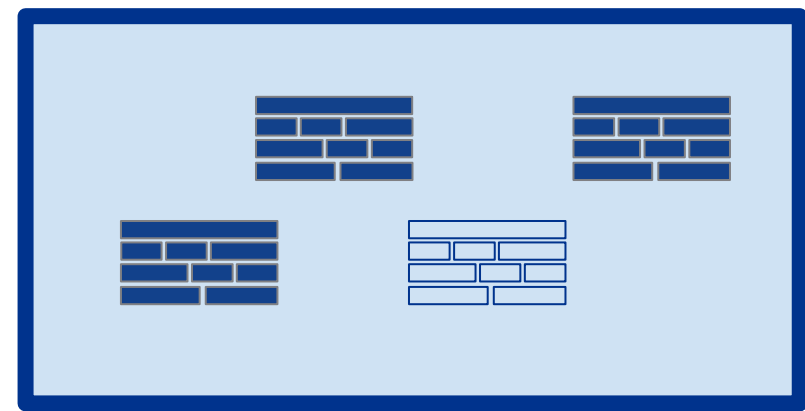


Gjennomgang av normal drift og kontekstuelle hensyn

Marit Aakvik Sønstebo





Regionsnivå: Rammer/føringer

Rettighetslover, ventelistegarantier, oppdragsdokument, pakkeforløpstider



Sykehusnivå: Rammer/føringer

Budsjett, sykehusets sørge-for-ansvar, lokal- og regions-ansvar, beredskap, bemanning, operasjonsstuer, utstyr



Én enhet: Operasjonsprogram

Planlagt program på alle operasjonsavsnitt (16 ulike steder). Dette er en blanding av klinikk, avdeling og lokasjon. Sjekkes ut at dette er i overensstemmelse med plan.

