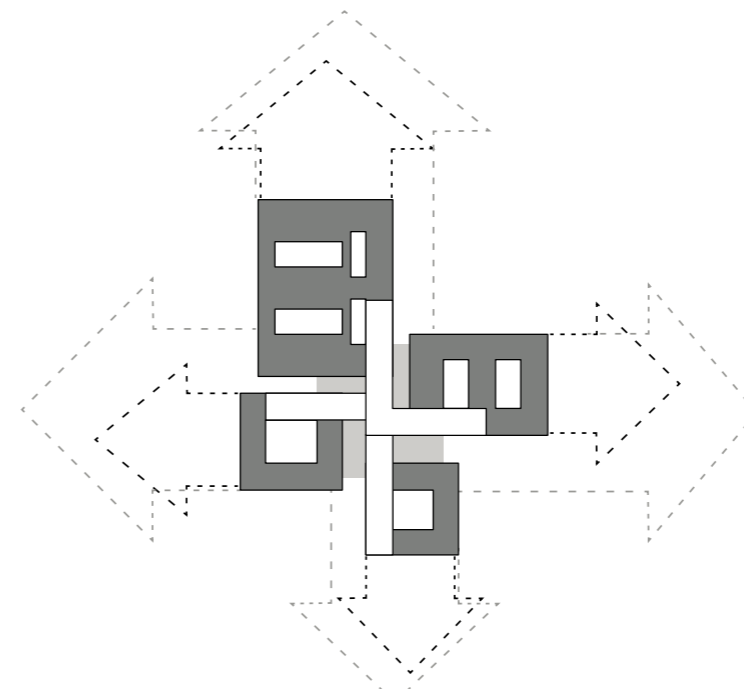
LANDSKAP



ORGANISERING

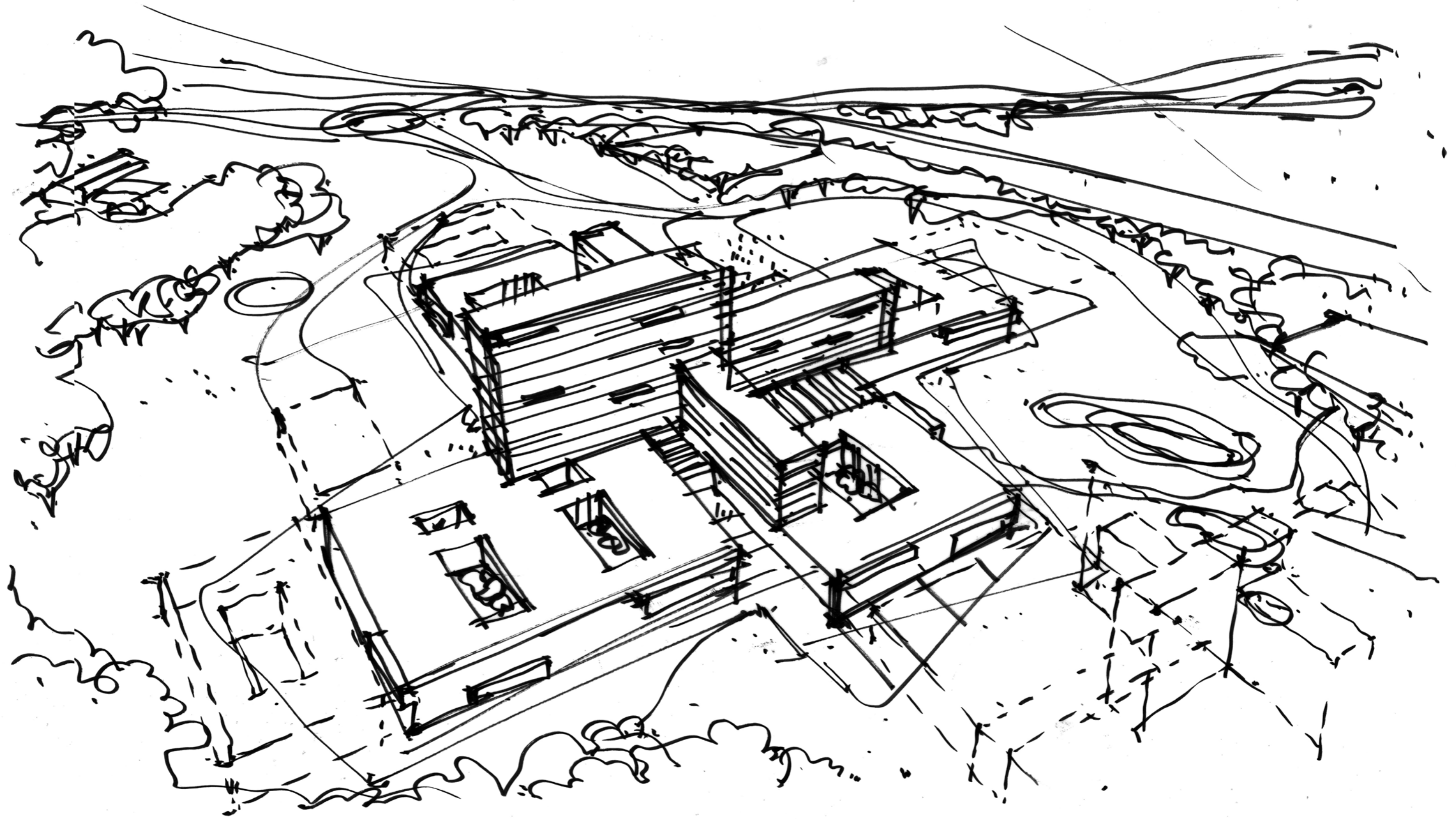


ADKOMST



UTVIDELSE





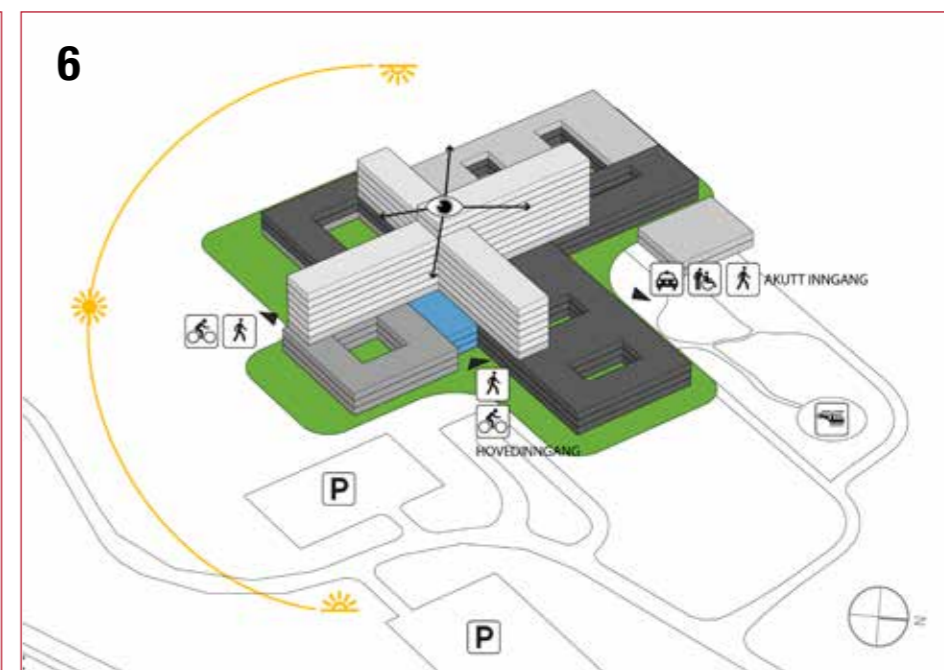
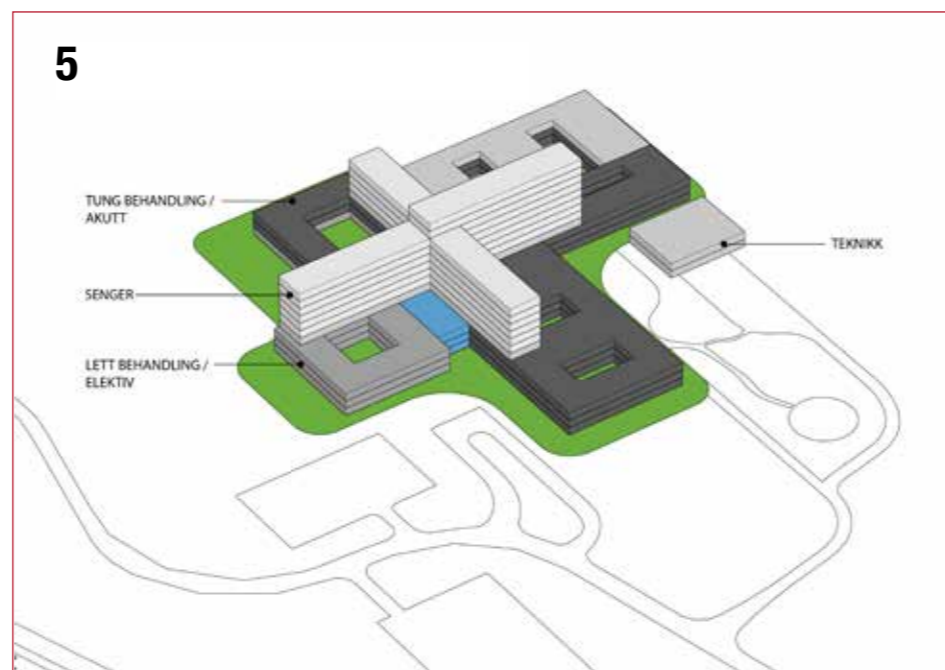
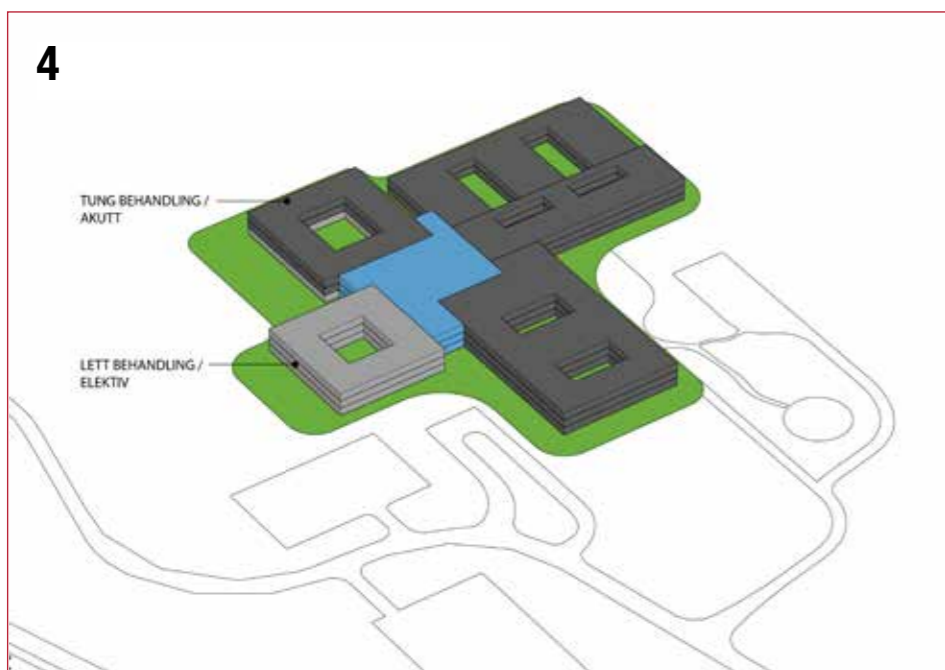
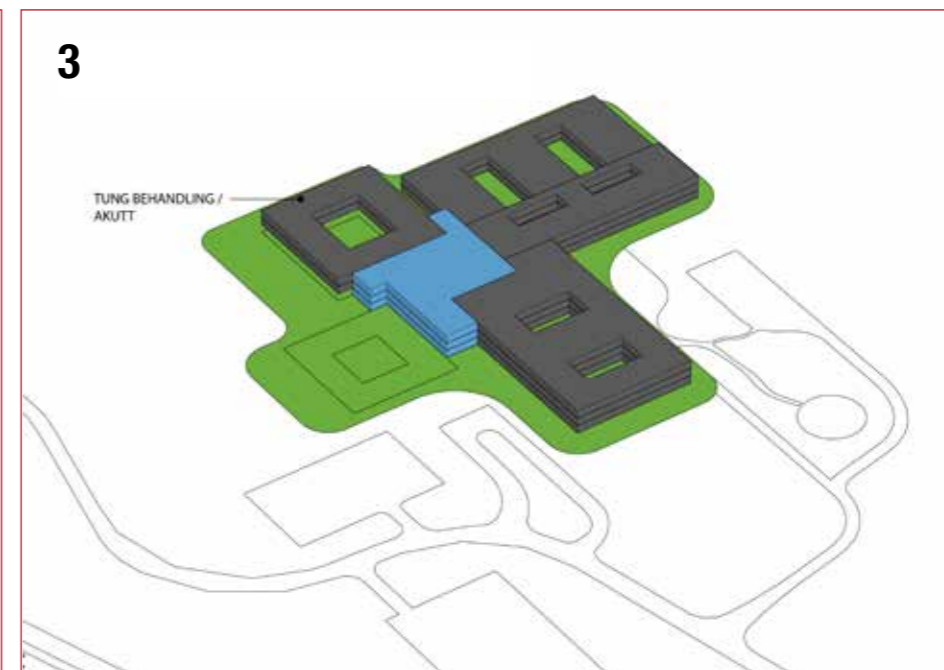
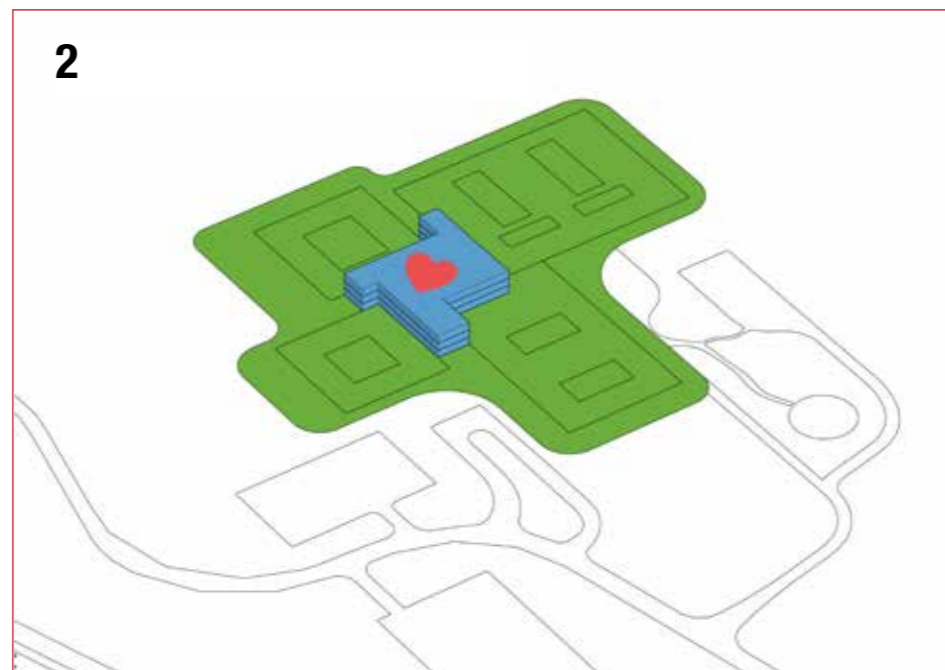
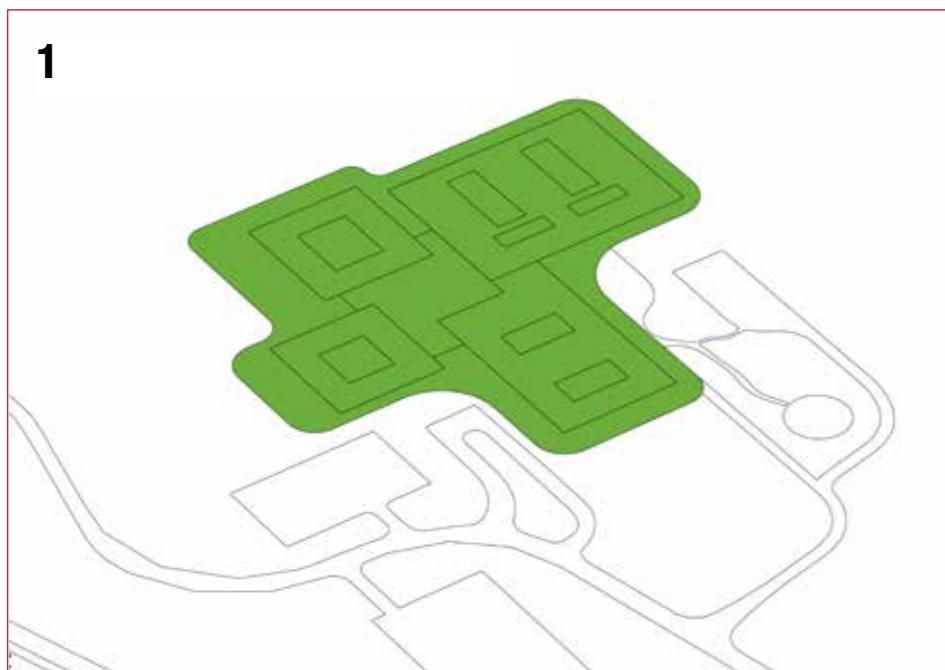