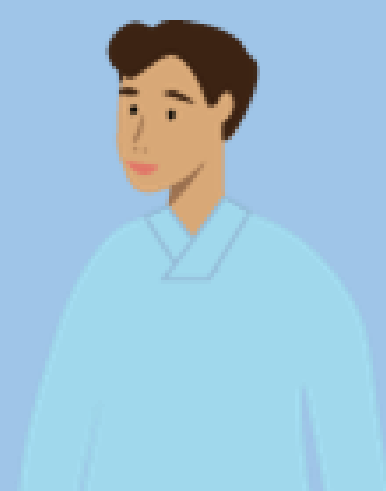


Én pasientflyt/enkelt operasjon

Nøye planlagt forløp for hver pasient som står på operasjonsprogrammet

Aktører i planlegging og gjennomføring av operasjonsvirksomhet

Hoved-aktører



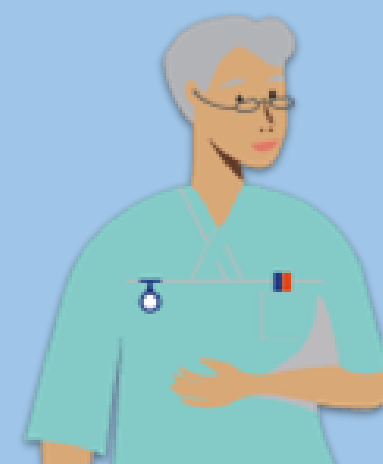
Pasient*



Kirurg



Pasient-koordinator



Anestesilege



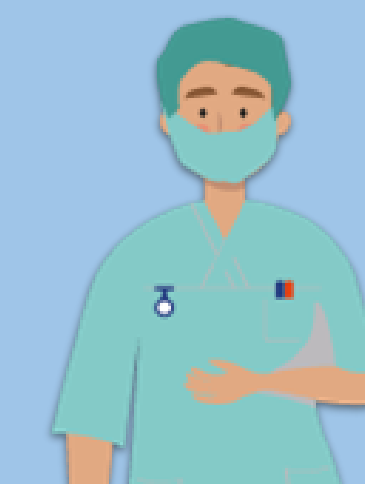
Drifter
Operasjons-
sykepleier



Drifter
Anestesi-
sykepleier



Operasjons-
sykepleier



Anestesi-
sykepleier

Bi-aktører



Seksjons-
ledere



Laborant



Helse-
sekretær



Renhold



Ansatt
pasienthotell



Steril-
avdeling



Sykepleier
sengepost



Sykepleier
Intermediær



Sykepleier
Intensiv

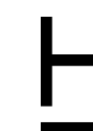


Sykepleier
PO

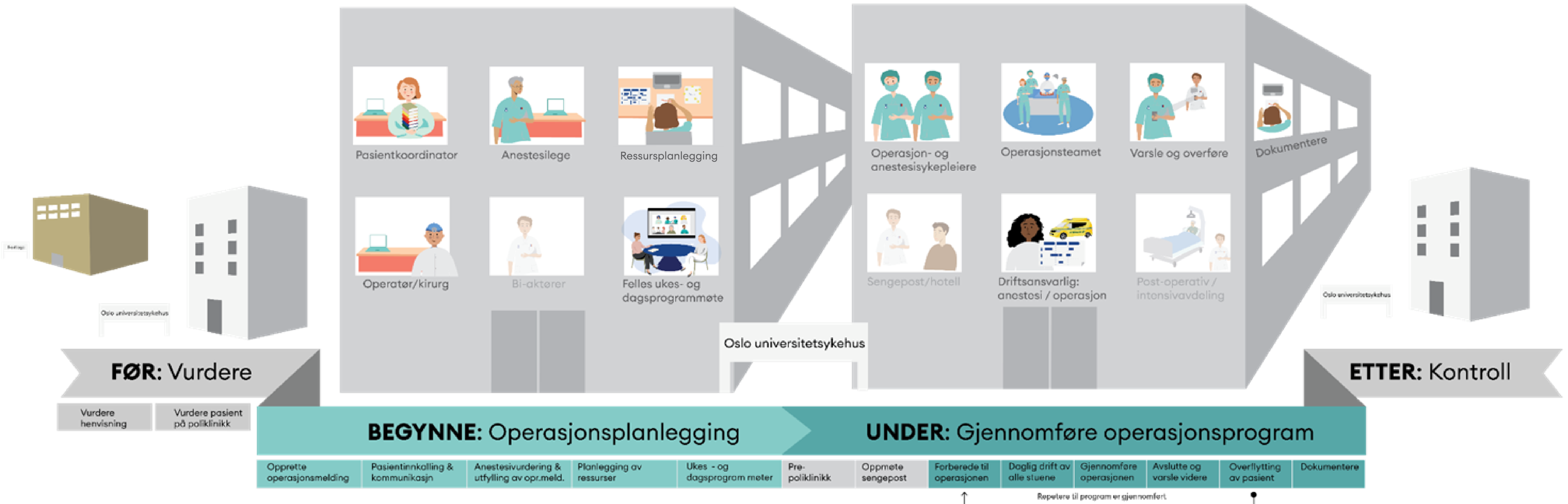


Portør

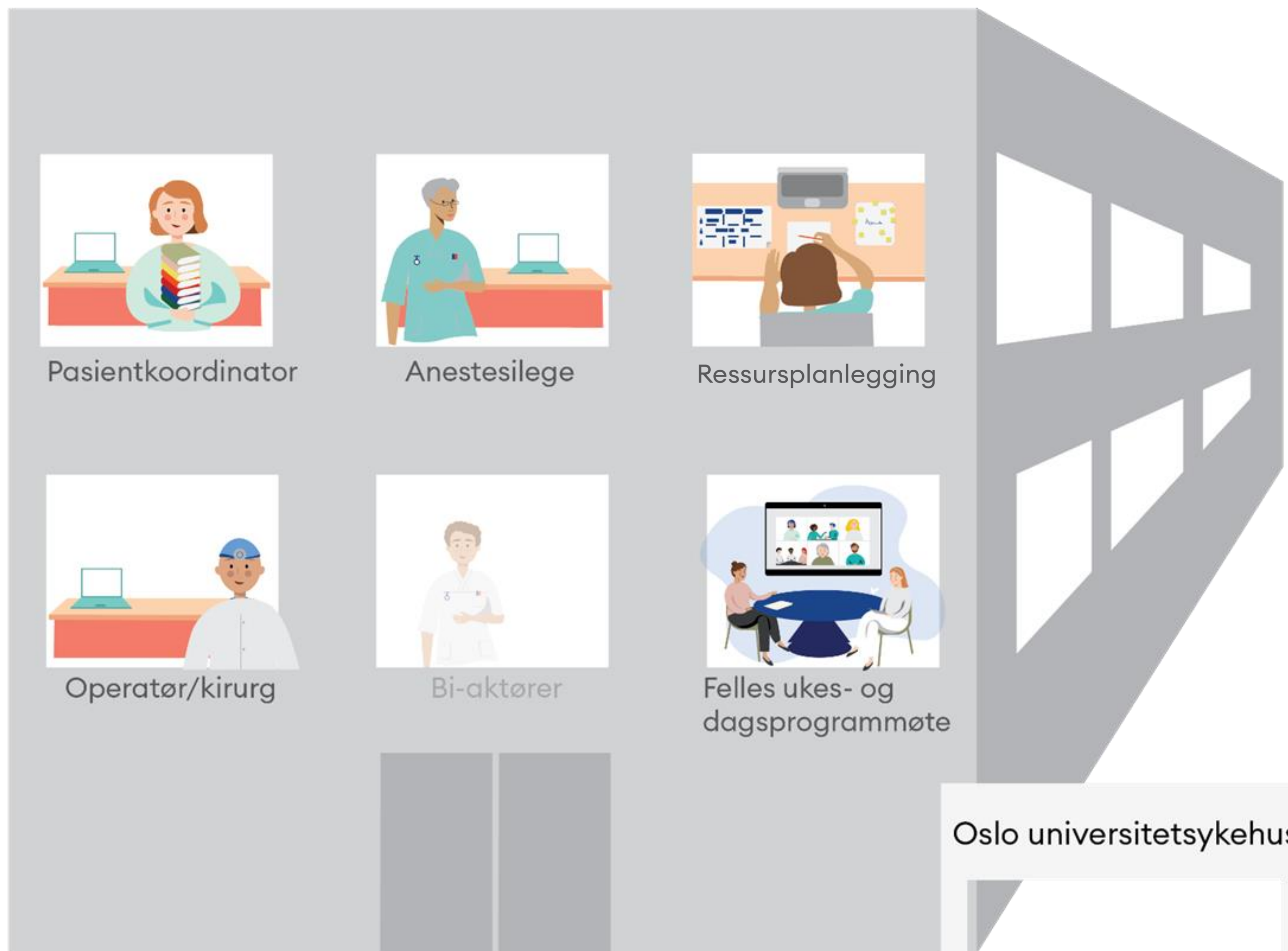
*ikke intervjuet



Operasjonsvirksomhet ved Oslo Universitetssykehus



Når vi snakker om **operasjonsvirksomhet** har vi delt det inn i **to faser**, hvorav **begynnelsen handler om operasjonsplanlegging**



BEGYNNE: Operasjonsplanlegging

Opprette operasjonsmelding

Pasientinnkalling & kommunikasjon

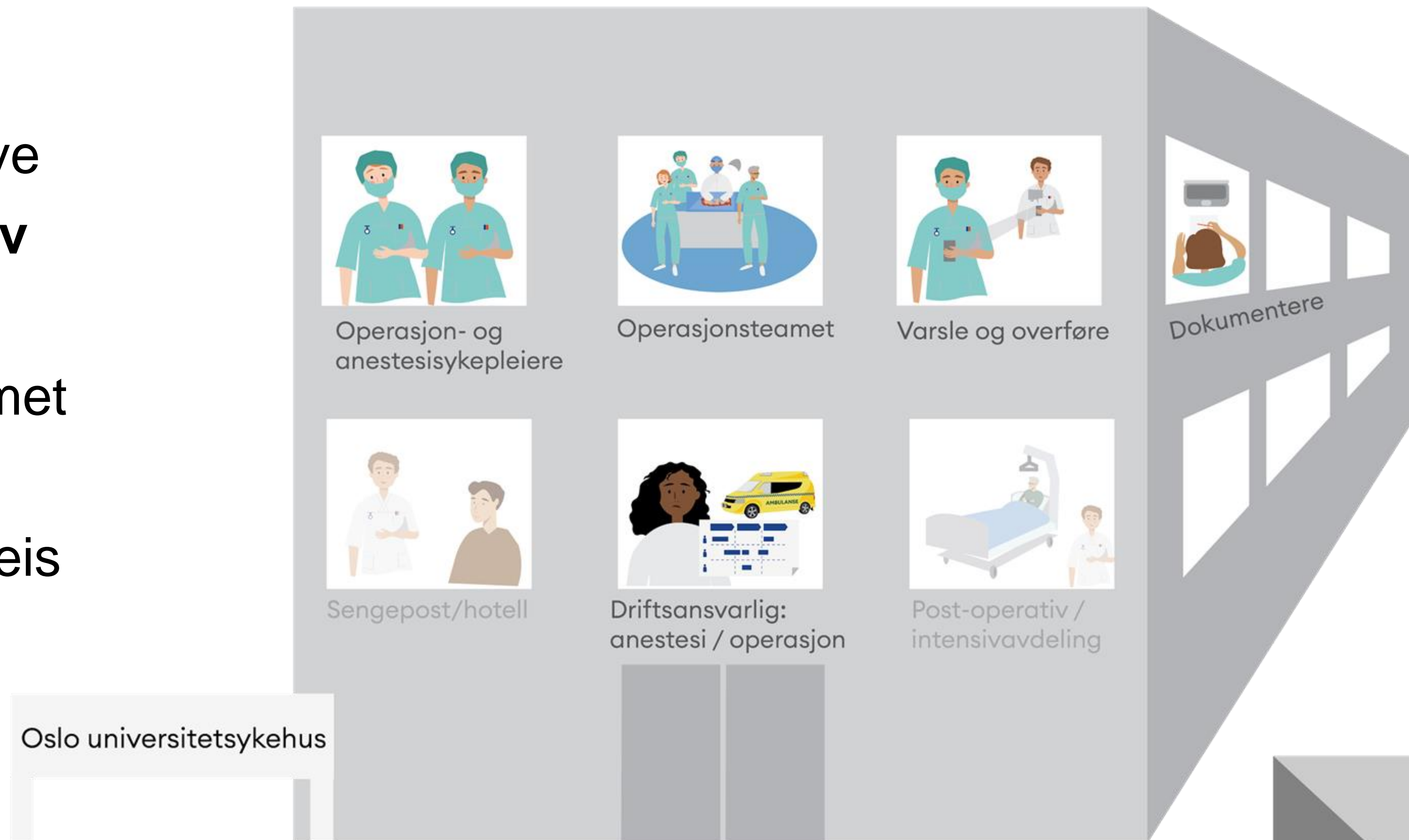
Anestesivurdering & utfylling av opr.meld.