DIAGRAM / STEP-BY-STEP

ARKITEKTONISK KONSEPT

Det foreslåtte sykehuset på Stokka ligger som et særegent, kompakt bygningsmessig landemerke i det åpne landskapet i tettstedets randsone.

Prosjektet plasseres i området nordlige del og orienteres slik at lys, utsikt- og adkomstforhold optimaliseres. Sykehuset består av en firearmet rotasjonsstruktur med en sentral vestibyle i midten. I basen plasseres behandlingsfunksjonene. Ovenpå basen ligger sengetårnene som et opptrappende kryss med vertikalforbindelse ned til vestibyleområdet.

På denne måten skapes det et markant bygg med sterk identitet som vil være et svært synlig landemerke fra motorveien, Forus og i landskapet. Samtidig er anlegget enkelt og funksjonelt i sin struktur.

Anlegget har en hovedinngang inn til vestibyleområdet som fungerer som et distribusjonsrom for besøkende, ansatte og pasienter. Akuttatkomst foregår via egen inngang i nord.

Atkomst til sykehuset skjer via et nyetablert avflettingssystem fra motorvei i nord og inn til nytt kryss. Herfra går den nye veien parallelt med motorveien i nord-syd retning, med avkjøring til p-hus og kiss'n ride ved hovedinngang. Denne veien får også innkjøring fra småbilvei i sør.

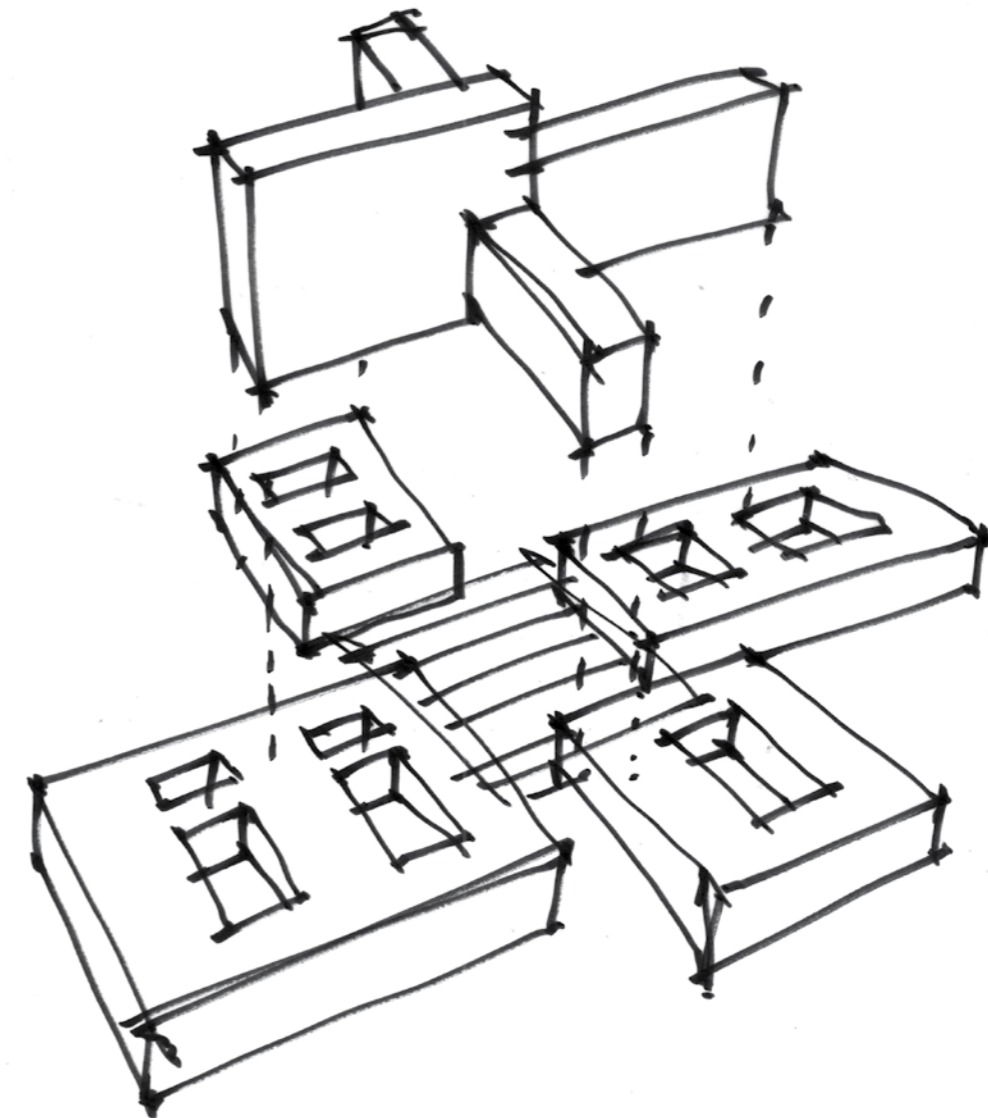
Ambulanser har atkomst fra nord inn på egen vei til akuttmottaket og helikopter lander på terrengnivå rett

nord for Akuttatkomsten. Logistikk og forsyningsfunksjoner benytter egen vei inn til teknikk- og forsyningsentral i nordvest.

Fra vestibyleområdet, hvor resepsjon, kantine, cafe, apotek og øvrige offentlige funksjoner er plassert, bringes man ut i sykehuset. Vestibyleen har kontakt til landskapet omkring via store glasspartier mellom basevolumene. Det er et dobbelhøyt rom med varierende oppholds nivå, åpne gangbroer og trapper og et stort, nedhengt auditorievolum med undervisningsfasiliteter. Taket er delvis åpent med glass. Fra vestibyleområdet er det godt overblikk over sykehusets forskjellige enheter, og det er lett å finne veien til trapper, heiser og desentrale innganger.

Det tilstrebes et forskjelligartet og interessant bygningsuttrykk. Behandlingsbyggene gis varierende fasader, med bygningsfremspring og beplantning og er tenkt i naturstein med referanse til terrenget. Sengetårnenes fasader er lette med elegante hvite partier i lyse metallplater, som samlet tegner et horisontalt variert uttrykk. På gavlene tillegges grønne terrasser med forskjellig beplantning. Noen steder brukes tre som variasjon i uttrykket.