Planlegging av ressurser

Ukes - og dagsprogram møter



...mens del to er selve gjennomføringen av operasjoner på operasjonsprogrammet samt løpende vurderinger underveis



UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Pre-poliklinikk

Oppmøte sengepost

Forberede til operasjonen

Daglig drift av alle stuene

Gjennomføre operasjonen

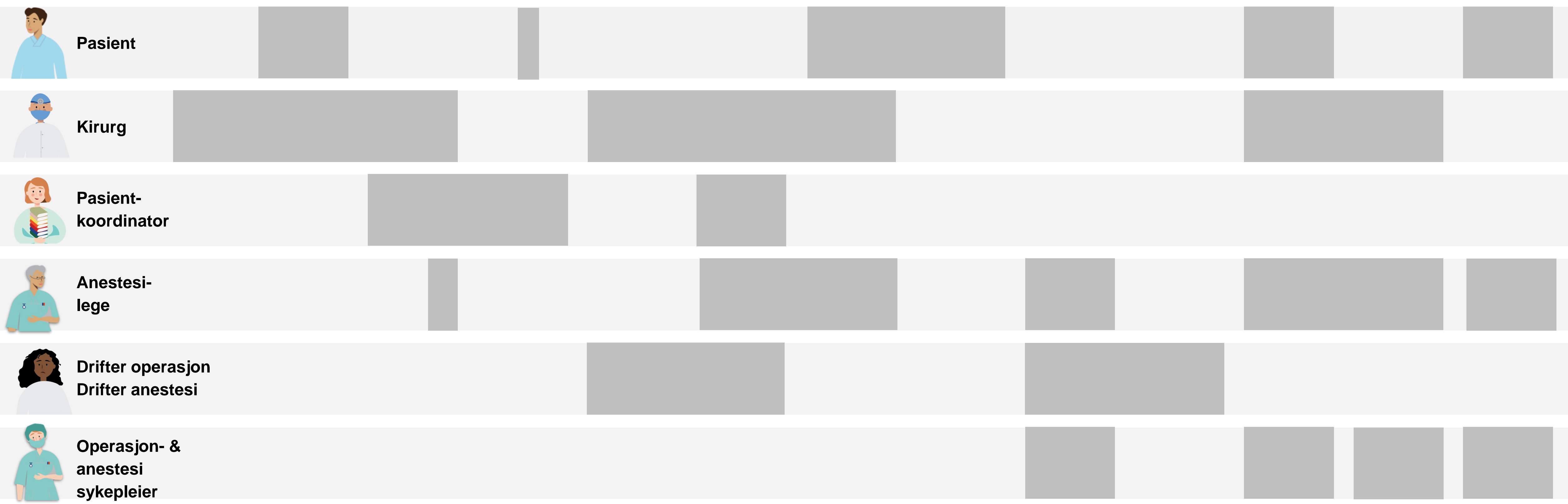
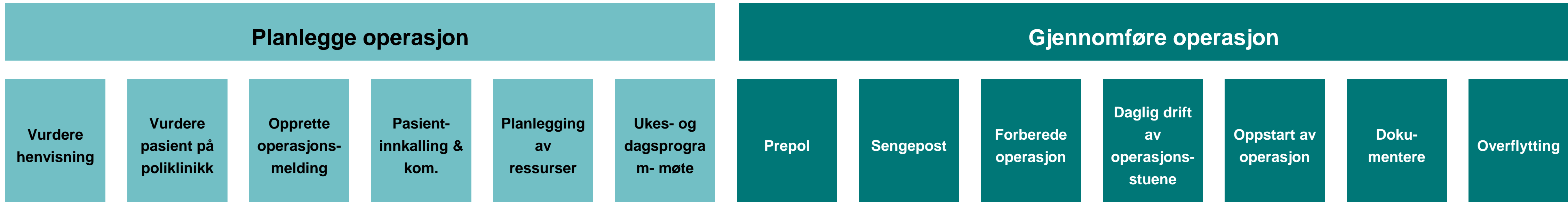
Avslutte og varsle videre

Overflytting av pasient

Dokumentere



Forenklet oversikt over helhetlig flyt, hvem som er involvert når og kontekstuelle hensyn



Forenklet oversikt over helhetlig flyt, hvem som er involvert når og kontekstuelle hensyn

Gjennomgang av et standard forløp (dette er forenklet):

Vurdere henvisning: Pasient henvises av fastlege, avtalespesialist, internt i sykehuset eller fra andre sykehus

Henvisningen vurderes, pasient tas inn på poliklinikken. (Noen få går direkte til operasjon – de som henvises fra avtalespesialist)

Vurdere pasient på poliklinikk: Kirurg vurderer pasient på poliklinikk. Beslutter kirurgi/ evt starter en utredning som skal understøtte beslutning om kirurgi eller ikke. Mange pasienter tas opp i tverrfaglige møter før endelig beslutning om kirurgi.

Opprette operasjonsmelding i DIPS: Pasientkoordinator bistår kirurg i utfylling av operasjonsmelding.

Pasientkoordinator : følger opp bestilte undersøkelser, holder styr på ventelister, kommunikasjon med pasient, innkallingsbrev

Operasjonsprogrammet settes sammen på bakgrunn av en operasjonsplan. En operasjonsplan er en oversikt over bemannede stuer (en operasjonsøkt) for hvert fagområde på det aktuelle stedet. En operasjonsøkt bemannes normalt med 2 operasjonssykepleiere, 1 anestesisykepleier, 1 anestesilege, 1-3 kirurger. Koordinator følger denne planen når hun setter opp pasient på operasjonsprogrammet i samarbeid med kirurgen. Kirurgen må sikre at nødvendig kompetanse er tilgjengelig.

Anestesivurdering: Anestesilege ser som regel ikke pasienten før dagen før inngrepet. Kan ha fått en bestilling om anestesitilsyn i forkant. Da blir pasienten tilsett før. Noen ganger kan dette arrangeres når pasienten er på poliklinikken. Der man har prepoliklinikk, gjøres dette 2-3 uker før det planlagte inngrepet.

Ukeprogrammøte: gjennomgang av neste ukes program. Sjekker her om ressurser, utstyr, kompetanse, postoperativ- sengeplass, klarering er i orden.

Dagsprogrammøte: siste sjekk dagen før at alt er i orden. Rekkefølge av pasienter fastsettes, kvalitetssikring av all informasjon om pasient er på plass

Prepoliklinikk: noen pasienter er på prepoliklinikk 2-3 uker før det planlagte inngrepet. Her blir det tatt opp journal, pasienten informeres om det forestående inngrepet, anestesi klarer evt pasienten

Sengepost: Pasienten gjøres klar til operasjon (sengepost eller dagkirurgisk avdeling)

Blir kjørt til operasjonsavdelingen til et gitt tidspunkt

Vi opererer med ulike typer pasienter:

- Dagkirurgi (kommer om morgenen, reiser hjem samme dag)
- Samme-dags-kirurgi (pasienten kommer fastende om morgenen, blir lagt inn etter operasjonen)
- Legges inn på pasienthotell dagen før, opereres, legges på sengepost etter operasjon)
- Innlagt pasient (legges inn 1-2 dager før inngrepet, ligger minimum til 1.postoperative dag)

Selve operasjonsdagen: Operasjonsstuen er klargjort av operasjonssykepleier og anestesisykepleier for det aktuelle inngrepet før pasienten blir kjørt inn på stuen. Operasjonsmeldingen gir føringer for hvilke forberedelser som skal gjøres.

Forberede operasjon: Når pasienten kommer til operasjonsavdelingen tas vedkommende i mot av operasjon- og anestesi-sykepleiere. Trygg kirurgi sjekklister– 1.fase gjennomgås . Pasienten forberedes mtp anestesi og selve inngrepet på bakgrunn av informasjon som er nedfelt i operasjonsmeldingen. Anestesilege deltar i innledning av anestesi. Anestesilegens tilstedeværelse gjennom operasjonen avhenger av pasientens tilstand og type inngrep.

Daglig drift av operasjonsstuene: Drifterne på operasjon/anestesi har ansvar for den daglige driften, kan også bistå i gjennomføring av programmet. Disse har totaloversikt over programmet på sin enhet.