Konseptet er samlet sett robust og fleksibelt og kan i sin struktur endres, utbygges og varieres over tid – på både kort og lang sikt.





REFERANSER / LANDSKAP

LANDSKAP

Sykehuset er utformet som fire fløyer rundt et sterkt sentrum, ankomstrømmet og omdreiningspunktet i huset. Landskapsplanen bygger videre på og forsterker opplevelsen av dette omdreiningspunktet, idet den legger opp til en graduering, fra en omkransende skogsbeplantning mot omgivelsene, inn til mer kultiverte parkområder tettere på bygningen og belagte oppholdsflater i direkte forbindelse med det indre ankomstrømmet. De fire åpningene fra sykehuset henvender seg til fire ulike landskapsrom, som sammen inngår i det helhetlige gradueringskonseptet.

Hovedankomsten ligger på østsiden, med kort avstand til nytt veisystem og avkjøring fra E39. Her legges det til rette for en romslig ankomst, med korttidsparkering, kiss&ride og bussterminal for shuttlebuss og helseekspres. Plassen er belagt med en lys belegning som fortsetter inn hovedinngangen. Lette blomstrende trær og romskapende belysning danner sammen med et stort vannspeil en stemningsfull ramme rundt ankomstsituasjonen.

På nordsiden tilrettelegges det for effektiv håndtering av varetransport og akuttinntak med helikopterlandingsplass.

Vest for sykehuset er det skåret store lysninger ut av den eksisterende skogen, for å trekke landskapet og kveldssolen inn, og forbinde ut mot turstiene i området. Her inviteres det samtidig til opphold av mer intim karakter, blant annet i sansehagen, som ligger gjemt inne i skogen og blir et helt spesielt sanselig sted i planen.

Sør for tomten etableres det ny gang- og sykkelbro over motorveien. Denne leder videre over Somaveien og inn på turstiene vestover i landskapet. Herfra møter man også en av de mange stiene som strekker seg ut fra sykehusets sentrale omdreiningspunkt. Stiforløpet leder inn i et større landskapsrom på sørsiden av bebyggelsen. Her etableres det en variert og opplevelsesrik park, med gresseng og frukttrær og store regnvannsbassenger som inviterer dyre- og fuglelivet inn på tomten. Lengst oppe ved sykehusets sørvendte fasade kan man nyte solen på et stort oppholdsdekk med ulike aktivitetsmuligheter for både syke og friske.

Parkrommene rundt sykehuset oppleves trygge og behagelige, blant annet på grunn av de omkransene skogsfeltene, som skjermer mot støy fra trafikken og vinden fra Nordsjøen, og sikrer et godt mikroklima i oppholdssonene.



BESKRIVELSE AV FUNKSJONSLØSNINGER

Sykehuset er organisert med 4 selvstendige fløyer som alle ligger inn mot et sentralt knutepunkt som danner sykehusets hovedvestibyle. Hovedinngangen er lagt mellom den sørøstlige og nordøstlige fløyen. De 4 fløyene danner en base for sengepostene som ligger over fløyene og binder dem sammen.

Denne plasseringen av sengepostene gir en klar trafikkseparering hvor gående/ besøkende ankommer i sengfløyenes knutepunkt og hovedvestibylen, mens sengeliggende pasienter kan transporteres til og fra røntgen, operasjon og mottak via egne heiser i enden av fløyene.

Adskilt fra hovedinngangen og plassert mot nordvest ligger akuttmottaket som nås via en separat ambulanseadkomst. Parallelt med ambulanseadkomsten etableres en egen adkomstvei for varetransport til og fra sykehuset. På bakkeplan – nord for ambulanseinnkjøringen legges helikopterplattformen på bakkenivå med direkte bæreadkomstadkomst inn til mottaket.

I sykehusets førsteetasje i direkte kontakt med den åpne hovedvestibylen ligger røntgenavdelingen, skadepoliklinikk, poliklinikker samt pasientservicefunksjoner og sykehusets kantine og auditorium. Kantina ligger på et lavere plan med åpen adkomst fra vestibylen og med dagslys fra nedsenkede gårdsrom. Auditoriet «svever» over vestibylen, og nås fra eget trappeløp.

Røntgenavdelingens plassering gir direkte kommunikasjon med akuttmottaket slik at avdelingen kan betjene de modaliteter som er plassert i mottaket. Skadepoliklinikken blir en del av akuttmottaket men med adkomst fra hoved vestibyle slik at selvhenvendende separeres fra ambulanseadkomsten.

I sykehusets 2. etasje har vi plassert operasjonsavdeling, postoperativ, intensiv- og intermedieravdeling, samt fødestuer og nyfødtintensiv og barneavdeling. Løsningen sikrer nærhet og direkte adkomst fra fødestuer til operasjonsstue for akutt keisersnitt.

Operasjonsavdelingen har direkte heisforbindelse ned til sterilsentralen som er lagt i underetasjen med dagslys fra nedsenkede atrier.

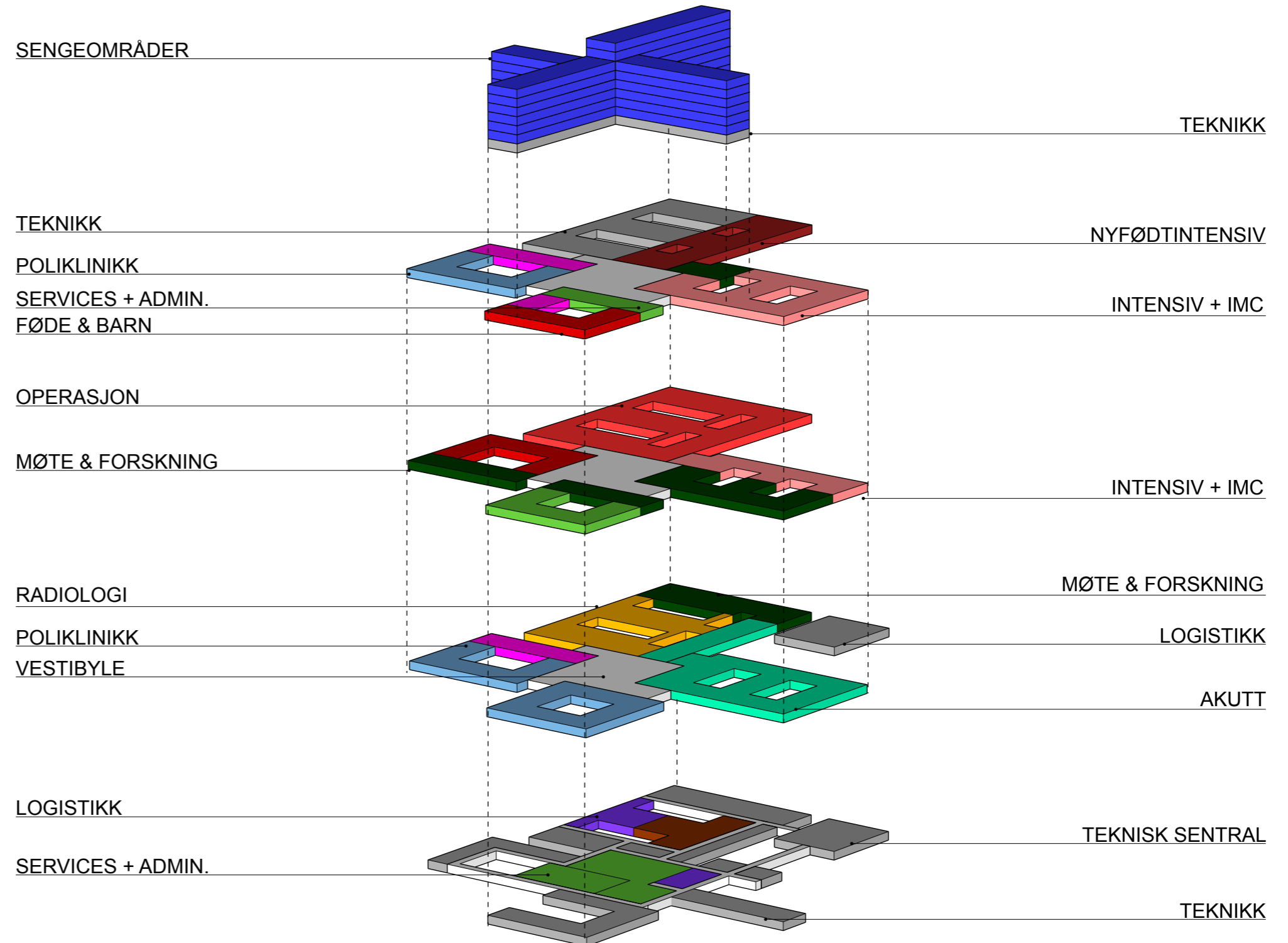


DIAGRAM / FUNKSJON

I 3. etasje ligger sykehusets laboratorier, samt barsel-poster og poliklinikkfunksjoner knyttet til føde-barn. Plasseringen av barselsengene gir nærhet mellom barselsengene og fødeavdeling/ nyfødtintensiv i etasjen under samtidig som det for barnelegene også ivaretas et behov for kort avstand mellom avdeling for nyfødte og andre barn.

Laboratoriens plassering gir en god løsning for ventilasjonsanleggene direkte over laboratoriet.

Over operasjonsavdelingen legges føringssoner og tekniske anlegg for operasjonsavdelingen.

4. etasje vil bli en ren teknisk mellometasje hvor ventilasjonsanlegg og rørtekniske anlegg plasseres.

Som beskrevet ovenfor er sengepostene plassert i etasjene over 4. etasje med gode lys- og utsiktsforhold.