Oppstart av operasjon: Nødvendige preoperative forberedelser er gjort. Anestesi er innledet. Kirurg ankommer som regel når alle forberedelser er utført, men deltar enkelte ganger i dette. 2.fase av Trygg kirurgi sjekklister gjennomføres. Kirurgen starter inngrepet.

Avslutte og varsle: Når kirurg er ferdig, gjennomføres 3.del av Trygg kirurgi sjekklister der beskjeder for videre behandling gis.

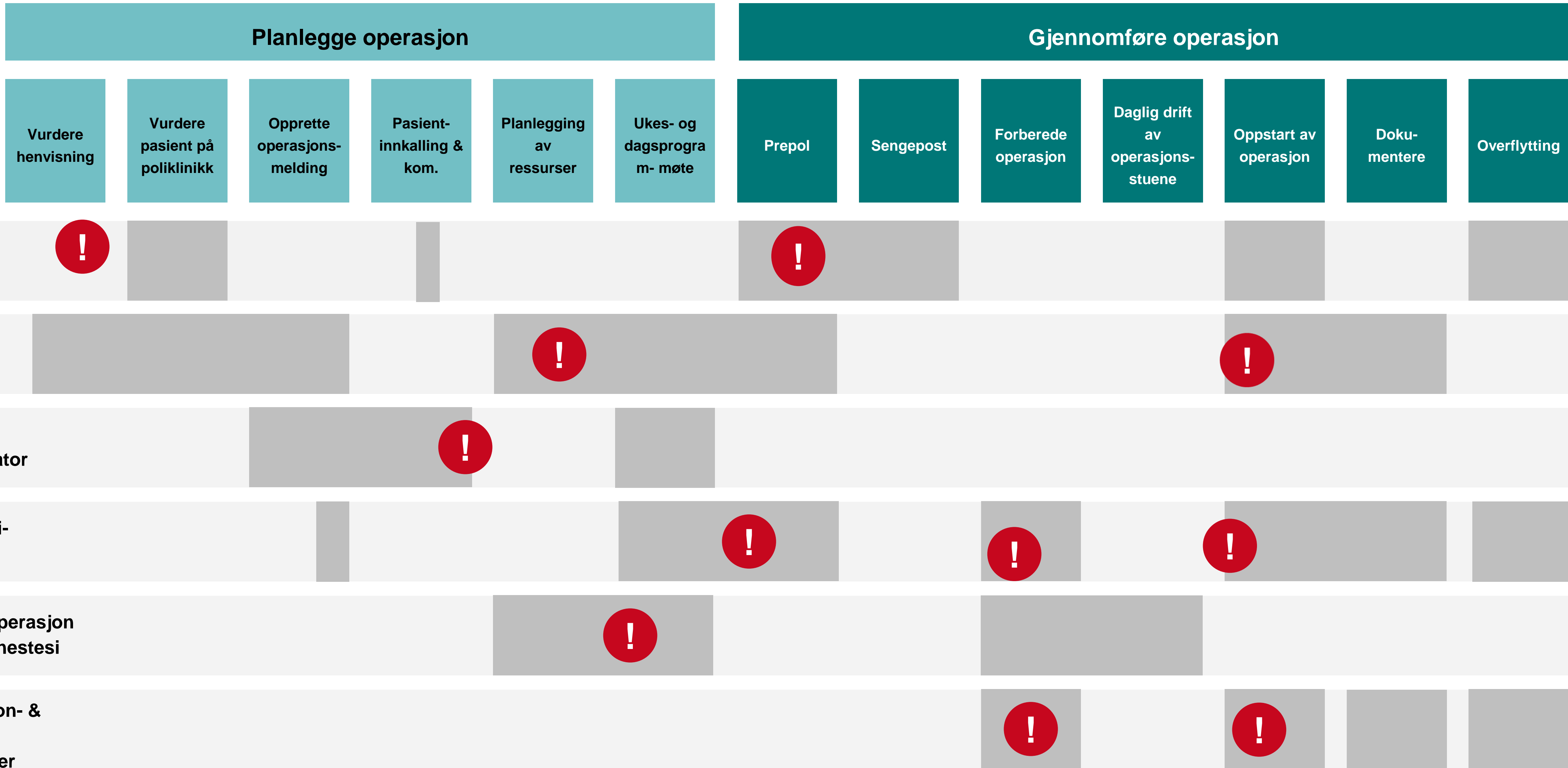
Overflytting: Pasienten flyttes til postoperativ enhet. Flyttes etter hvert til sengepost eller reiser hjem (dagkirurgi).

Dokumentere: Anestesi dokumenterer fortløpende i elektronisk kurve MetaVision, informasjon fra kirurg dokumenteres MetaVision, operasjonssykepleierne dokumenterer relevant informasjon i DIPS.

Kirurg skriver operasjonsbeskrivelse i DIPS etter avsluttet kirurgi.



Vanlige utfordringer som forstyrrer flyten



Vanlige utfordringer som forstyrrer flyten

Det er svært mange sjekkpunkt som må gjøres før et program er godkjent og klart. Dette innebærer mye manuelt arbeid, mange telefoner. Pasientkoordinatorene har en nøkkelrolle i dette arbeidet. Alle disse hendelsene gjør at det er behov for replanlegging og endring av program fortløpende. Det er normalt at mye skjer. Dette er et ekstremt dynamisk system. Noe skyldes dårlig planlegging, men mye er forstyrrelser som er innenfor normal drift vi må ta høyde for.

Eksempler på dette kan være:

Vi kan mangle svar på undersøkelser, eller viktige undersøkelser er ikke tatt. Anestesi har ikke tilsett pasienten i forkant, viser seg at pasienten ikke er egnet for kirurgi (f eks lunge- eller hjerte-problemer).

Pasienten kommer ikke som planlagt (uteblir fra timen), varsler i dagene før at hen ikke kommer til avtalt time likevel (30% ombestilling i uken før enkelte steder)

Pasienten kommer dagen før, men så viser det seg at det ikke lenger er indikasjon for kirurgi. Det er lenge siden pasienten var på poliklinikken, sykdomsbildet har endret seg (blitt bedre/ blitt verre). Pasienten har fått andre tilleggs lidelser som gjør at vedkommende ikke kan opereres likevel.

Pasienten har ikke sluttet med f eks blodfortynnende medikamenter, må utsettes pga blødningsfare. Må få ny dato.

Øyeblikkelig hjelp skyver på pasienter som er satt opp på programmet. Vi har ulike hastegrader på øyeblikkelig hjelp. Noen må umiddelbart opereres, andre kan tas i løpet av timer. Andre pasienter som det haster mer med å få tatt, skyver mindre kritiske diagnoser ut av programmet. Det er skjedd endringer i løpet av kveld/natt som gjør at pasienter må flyttes, strykes eller utsettes til senere.

Sykdom/ fravær blant personalet gjør at planlagt program ikke kan gjennomføres. Fullt på postoperativ/intensiv gjør at intensivkrevende pasient ikke kan opereres pga plassmangel.

Det kan være mangel på utstyr (flere pasienter som trenger samme type utstyr er satt opp samtidig).

Planlagt inngrep tar mye lengre tid enn forutsatt, skyver neste pasient ut av programmet.

Det skjer så mye i løpet av uken før programmet skal gjennomføres, at det programmet som ble gjennomgått uken før, kan være helt endret når dagen kommer.