- Offentlig flyt
- Behandlingsflyt
- Forsyningsflyt

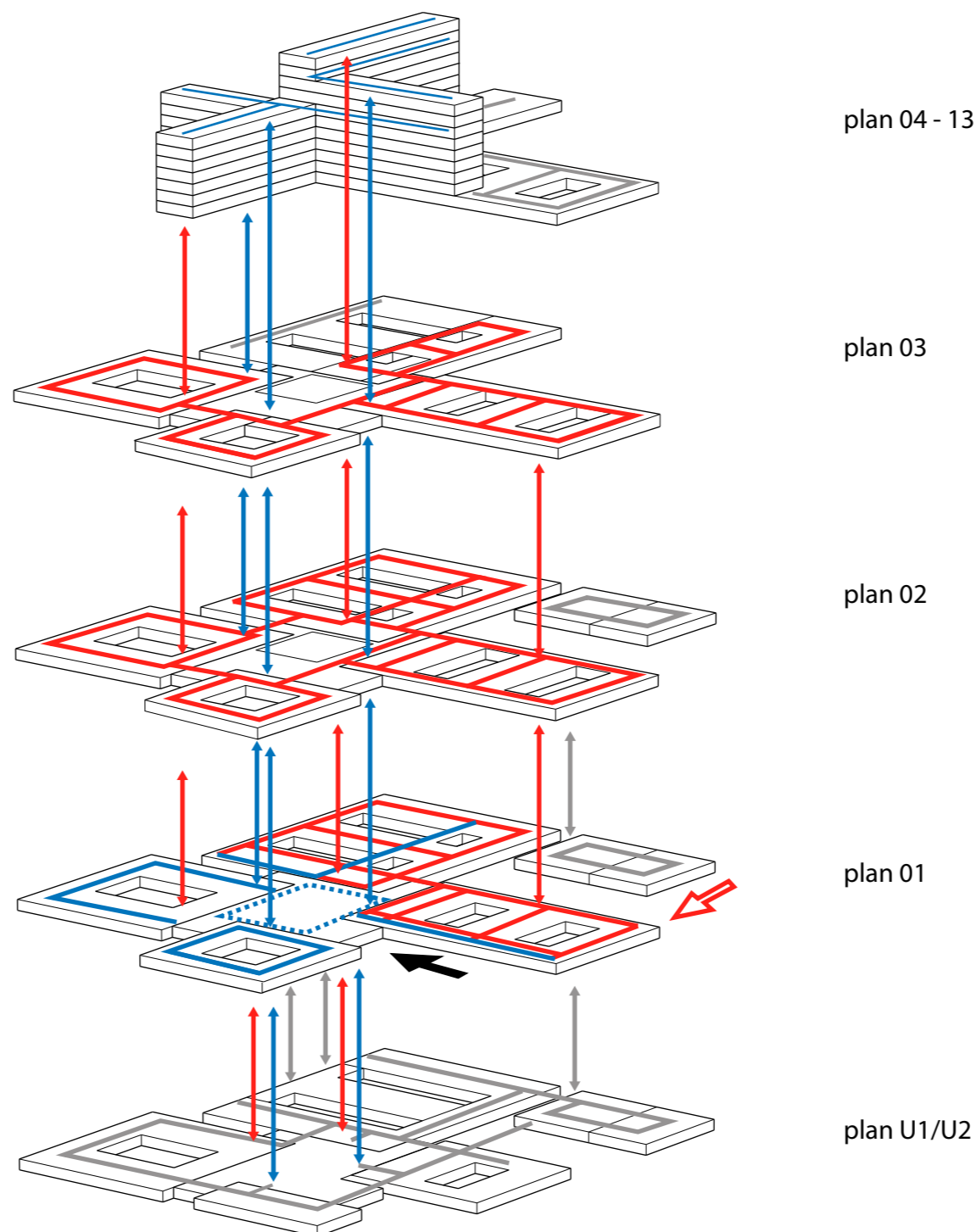
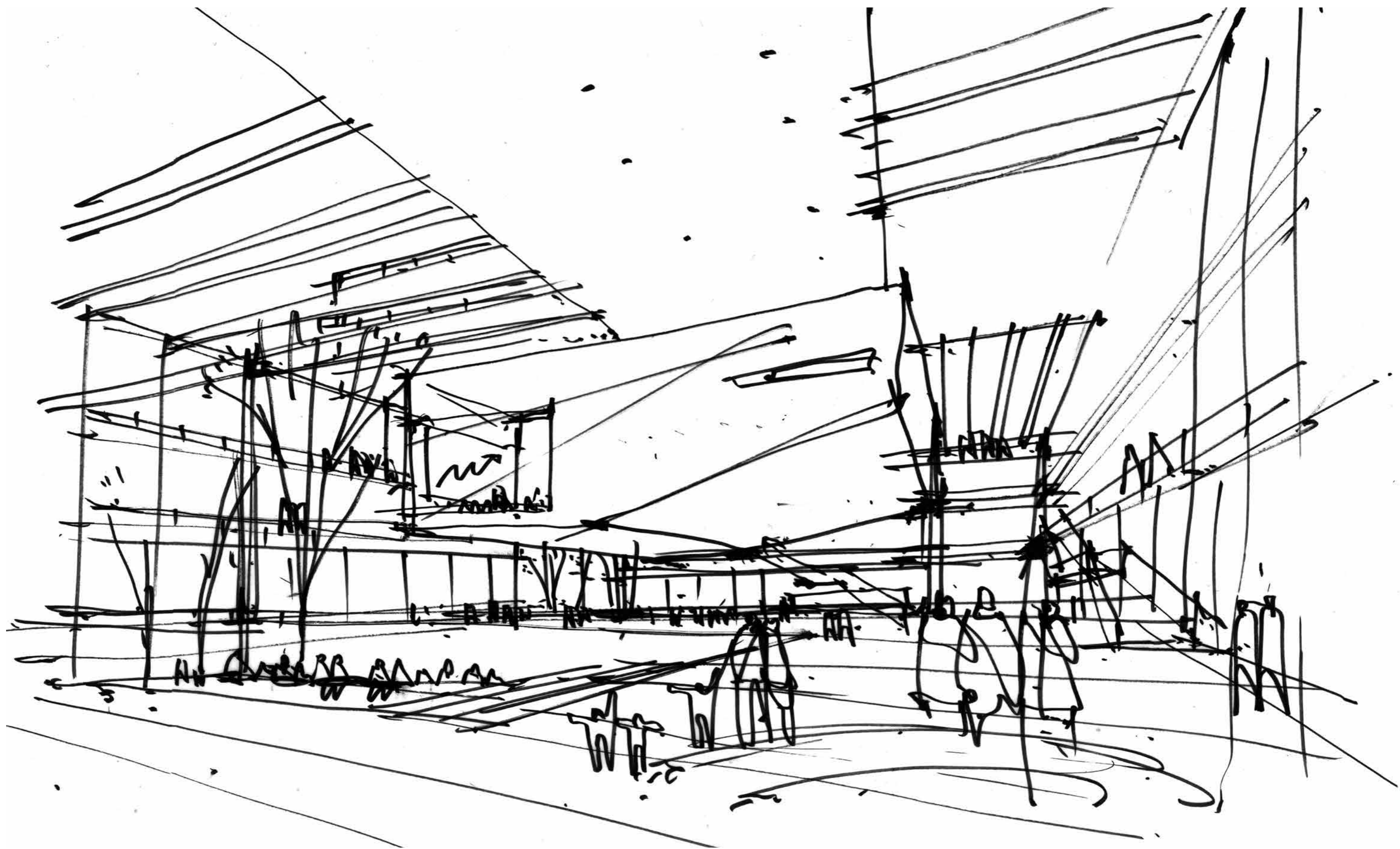


DIAGRAM / FLOW

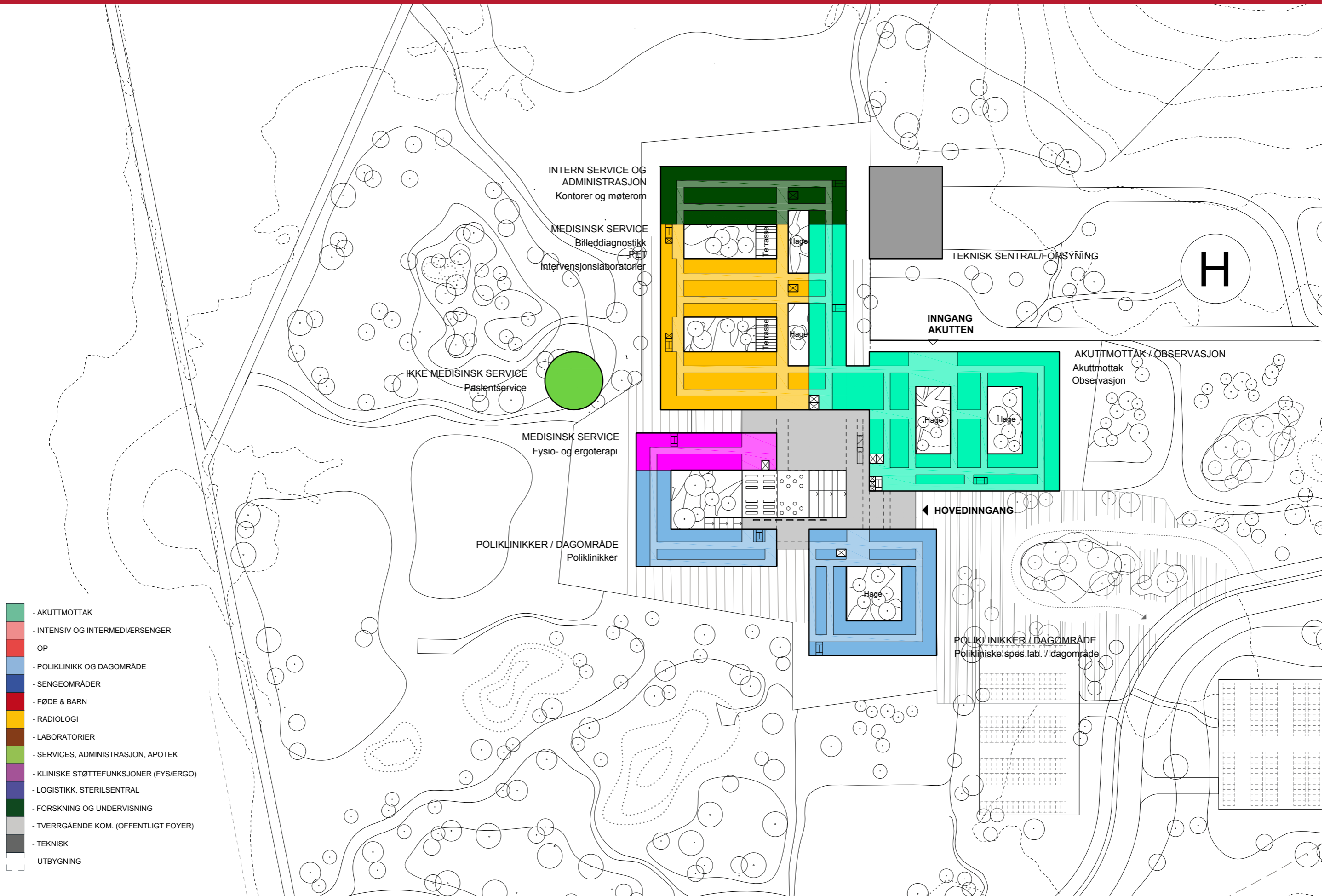


HOVEDINNGANG





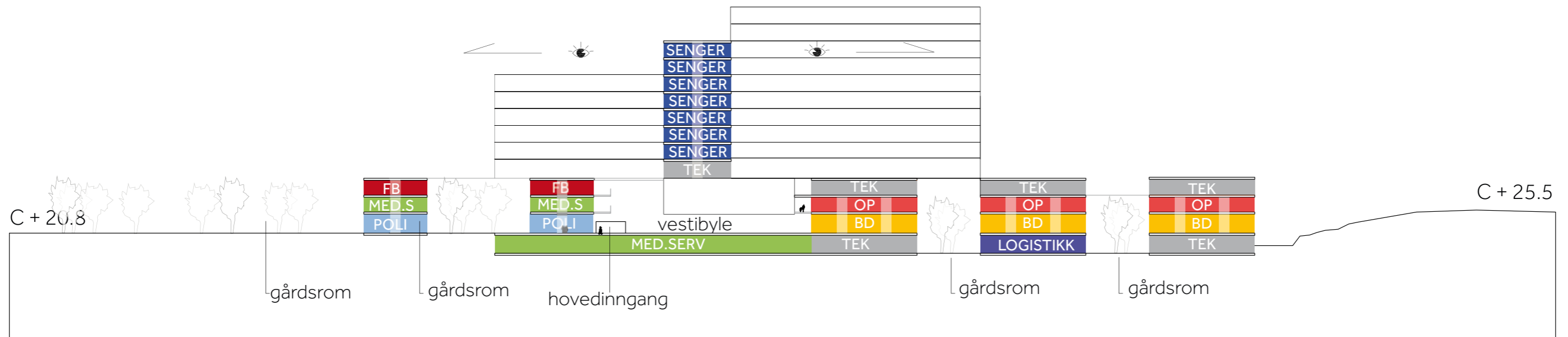
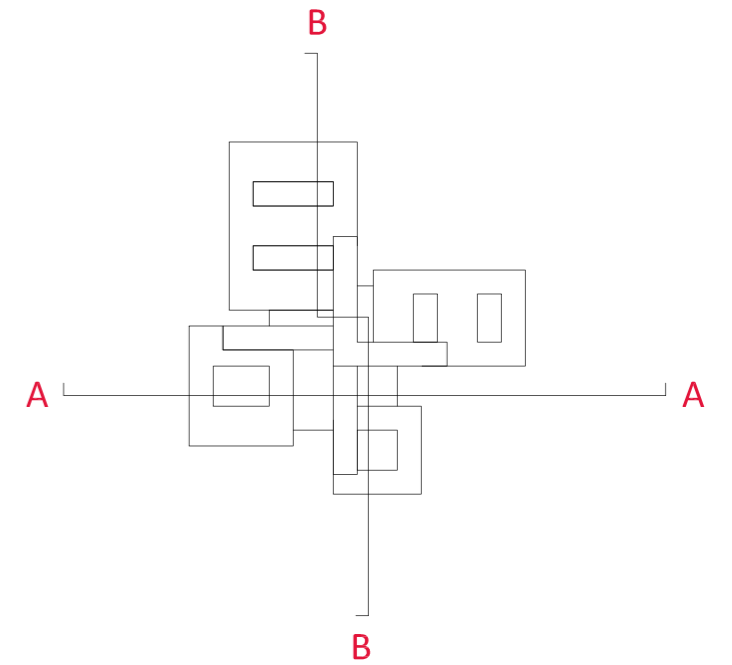
PERSPEKTIV / INTERIØR



- AKUTTMOTTAK
- INTENSIV OG INTERMEDIÆRSENGER
- OP
- POLIKLINIKK OG DAGOMRÅDE
- SENGEOMRÅDER
- FØDE & BARN
- RADIOLOGI
- LABORATORIER
- SERVICES, ADMINISTRASJON, APOTEK
- KLINISKE STØTTEFUNKSJONER (FYS/ERGO)
- LOGISTIKK, STERILSENTRAL
- FORSKNING OG UNDERVISNING
- TVERRGÅENDE KOM. (OFFENTLIGT FOYER)
- TEKNISK
- UTBYGNING



PERSPEKTIV EKSTERIOR



SNITT BB- FUNKSJON / MÅL: 1:1000



VÅLAND



ULLANDHAUG



STOKKA

SAMMENLIGNING / VÅLAND - ULLANDHAUG - STOKKA

SAMMENLIGNING AV ALTERNATIVENE / SKJEMA

KRITERIER / FORSLAG	VÅLAND	ULLANDHAUG	STOKKA
FORHOLD TIL KOMMUNEPLAN / REGULERING	Prosjektet krever ny regulering.	Prosjektet krever ny regulering.	Krever ny kommuneplan og regulering.
MILJØASPEKTER	<p>Mindre spillerom for gode energiløsninger. Positivt mtp kollektivtilgang.</p> <p>Rehabilitering gir betydelig lavere klimagassutslipp fra materialer enn ved nybygg.</p> <p>Gode grunnforhold, unngår høye utslipp fra anleggsvirksomhet, pæling osv.</p>	<p>Nybygg gir fritt spillerom for gode energiløsninger. Sannsynligvis mer bilkjøring enn til Våland.</p> <p>Nybygg gir høyere klimagassutslipp fra materialbruk enn rehabilitering.</p> <p>Sannsynligvis gode grunnforhold, unngår høye utslipp fra anleggsvirksomhet, pæling osv. Høy grad av biodiversitet må tas hensyn til.</p>	<p>Nybygg gir fritt spillerom for gode energiløsninger. Sannsynligvis mer bilkjøring enn til Våland.</p> <p>Nybygg gir høyere klimagassutslipp fra materialbruk enn rehabilitering.</p> <p>Vanskelige grunnforhold, medfører høye utslipp fra anleggsvirksomhet, pga. behovet for pæling.</p>
ATKOMST / TRAFIKK / KOLLEKTIVTRAFIKK	<p>God tilgjengelighet for all biltrafikk. Uheldig plassering av bomring.</p> <p>Mange sykehusansatte bosatt i gang-/sykkelavstand fra sykehuset.</p> <p>God kollektivtilgjengelighet både regionalt (Jærbanen) og lokalt. Planlagt gang-/sykkeltunnel bedrer tilgjengeligheten til Paradis stasjon og ny Bussvei ved Fylkesvei 44.</p>	<p>God tilgjengelighet for all biltrafikk. Større andel arbeidsreiser med bil enn for Våland forventes.</p> <p>Færre ansatte i gang-/sykkelavstand fra sykehuset enn for Våland p.t.</p> <p>God kollektivtilgjengelighet med bypakke Nord-Jæren med buss. Omstigning for mange regionale kollektivreiser.</p>	<p>God tilgjengelighet for all biltrafikk. Større andel arbeidsreiser med bil enn for Våland forventes.</p> <p>Enda færre ansatte i gang-/sykkelavstand enn for Våland og Ullandhaug p.t.</p> <p>God kollektivtilgjengelighet lokalt med foreslått shuttlebuss, men omstigning for nesten alle kollektivreiser ved Kvadrat</p>
SYKEHUSETS FUNKSJONALITET OG DRIFTSEFFEKTIVITET	<p>Den nybygde delen av sykehuset vil bli et funksjonelt og driftseffektivt bygg.</p> <p>En stor del av døgnaktiviteten vil bli værende i til dels uegnede arealer med dårligere funksjonalitet og følgelig dårligere logistikk.</p>	<p>Det nye sykehuset på Ullandhaug vil bli et funksjonelt og driftseffektivt bygg.</p> <p>All døgn- og akuttaktivitet vil bli samlet i nybygget og kan dra full nytte av effektiv logistikk.</p>	<p>Det nye sykehuset på Stokka vil bli et funksjonelt og driftseffektivt bygg.</p> <p>All døgn- og akuttaktivitet vil bli samlet i nybygget og kan dra full nytte av effektiv logistikk.</p>
TEKNISK INFRASTRUKTUR	<p>Mulighet for tilknytning til fjernvarme og fjernkjøling.</p> <p>God kapasitet på eksisterende kommunalt ledningsnett for vann og avløp/spillvann.</p> <p>Ny offentlig overvannsledning må etableres.</p> <p>Ny høyspentforsyning må etableres.</p> <p>God infrastruktur for IKT i området.</p>	<p>Ingen tilrettelagt tilknytningsmulighet for fjernvarme eller fjernkjøling.</p> <p>Ny offentlig vannledning for redundant forsyning må etableres. Avløpssystem/spillvann må etableres.</p> <p>Fordrøyningsiltak for naturlig avrenning må etableres.</p> <p>Ny høyspentforsyning må etableres.</p> <p>God infrastruktur for IKT i området.</p>	<p>Tilknytningsmulighet for fjernvarme, men ikke for fjernkjøling.</p> <p>Ny vannledning og avløpssystem må etableres.</p> <p>Fordrøyningsiltak for naturlig avrenning må etableres.</p> <p>Ny høyspentforsyning må etableres.</p> <p>Dårlig tilrettelagt infrastruktur for IKT i området.</p>
FLEKSIBILITET	<p>Strukturell fleksibilitet og elastisitet vektlagt ved utforming av tekniske konsepter for nybygget. Krav til reservekapasiteter ivaretatt i valgte løsninger. En stor del av døgnaktiviteten vil bli værende i eksisterende bygg med betydelig mindre fleksible løsninger.</p> <p>Den kompakte løsningen vil gi begrensninger i forhold til gjennomføring av fremtidige ombygginger i nybygget, da særlig med tanke på opprettholdelse av normal drift under ombygging.</p>	<p>Strukturell fleksibilitet og elastisitet vektlagt ved utforming av tekniske konsepter. Krav til reservekapasiteter ivaretatt i valgte løsninger.</p> <p>Sykehuset er oppdelt i flere bygningsvolumer, noe som gir gode forutsetninger for gjennomføring av fremtidige ombygginger uten påvirkning av driften i resterende sykehus.</p>	<p>Strukturell fleksibilitet og elastisitet vektlagt ved utforming av tekniske konsepter. Krav til reservekapasiteter ivaretatt i valgte løsninger.</p> <p>Sykehuset er til dels oppdelt i flere bygningsvolumer, noe som gir gode forutsetninger for gjennomføring av fremtidige ombygginger uten påvirkning av driften i resterende sykehus.</p>

KRITERIER / FORSLAG	VÅLAND	ULLANDHAUG	STOKKA
GENERALITET	<p>Lokaler plassert i nybygget vil ha en god generalitet i forhold til endring av funksjoner i rom og avdelinger uten ombygging.</p> <p>En stor del av døgnaktiviteten vil bli værende i eksisterende bygg med betydelig mindre generalitet.</p>	<p>Sykehuset vil ha en god generalitet i forhold til endring av funksjoner i rom og avdelinger uten ombygging.</p> <p>Plasseringen av sengeområdene gir god mulighet til å omgjøre disse til poliklinikker/ dagområder ved behov.</p>	<p>Sykehuset vil ha en god generalitet i forhold til endring av funksjoner i rom og avdelinger uten ombygging.</p> <p>Plasseringen av sengeområdene gir god mulighet til å omgjøre disse til poliklinikker/ dagområder ved behov.</p>
ELASTISITET	<p>Prosjektets elastisitet i forhold til utvidelser er svært begrenset. Dette er et forhold som oppstår allerede i prosjekteringsfasen, da byggegrensene defineres ved eksisterende bygninger, vei og nabogrenser.</p> <p>Nybygget kan utvides kun i en retning uten omfattende rivning av eksisterende bygg.</p>	<p>Prosjektets elastisitet i forhold til utvidelser er svært god.</p> <p>Sykehuset kan utvides i 4 retninger.</p> <p>Sykehuset er oppdelt i flere bygningsvolumer som kan utvides uavhengig av hverandre.</p>	<p>Prosjektets elastisitet i forhold til utvidelser er svært god.</p> <p>Sykehuset kan utvides i 4 retninger. Sykehuset er oppdelt i flere bygningsvolumer som kan utvides uavhengig av hverandre.</p>
FORHOLDET TIL SYKEHUSET OG NABOER I BYGGEFASER	<p>Naboer i umiddelbar nærhet i nord og nord-øst vil bli noe påvirket da det vil forekomme økende anleggstrafikk og byggeaktivitet på tomten.</p> <p>Naboer i vest vil påvirkes av anleggsvirksomhet og veiutbygging.</p>	<p>Naboer i vest blir påvirket av økt anleggsvirksomhet.</p>	<p>Gårdsanlegg rett nord vil bli berørt.</p> <p>Eller liten eller ingen betydning</p>
ETAPPEINDELING	<p>Antatt byggestart: 2019</p> <p>Antatt innflytting nybygg: 2025/2026</p>	<p>Antatt byggestart: 2019</p> <p>Antatt innflytting: 2023, 2 år tidligere enn alternativ Våland og 3 år tidligere enn alternativ Stokka.</p> <p>Utbyggingen av byggetrinn 1 og 2 kan dersom økonomien tillater det, gjennomføres samlet.</p>	<p>Antatt byggestart 2022 da en utbygging vil forutsette en endring i kommuneplan.</p> <p>Antatt innflytting: 2026, 3 år senere enn alternativ Ullandhaug og 1 år senere enn alternativ Våland.</p> <p>Utbyggingen av byggetrinn 1 og 2 kan dersom økonomien tillater det, gjennomføres samlet.</p>
PROSJEKT- OG DRIFTKOSTNADER	<p>Betydelig usikkerhet relatert til hvordan byggeprosjektet påvirker drift i eksisterende sykehus.</p> <p>Sentrale elementer er omlegging av teknisk infrastruktur, sprengnings- og byggearbeider og ombygginger.</p> <p>Trang by tomt, lite plass til entreprenørens rigg.</p> <p>Nødvendig å bygge erstatningsareal for psykiatri og andre funksjoner som mister arealer ifm. frigjøring av tomt.</p>	<p>Store infrastrukturkostnader, mulig finansiering via by pakke for deler av dette beløpet.</p> <p>Nokså enkel fundamentering.</p> <p>God plass til entreprenørens rigg gir mulig oppside.</p> <p>Mulig del finansiering ved salg av tomtearealer på Våland (salgsgevinster er ikke inkludert i prosjektkostnader).</p> <p>Areal for tverrgående kommunikasjon er høy.</p>	<p>Betydelige kostnader og usikkerhet knyttet til grunnforhold.</p> <p>Store infrastrukturkostnader.</p> <p>God plass til entreprenørens rigg gir mulig oppside.</p> <p>Mulig del finansiering ved salg av tomtearealer på Våland. (Salgsgevinster er ikke inkludert i prosjektkostnader).</p>

TEKNISK INFRASTRUKTUR

Med teknisk infrastruktur menes behov og kapasiteter på eksterne teknisk forsyning som er nødvendig for de ulike utbyggingsalternativer. Teknisk infrastruktur er behandlet i følgende notater:

NO-RIV-001: Vurdering av konsepter for termisk energiforsyning-varme og kjøleanlegg

Notatet vurderer krav til forsyningssikkerhet i varme- og kjølesystemene og konsekvens for systemvalg og utforming av hovedsystemer for varme- og kjøleanlegg.