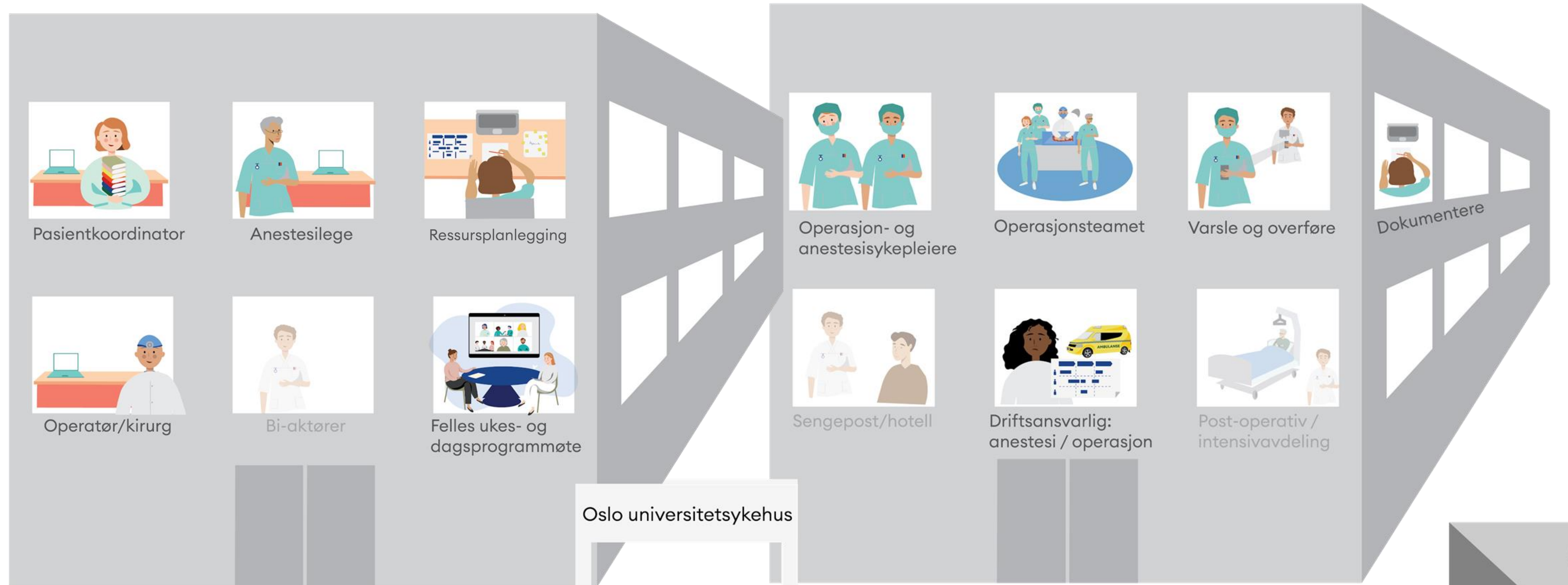
Oppsummering av hovedinnsikt fra sluttbrukerne

Tone Olsen Moberg



Samle relevant informasjon og sette sammen operasjonsprogram

Opprettholde god flyt, replanlegge ved endringer og gjennomføre operasjoner på programmet



Oslo universitetssykehus

BEGYNNE: Operasjonsplanlegging

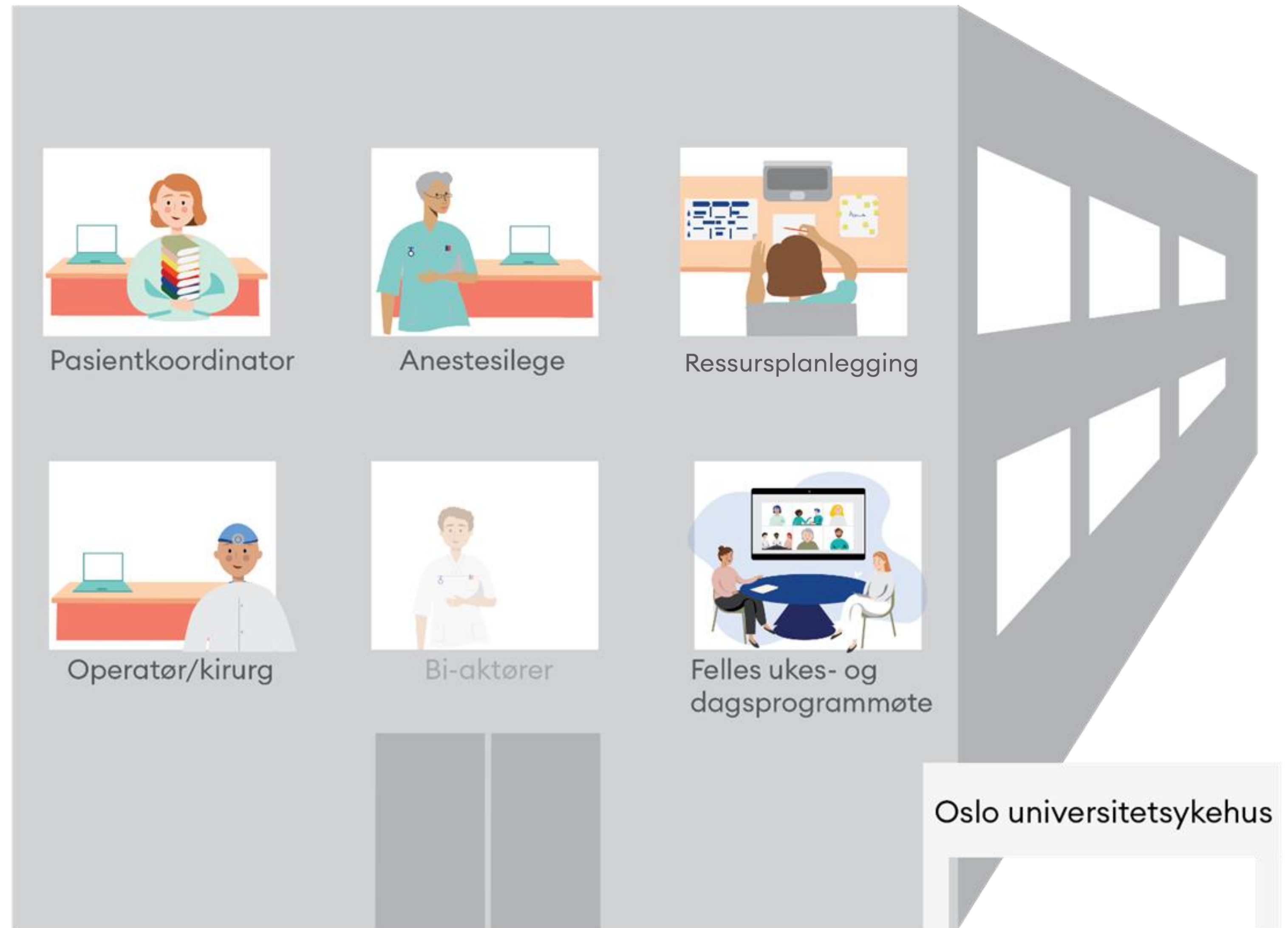
UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Opprette operasjonsmelding	Pasientinnkalling & kommunikasjon	Anestesisvurdering & utfylling av opr.meld.	Planlegging av ressurser	Ukes - og dagsprogram møter	Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stuen	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
----------------------------	-----------------------------------	---	--------------------------	-----------------------------	-----------------	-------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------



Del 1: Planlegge

- **Funn** i dagens arbeidsprosess
- **Behov** som fremtidig løsning må ivareta, per steg



BEGYNNEN: Operasjonsplanlegging

Opprette operasjonsmelding

Pasientinnkalling & kommunikasjon

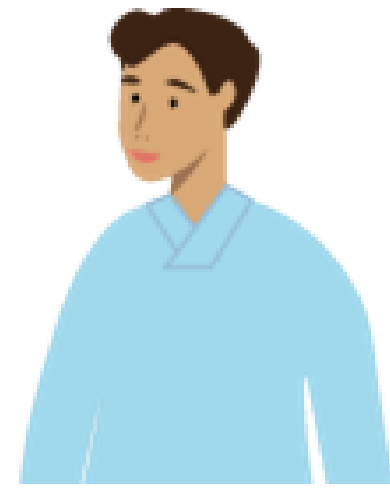
Anestesivurdering & utfylling av opr.meld.

Planlegging av ressurser

Ukes - og dagsprogram møter



Hovedaktører i planlegging av operasjon



Pasient

Mål

Få trygg og riktig behandling for sine plager til riktig tid.



Kirurg

Mål

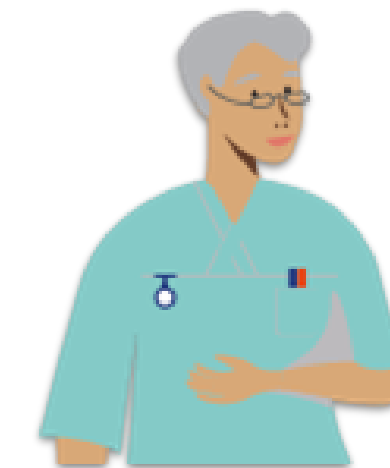
Sikre rett behandling til rett tid. Gjennomføre vellykket og trygg operasjon.



Pasientkoordinator

Mål

Hjelpe rett pasient til rett tid, lage et effektivt og gjennomførbart program. Sikre jevn belastning i hele flyten. Få gjennom flest mulig pasienter.



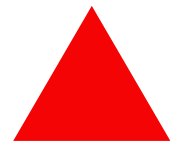
Anestesilege

Mål

Pasienten skal føle seg trygg før, under og etter behandling. Ivareta pasienten gjennom god anesthesiologisk praksis.

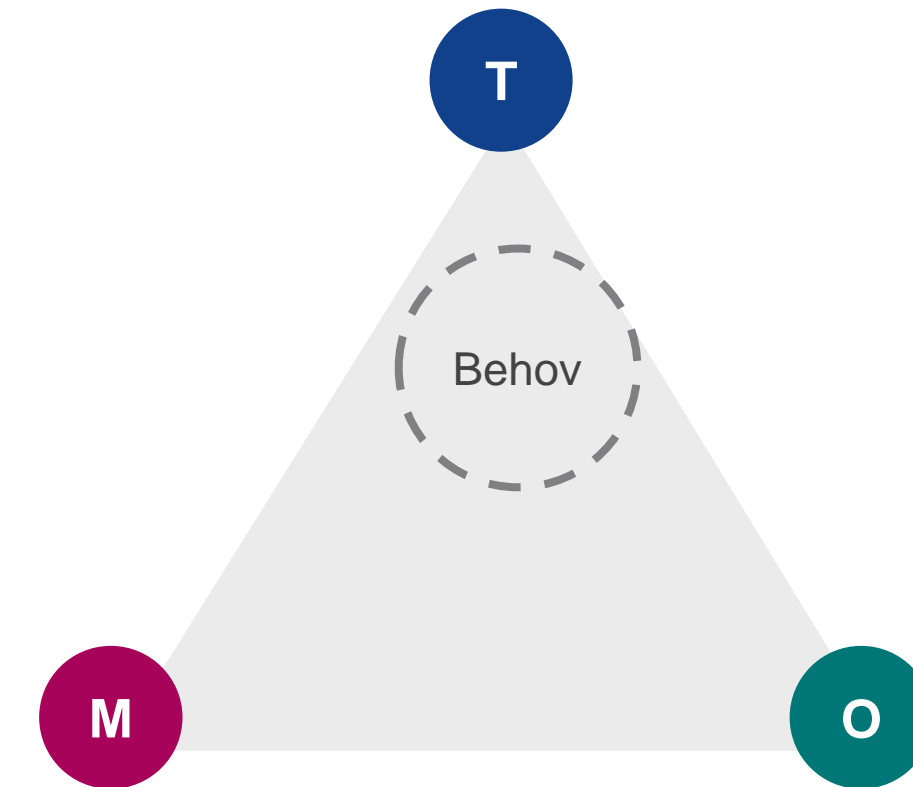
Klassifisering av behov

Operasjonsvirksomhet er et sikkerhetskritisk miljø, og systemet må ta høyde for dette.



Behov som er av **kritisk karakter** er fremhevet

- Situasjonsforståelse: potensielt informasjonstap eller svekket beslutningsgrunnlag
 - Mangelfull oversikt
 - Mangelfull informasjon
 - Manuell eller muntlig overføring av data
- Avhengighet av spesifikk person
- Feilinformasjon
- Høy kognitiv last for spesifikk person
- Tap av tid i forberedelse til øyeblikkelig-hjelp
- Feil kompetanse til oppgaven



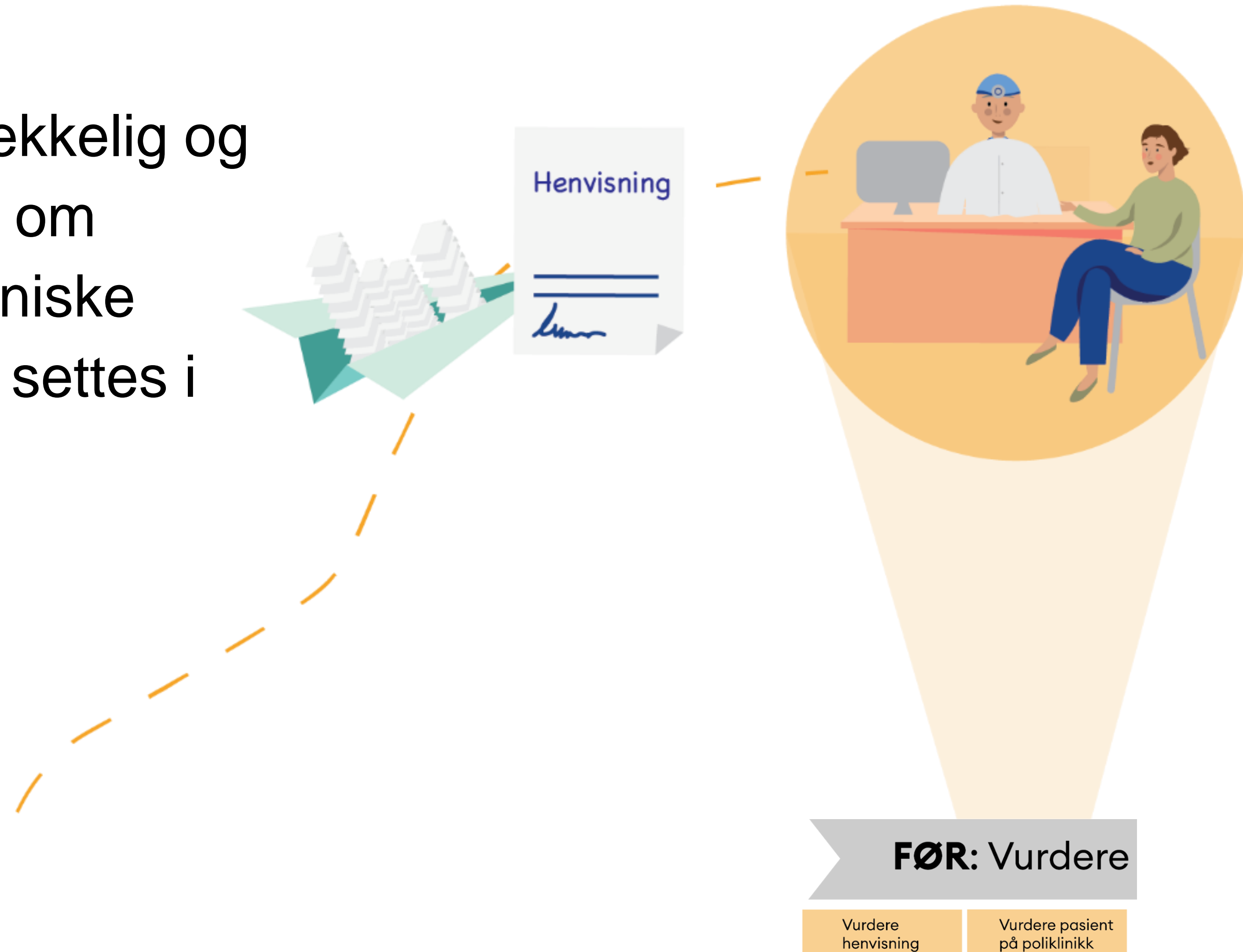
Menneske, teknologi og organisasjon - MTO

Utfordringer og behov kan klassifiseres innen MTO, som viser hvor man bør gjøre endringer for å løse utfordringen eller møte behovet.