NO-RI-002: Teknisk infrastruktur

Behandler behov og løsning for teknisk infrastruktur for de ulike utbyggingsalternativene.

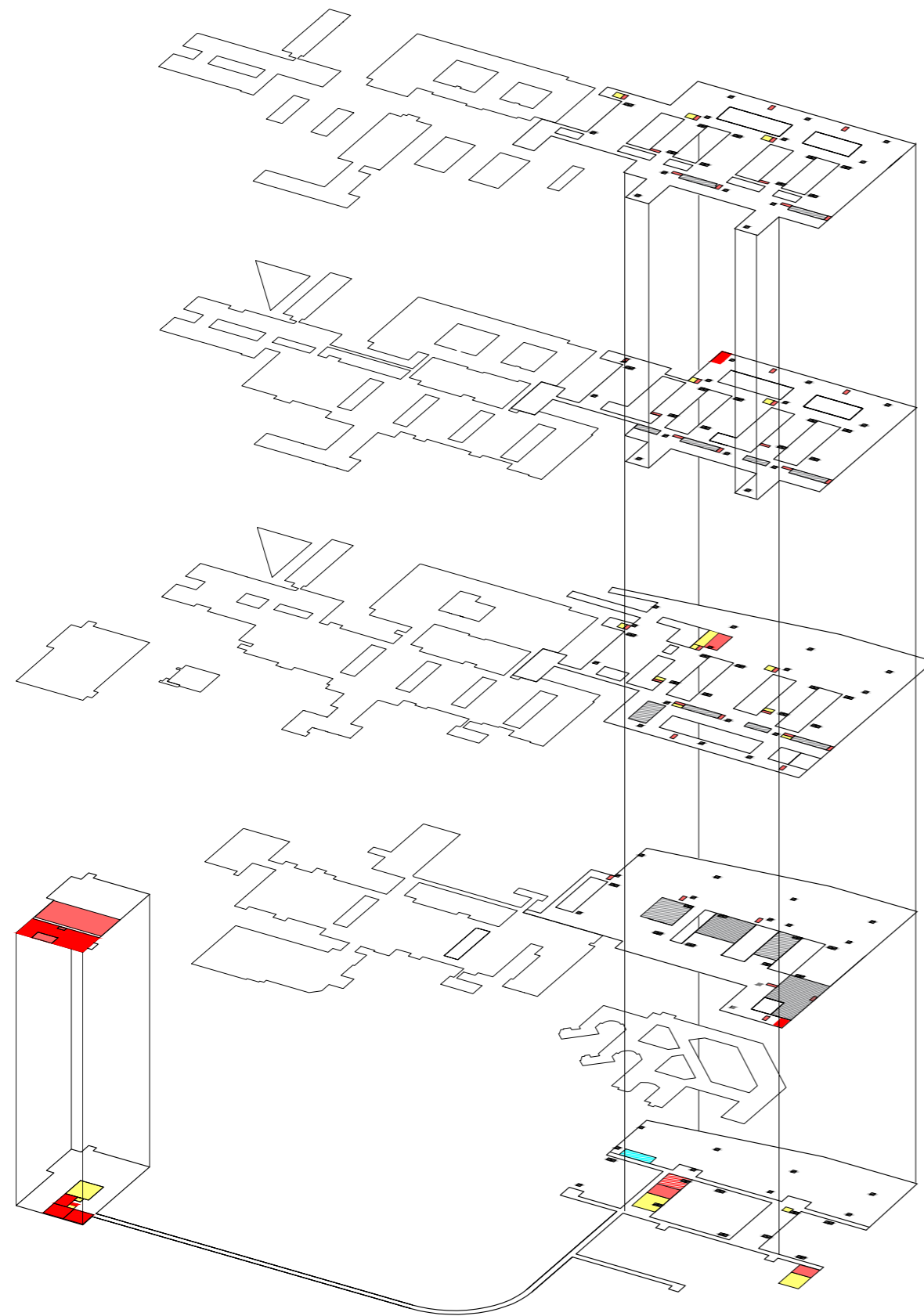
Ambisjonsnivået for utbyggingen er basert på prosjektets grunnlagsdokumenter. De tekniske løsningene er diskutert med aktuelle tjenesteleverandører. Det er benyttet de samme dimensjoneringsforutsetningene for alle alternativene.

For å oppnå tilfredsstillende forsyningssikkerhet er det forutsatt minst dubler forsyning av alle forsyningskategorier. De ulike utbyggingsalternativene vil ha forskjellige forutsetninger i forhold egenproduksjon av energi og eventuelle krav om tilknytning til ekstern forsyning. Der hvor det ikke lar seg gjennomføre med dubler ekstern forsyning må det suppleres med egenproduksjon innenfor eget område.

En sammenstilling av løsninger for teknisk infrastruktur som er lagt til grunn i skisseprosjektet er vist i nedenstående tabell:

Nullalternativet på Våland vil ha de samme løsningene for teknisk infrastruktur som angitt for hovedalternativet Våland.

Fag	Våland	Ullandhaug	Stokka
Termisk energiforsyning	Fjernvarme i kombinasjon med intern varmepumpe, bergvarmebasert. En sentral på sykehuset Fjernkjøling i kombinasjon med intern varmepumpe/kjølemaskin. En sentral på sykehuset.	Varmepumpe basert på grunnvann eller bergvarme i kombinasjon med elektrokjel. To sentraler på sykehuset Kjøleproduksjon basert på varmepumper/kjølemaskin i to sentraler på sykehuset.	Fjernvarme i kombinasjon med intern varmepumpe, bergvarmebasert. En sentral på sykehuset Varmepumpe/kjølemaskiner, to sentraler på sykehuset.
Vann og avløp	Kommunalt ledningsnett for vann og avløp/spillvann vurderes å ha god kapasitet, ikke forutsatt behov for nyanlegg. Overvann må separeres fra spillvann; forutsatt grovboring ny overvannstunell til sjø	Ny vannforsyning etableres fra hovedledning i området samt uavhengig kilde, 2,5km ny ledning. Spillvannssystem må etableres og tilknyttes IVARs hovedavløp sør for fylkesvei. Overvann; fordroyningstiltak for naturlig avrenning	Nye vannledninger tilknyttes eksisterende hovedledninger i området, ca. 900m nye ledninger fra tilk.punkter inkl. krysning E39 Nytt spillvannssystem må etableres fra kommunale pumpestasjoner, ca. 850 m. Overvann; fordroyningstiltak før avrenning til eksisterende.kanalsystem
Elkraft	Nye høyspentlinjer etableres fra to adskilte transformatorstasjoner. Vil på sikt dekke hele sykehuset, også eksisterende bygningsmasse.	Nye høyspentlinjer etableres fra to adskilte transformatorstasjoner. Vil dekke begge byggefaser.	Nye høyspentlinjer etableres fra to adskilte transformatorstasjoner. Vil dekke begge byggefaser. Eksisterende høyspentlinje på 132kV krysser utbyggingsområdet og må legges om.
IKT	Godt utbygget med infrastruktur i området. Har i dag flere tilknytningspunkter for eksternt nett.	Godt utbygget med infrastruktur i området. Har i dag flere tilknytningspunkter for eksternt nett.	Lite utbygging av IKT-infrastruktur i området. Nærmeste tilknytning i området ved Rundeskogen