Menneske, teknologi og organisasjon påvirker og legger føringer for hverandre. Det er derfor avgjørende å se og vurdere helheten, selv om man har fokus på f.eks tekniske løsninger.

Funn i dagens arbeidsprosess

Dersom kirurgen har tilstrekkelig og kvalitetssikret informasjon om pasienten før første polikliniske besøk, kan planleggingen settes i system tidligere



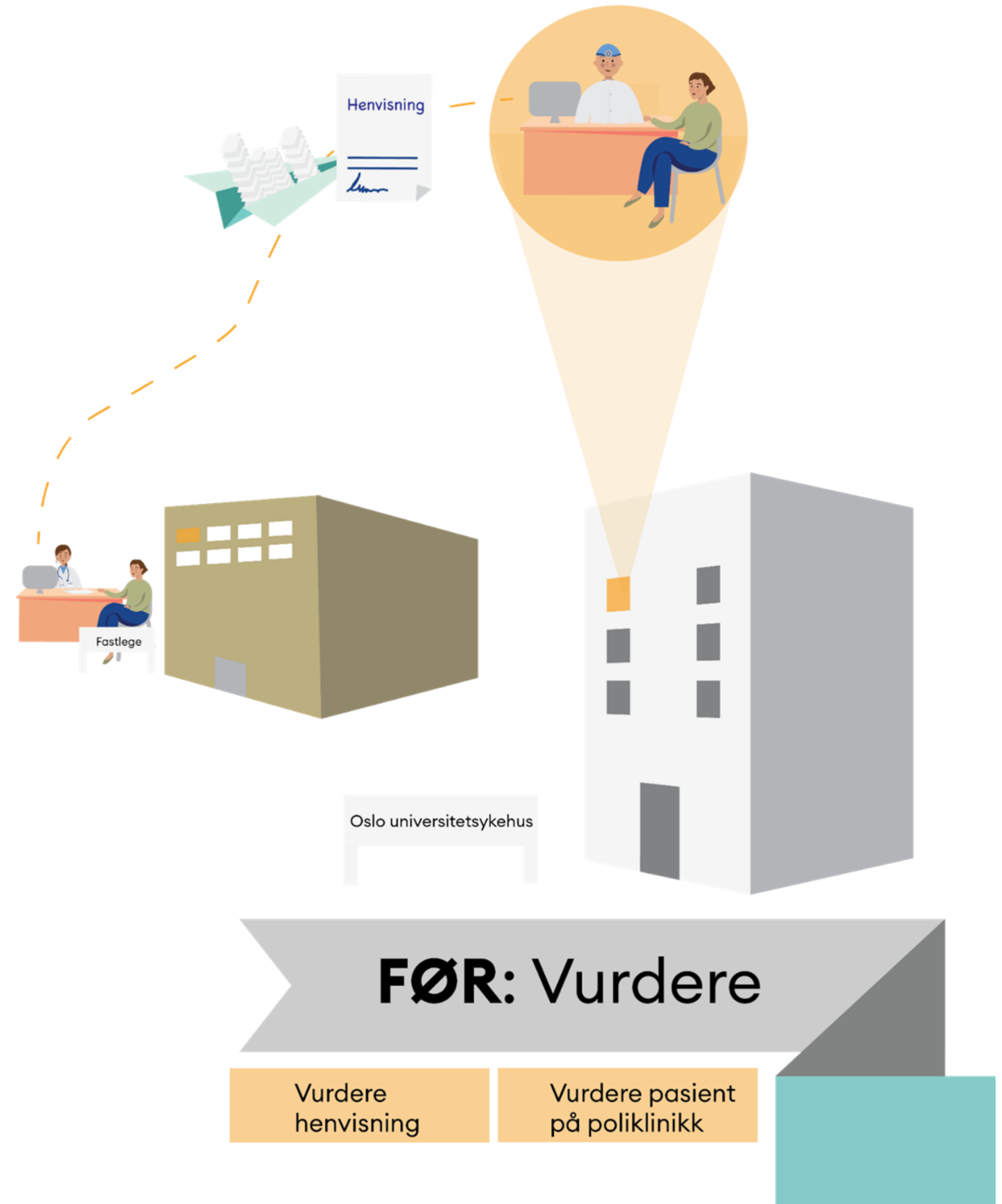
Behov tilknyttet vurdering på poliklinikk

T

- Sikre automatisk og oppdatert informasjon inn i vårt system, fra fastlege/spesialist/pasient. *Nasjonale prosjekter ang legemiddelliste pågår*
- ▲ Sikre automatisk uttrekk fra ulike informasjonskilder til operasjonsmeldingen
- Automatisk plassere pasienter i en tentativ kø og varsle involverte

O

- ▲ Standardisere innhold som må inkluderes i henvisningen, for å sikre tilstrekkelig informasjon. *Pågående prosjekt mot fastleger*
- Sikre anestesitilsyn ved første polikliniske besøk, når vi vet at det blir operasjon
- Ved hjelp av henvisning sortere pasienter inn i ulike operasjonsforløp:
 - Pakkeforløp (frist 2 uker)
 - Skal opereres
 - Mest sannsynlig opereres
 - Må snakke med pasienten for å vurdere behovet
 - Skal ikke opereres, men må ha samtale for å forklare hvorfor