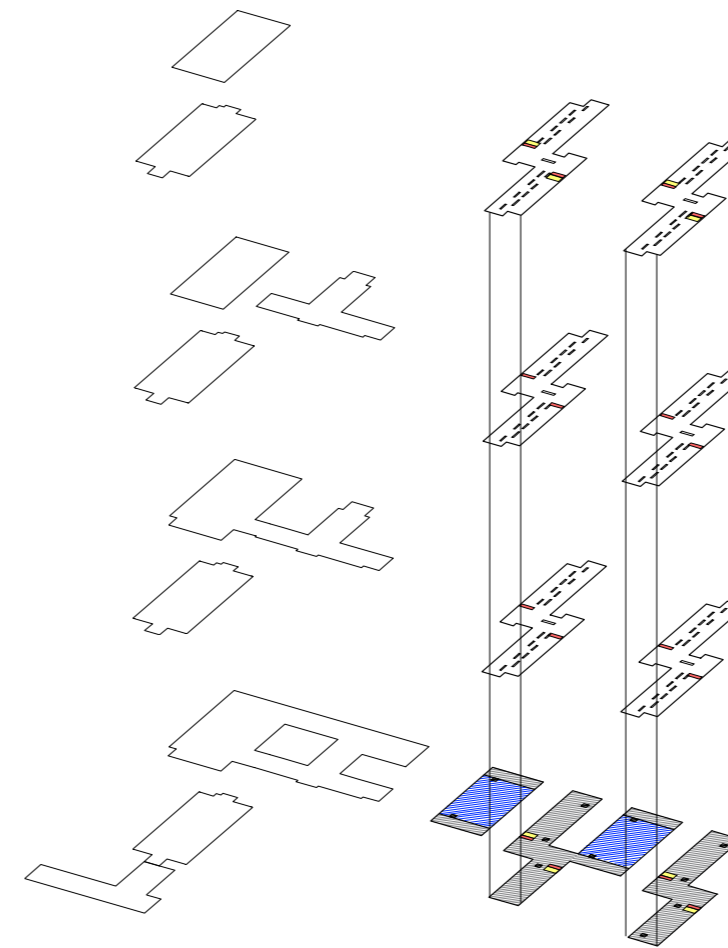
PLAN 02

PLAN 01

PLAN U

PLAN T

PLAN TU



PLAN 06-08

PLAN 05

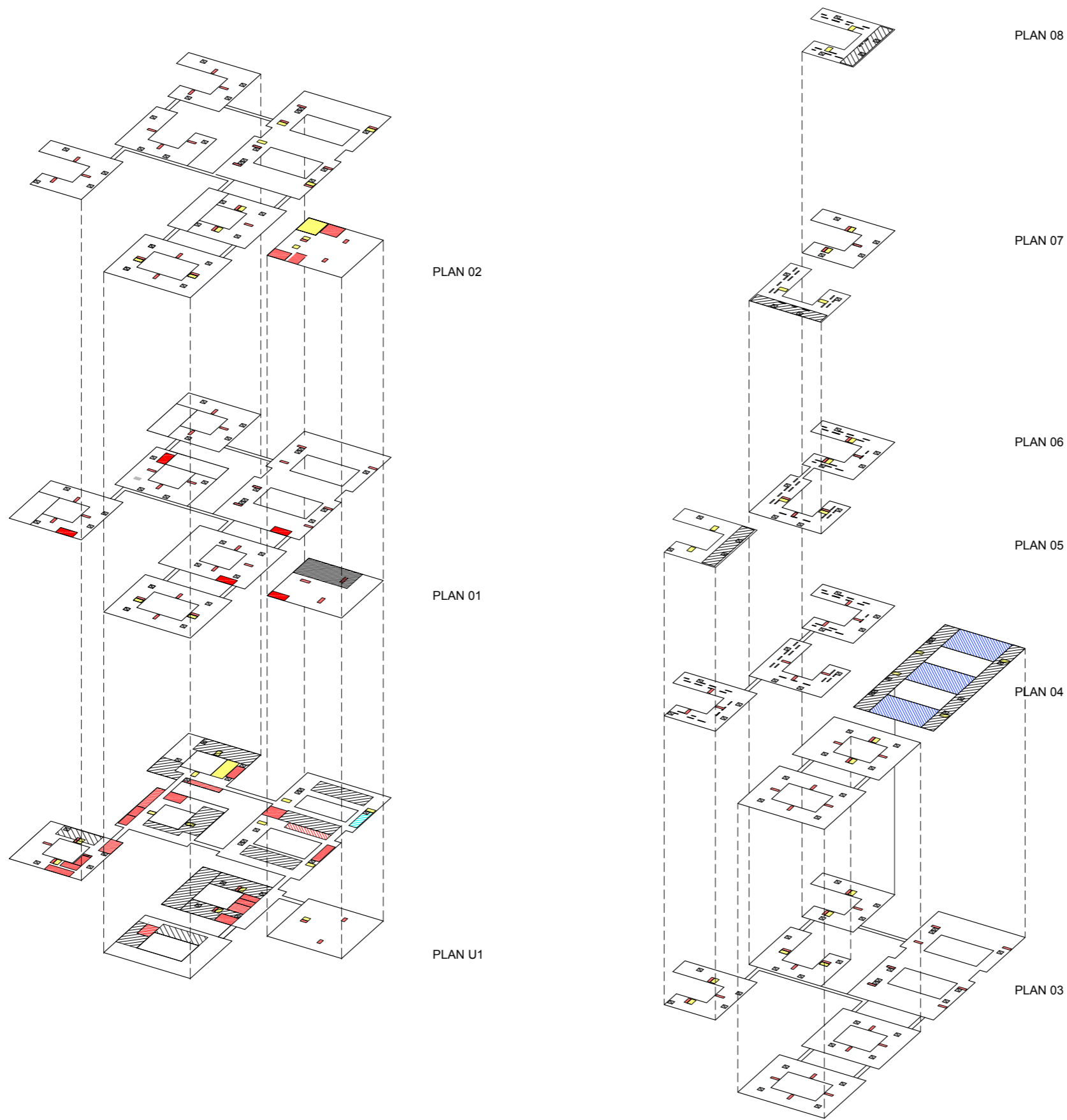
PLAN 04

PLAN 03

TEGNINGSFORKLARING

- NETTSTASJON
- HOVEDFORDELING
- UNDERFORDELING
- KR-ROM
- VVS-SJAKT
- FØRINGSSONE H1900
- VENTILASJONSROM
- RØRTEKNISK ROM
- RØRPOST ROM
- VVS SJAKT

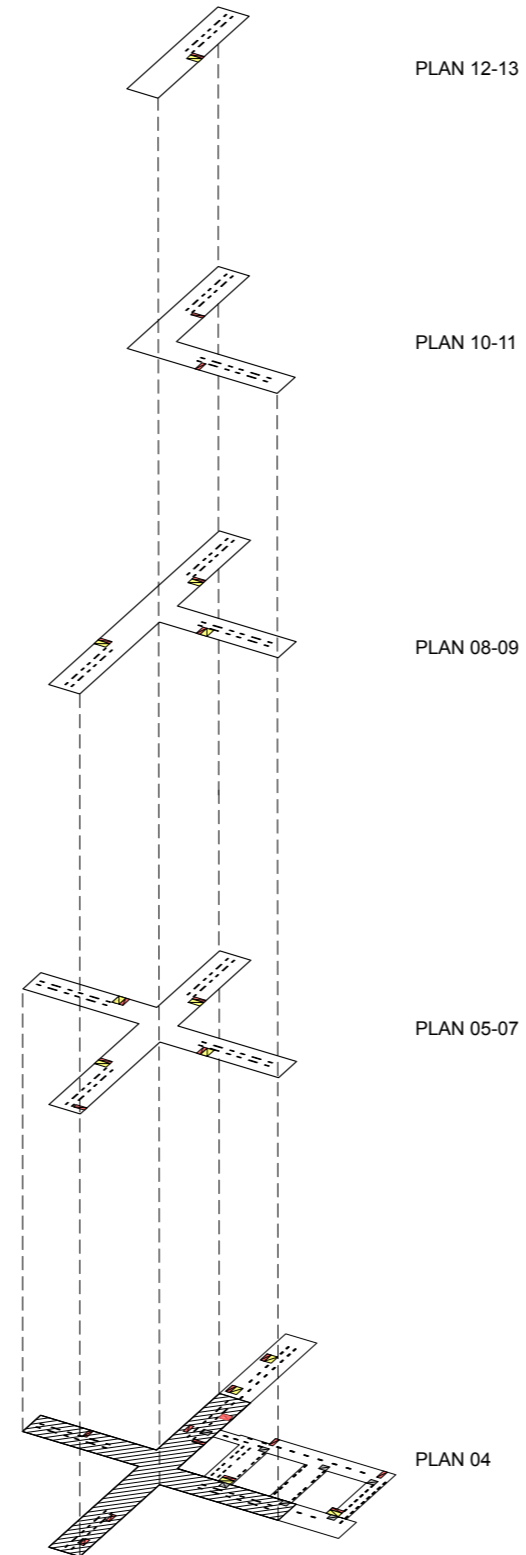
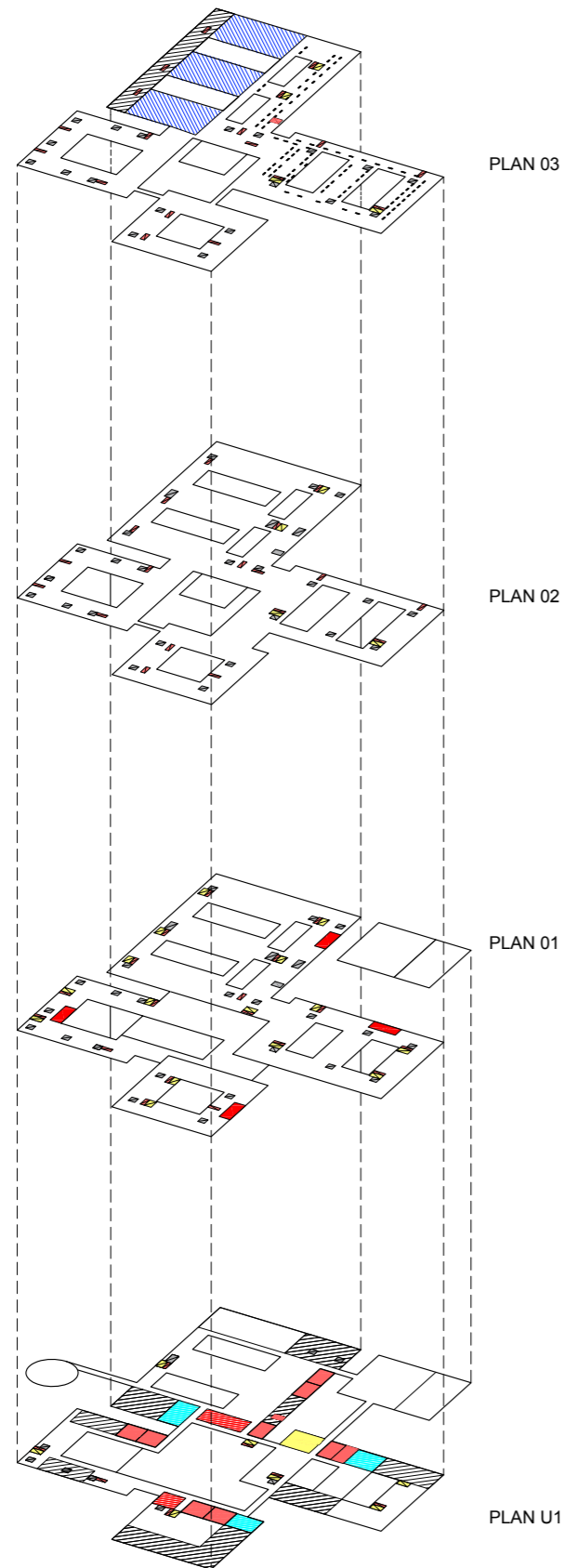
VÅLAND / TEKNISK INFRASTRUKTUR



TEGNINGSFORKLARING

- NETTSTASJON
- HOVEDFORDELING
- UNDERFORDELING
- KR-ROM
- VVS-SJAKT
- FØRINGSSONE H1900
- VENTILASJONSROM
- RØRTEKNISK ROM
- RØRPOST ROM
- VVS SJAKT

ULLANDHAUG / TEKNISK INFRASTRUKTUR



TEGNINGSFORKLARING

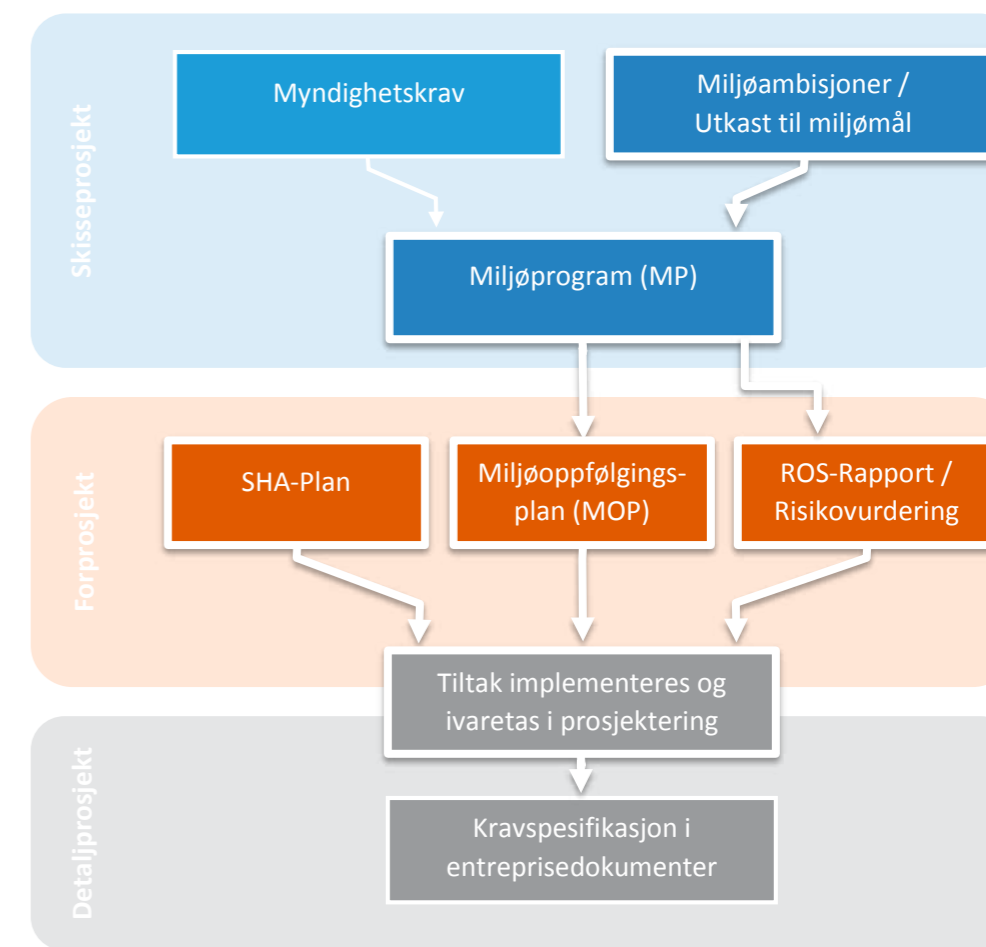
- NETTSTASJON
- HOVEDFORDELING
- UNDERFORDELING
- KR-ROM
- VVS-SJAKT
- FØRINGSSONE H1900
- VENTILASJONSROM
- RØRTEKNISK ROM
- RØRPOST ROM
- VVS SJAKT

STOKKA / TEKNISK INFRASTRUKTUR

SAMMENLIGNING AV ALTERNATIVENE / PRINSIPPER FOR MILJØTILTAK

	VÅLAND	ULLANDHAUG	STOKKA
ENERGI- Utgjør 40-60% av klimagassutslippene i løpet av et byggs livsløp	Mindre spillerom mtp energiløsninger og minimering av energibehov enn ved nybygg	Nybygg gir mange muligheter for energieffektive løsninger	Nybygg gir mange muligheter for energieffektive løsninger
TRANSPORT – Klimagassutslipp fra transport i drift utgjør en betydelig del av utslippene i et byggs livsløp.	2/3 av de ansatte bor i Stavanger, gode muligheter for kollektivtransport. Trafikkrapport anbefaler 25% parkeringsdekning.	Lengre reisevei for de ansatte med dårligere kollektivtransporttilbud. Trafikkrapport anbefaler 30% parkeringsdekning.	Lengre reisevei for de ansatte med dårligere kollektivtransporttilbud. Trafikkrapport anbefaler 30% parkeringsdekning.
MATERIALBRUK- Grunn, fundamenter og bæresystemer utgjør den største delen av klimagassutslippene fra materialer.	Rehabilitering krever betydelig mindre materialbruk enn nybygg.	Nybygg gir høyere materialutslipp enn rehabilitering fordi	Nybygg gir høyere materialutslipp enn rehabilitering fordi grunn, fundamenter og bæresystemer utgjør den største delen av klimagassutslippene fra materialer.
GRUNNFORHOLD – Arbeid med stabilisering av grunnen har stor påvirkning på klimagassutslippene fra materialer (pæling, spunting osv) og fra anleggsmaskiner	Gode grunnforhold	Sannsynligvis gode grunnforhold.	Vanskelige grunnforhold vil kreve betydelig bruk av anleggsmaskiner og materiell.
AVFALL- Høyest mulig grad av gjenvinning minimerer utslippene fra avfallshåndteringen	Det vil genereres store mengder riveavfall. Dette må sorteres iht. miljøkrav, 95%. Positivt at miljøgifter må fjernes i forkant.	Nybyggprosjekter genererer mindre avfall enn rive-/rehabiliteringsprosjekter. Må sorteres iht miljøkrav, 80%	Nybyggprosjekter genererer mindre avfall enn rive-/rehabiliteringsprosjekter. Må sorteres iht miljøkrav, 80%

Matrise



Figur 1: Prosess for realisering av miljøambisjoner

MILJØASPEKTER

Grønt Sjukehus og Overordnet Teknisk program (OTP) vil være førende for miljøarbeidet i prosjektet. Helse Stavanger HF skal være en pådriver for miljøvennlige innkjøp. Under planlegging av den enkelte anskaffelse skal det tas hensyn til kostnader knyttet til bruken av produktet i dets levetid (livsløpskostnader) og miljømessige konsekvenser av produksjon og kassering av produktet.

Det overordnede målet er redusert utslipp av CO₂. For å oppnå disse målene er det en uttalt ambisjon om at nye bygninger skal følge miljøklassifiseringssystemet BREEAM som arbeidsverktøy, og for Stavanger Universitetssjukehus (SUS) er målet å strukturere miljøarbeidet etter BREEAM-metodikken. Slik kan man eventuelt gå for en sertifisering på et senere tidspunkt, med lite ekstra arbeid utover dokumentasjon.

Tilstrekkelig miljødokumentasjon fra leverandører, i form av en EPD (Environmental Product Declaration), skal også kreves ihht miljøambisjoner i OTP. Utslippene som

kartlegges i en slik deklarasjon går både på klimagasser og uønskede stoffer/kjemikalier. Det er viktig å etter spørre slik dokumentasjon tidlig, slik at produsentene får tid på seg til å utvikle dette.

Et klimagassregnskap med foreløpige mengder vil bli modellert så snart tilstrekkelig grunnlag foreligger, og en løpende dialog med ARK og RI er viktig. Dermed kan vi tidlig få erstattet utslippintensive materialer med mer miljøvennlige alternativer. Vi vil også utarbeide en overordnet vurdering av de mest brukte materialene i dagens byggeprosjekter, og det gjøres nærmere beregninger av disse. Noen enkle prosjektspesifikke krav kan redusere klimagassutslippene kraftig.

Det er gjort en overordnet vurdering av klimagassutslipp fra de tre alternativene for lokalisering, vist i matrisen ovenfor.

Det er laget et miljøprogram som er SUS som byggherre sitt styrende dokument med overordnede mål og krav til miljø- og HMS-relaterte tiltak i prosjektet. Miljøkoordinator i prosjektgruppen har i utgangspunktet et dedikert og overordnet ansvar for å følge opp kravene i miljøprogrammet, at disse etterleves av alle fag, og at nødvendige beslutninger tas på riktig nivå og riktig tidspunkt i alle prosjektets faser. Miljøkoordinator vil jobbe tett med resten av PG for å sørge for at miljø blir en integrert del av prosjekteringen. Det vil gjøres gjennom deltakelse på enkelte prosjekteringsmøter og særmøter med hvert enkelt fag.

Videre oppfølging og detaljering av miljømålene konkretiseres i en egen miljøoppfølgingsplan (MOP). Her angis mer operative delmål, krav og miljøeffekt, og hvem som er ansvarlig for gjennomføring av tiltak som bidrar til at prosjektet når de ulike delmålene. Videre implementering i eventuelle anbudsbeskrivelser beskrives også i miljøoppfølgingskjemaet.

Programmet revideres underveis i prosjektet dersom det framkommer informasjon som endrer de grunnleggende forutsetningene, for eksempel endring i lovverk, skjerpene myndighetskrav eller vesentlige endringer i konseptet og miljømål.

Sammenhengen mellom dokumenter for overordnet miljøprogram og øvrige dokumenter for prosjektets ulike faser fremgår av figur 1.

Prosjektets miljøprogram er utarbeidet med bakgrunn i SUS sine miljøambisjoner, prosjektets miljøambisjoner og krav angitt i myndighetskrav og overordnet miljøpolitikk/ grunnlagsdokumenter.



Figur 2: grunnlag for fastsetting av miljømål

PRINSIPPER FOR MILJØTILTAK

Med utgangspunkt i Grønt Sykehus, Prosjektrapport II (2012), Miljø- og klimatiltak innen bygg og eiendomsforvaltning i spesialisthelsetjenesten, samt Overordnet Teknisk Program (OTP), er det utarbeidet et forslag til miljømål. Miljømål skal være prosjektspesifikke, konkrete og målbare i henhold til figuren nedenfor. Miljømål skal overoppfylle minimumskrav i lov og forskrift.

Miljøambisjonene er konkretisert i 7 overordnede miljømål:
 Miljømål 1: Klimagassutslipp
 Miljømål 2: Energibruk
 Miljømål 3: Materialbruk
 Miljømål 4: Rive- og byggavfall
 Miljømål 5: Transport og Logistikk
 Miljømål 6: Innemiljø
 Miljømål 7: Utslipp og forurensning

Grønt Sykehus, Prosjektrapport II, beskriver mål og langsiktige ambisjoner for 2013-2020:

Prosjektets miljømål er basert på disse ambisjonsnivåene og delmål for perioden 2013- 2016. Alle miljømålene er mer ambisiøse enn minimumskrav i forskrifter.

Mål og langsiktige ambisjoner 2013 – 2020

Klimagassutslipp:	Arbeide fram øvre grense for klimabelastning for nybygg
Energibruk:	Arbeide mot at nybygg skal være nullutslippsbygg Redusere energiforbruket vesentlig i eksisterende bygningsmasse
Materialbruk:	Bygg i spesialisthelsetjenesten skal ha materialer med lavest mulig klimagassutslipp og med minst mulig innhold av helse- og miljøskadelige stoffer
Rive- og byggavfall:	Øke graden av gjenbruk/gjenvinning for rive- og byggavfall
Ledelse og kompetanse:	Spesialisthelsetjenesten skal være en pådriver og et forbilde i byggencæringen

UNIVERSELL UTFORMING

Til grunn for planleggingen for alle 3 prosjektene ligger en ambisjon om at Sykehuset gjennom universell utforming skal være tilgjengelig for alle brukere.

Kravet til tilgjengelighet er premissgiver for arkitektonisk utforming og valg av løsninger hvor de fysiske omgivelsene, det vil si bygning og uteområder, er utformet slik at de kan brukes av alle mennesker på en likestilt måte. Målet er en helhetlig arkitektur uten behov for tilpasninger og sær løsninger for enkelte grupper.

Alle prosjektene oppfyller, på ulik måte dette kravet på skisseprosjektnivå.

Våland	Plan TU	Plan T	Plan U	Plan 01	Plan 02	Plan 03	Plan 04	Plan 05	Plan 06	Plan 07	Plan 08	Tegnet areal
01 Akutt				3200								3200
02 OP				2700	5200							7900
02 IMM + IMC				2700	1500							4200
03 PLK			1200									1200
04 Senger							3500	3500	3500	3500	3500	17500
05 Føde barn			1650		4000							5650
06 Radiologi				1500								1500
07 LAB												0
08 Service og ADM		1500	2900									4400
09 Fys. Ergo				1300								1300
10 Sterilsentral		800										800
10 Medisinks teknikk			350									350
11 Kontor/Forskning		2200	2400	950	1800							7350
13 Tvergående areal		1500	300	300	300							2400
13 Teknisk	3500	3000	500	1000	200	2000						10200
Samlet	3500	9000	9300	13650	13000	2000	3500	3500	3500	3500	3500	67950

Stokka	Plan U1	Plan 01	Plan 02	Plan 03	Plan 04	Plan 05	Plan 06	Plan 07	Plan 08	Plan 09	Plan 10	Plan 11	Plan 12	Plan 13	Tegnet areal
01 Akutt		3285													3285
02 OP			6690												6690
02 IMM + IMC			1760	3310											5070
03 PLK		3775													3775
04 Senger		2145		2690		3400	3400	3400	2700	2700	1885	1885	1150	1150	26505
05 Føde barn			1720	3800											5520
06 Radiologi		3490													3490
07 LAB	1490														1490
08 Service og ADM	3190	1540	1555	870		400	400	400	300	300	150	150	100	100	9455
09 Fys. Ergo		955		380											1335
10 Sterilsentral	930														930
10 Medisinks teknikk															0
11 Kontor/Forskning		1945	4450	690		400	400	400	300	300	150	150			9185
13 Tvergående areal		1070	440	440											1950
13 Teknisk	7500			1050	4200										12750
Tek sentral	1260	1260													2520
Samlet	14370	19465	16615	13230	4200	4200	4200	4200	3300	3300	2185	2185	1250	1250	93950

Ullandhaug	Plan U1	Plan 01	Plan 02	Plan 03	Plan 04	Plan 05	Plan 06	Plan 07	Plan 08	Tegnet areal
01 Akutt			4739	544						5283
02 OP				5664						5664
02 IMM + IMC				1551	3498					5049
03 PLK		4033								4033
04 Senger			5616	3744	5616	3744	3744	1872		24336
05 Føde barn		3376		3952						7328
06 Radiologi			3396							3396
07 LAB		1459								1459
08 Service og ADM	5740	3205								8945
09 Fys. Ergo		1327								1327
10 Sterilsentral		1559								1559
10 Medisinks teknikk	1882									
11 Kontor/Forskning		2752	2046	779	2347					7924
13 Tvergående areal	2585	769	1142	905	198	45	45			5689
13 Teknisk	11290	1559			2465	506		506	506	16832
Tek sentral										
Samlet	21497	20039	16939	17139	14124	4295	3789	2378	506	98824
										93430