Funn i dagens arbeidsprosess

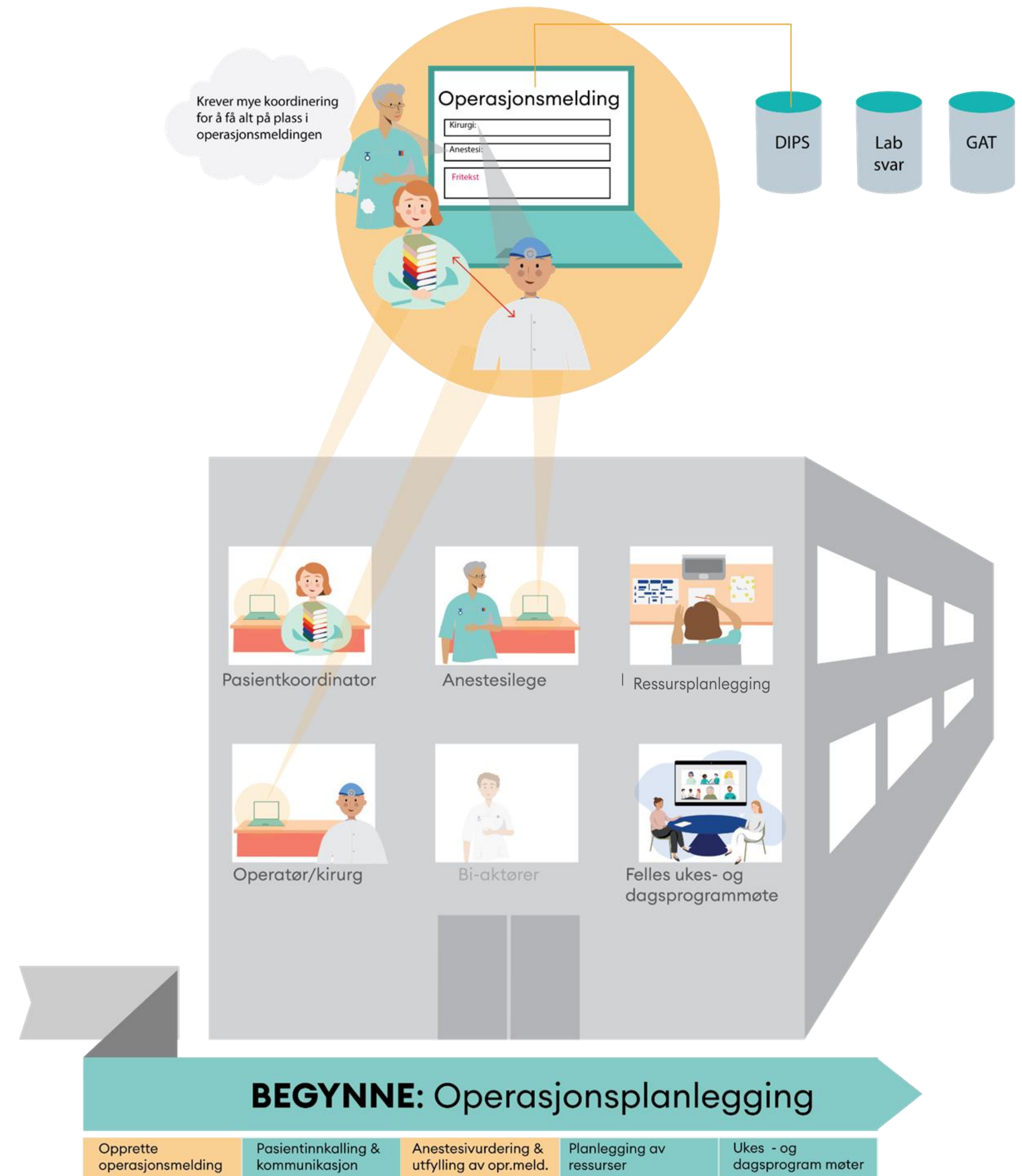
Operasjonsmeldingen danner et essensielt informasjonsgrunnlag for resten av teamet som skal planlegge og gjennomføre en operasjon, men er ofte ukomplett



Behov tilknyttet opprette og utfylle operasjonsmelding

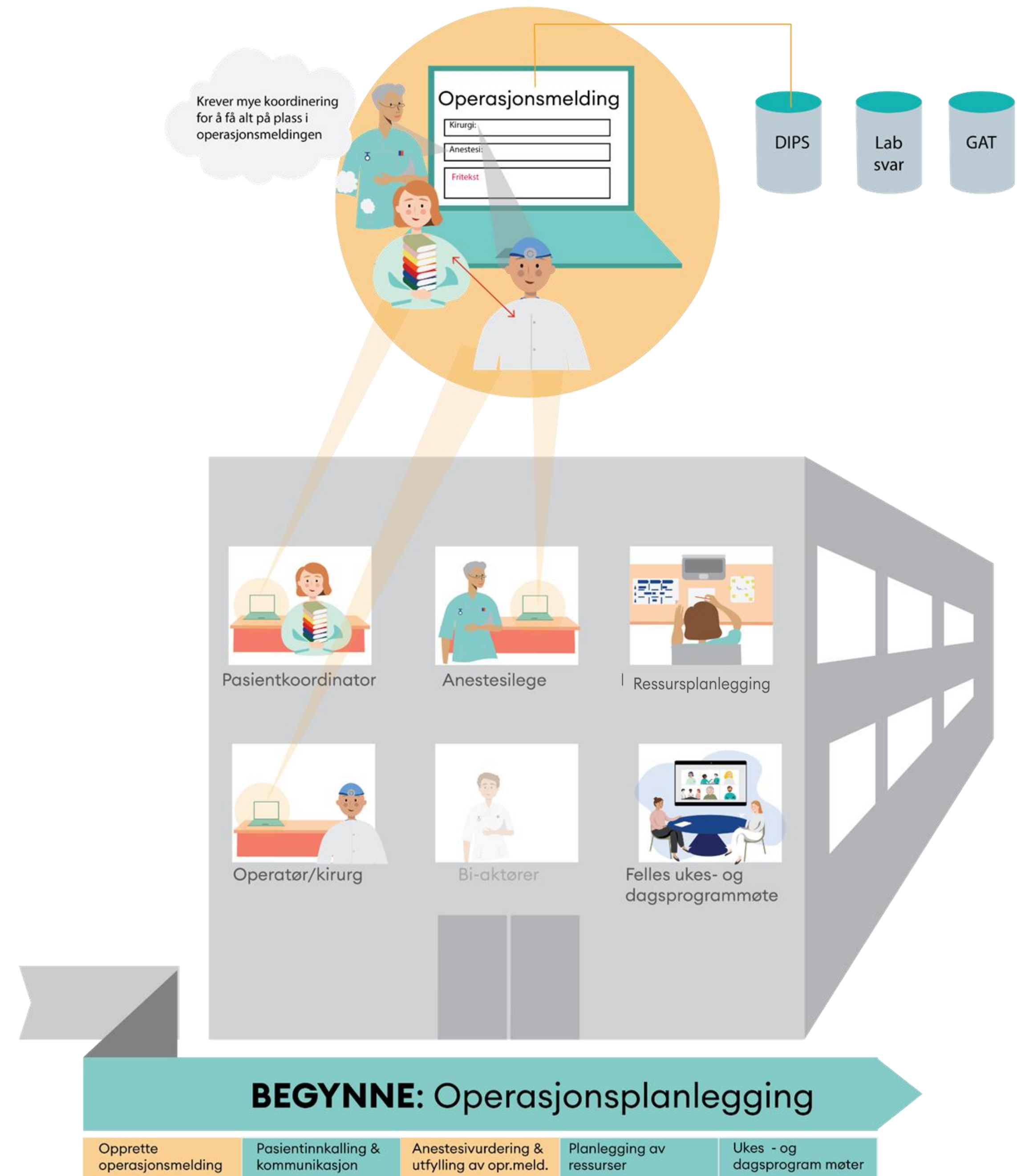
T

- ▲ Tidlig og riktig utfylt operasjonsmelding med tilstrekkelig informasjon til hele teamet - samlet et sted
 - Tidspunkt for operasjon
 - Metode for operasjon
 - Føringer for ressurser
 - Føringer for utstyr (standardutstyr eller spesialutstyr som avviker fra standarden)
 - Tidsbruk operasjon, som påvirker resten av programmet
 - Leiring av pasienten, som kan kreve ressurser og tid
- ▲ Automatisk overføring av tilstrekkelig informasjon fra andre kilder, inn i operasjonsmeldingen
- ▲ Varsle om endringer i operasjonsmeldingen
- ▲ Sikre situasjonsforståelse i teamet for status og plan for utredningen til hver enkelt operasjon
 - Automatisk tilknytte operasjonen til riktig avdeling
 - Beslutningstøtte som kompensasjon for, og del av opplæring av, mindre erfarne leger
 - Beslutningsstøtte, for å definere/automatisere: hastegrad og prioritet for den enkelte pasient. *Forbedres i Dips Arena*



Behov tilknyttet opprette og utfylle operasjonsmelding

- M** ● “Dulte” kirurger så de fyller operasjonsmelding korrekt. Skape forståelse for konsekvensene ved mangelfull utfylling.
- O** ● Standardisere pasientforløp med utstyr, rom og kompetanse
- ▲ Sikre tilstrekkelig forbehandling/undersøkelser, til den planlagte operasjonen



Funn i dagens arbeidsprosess

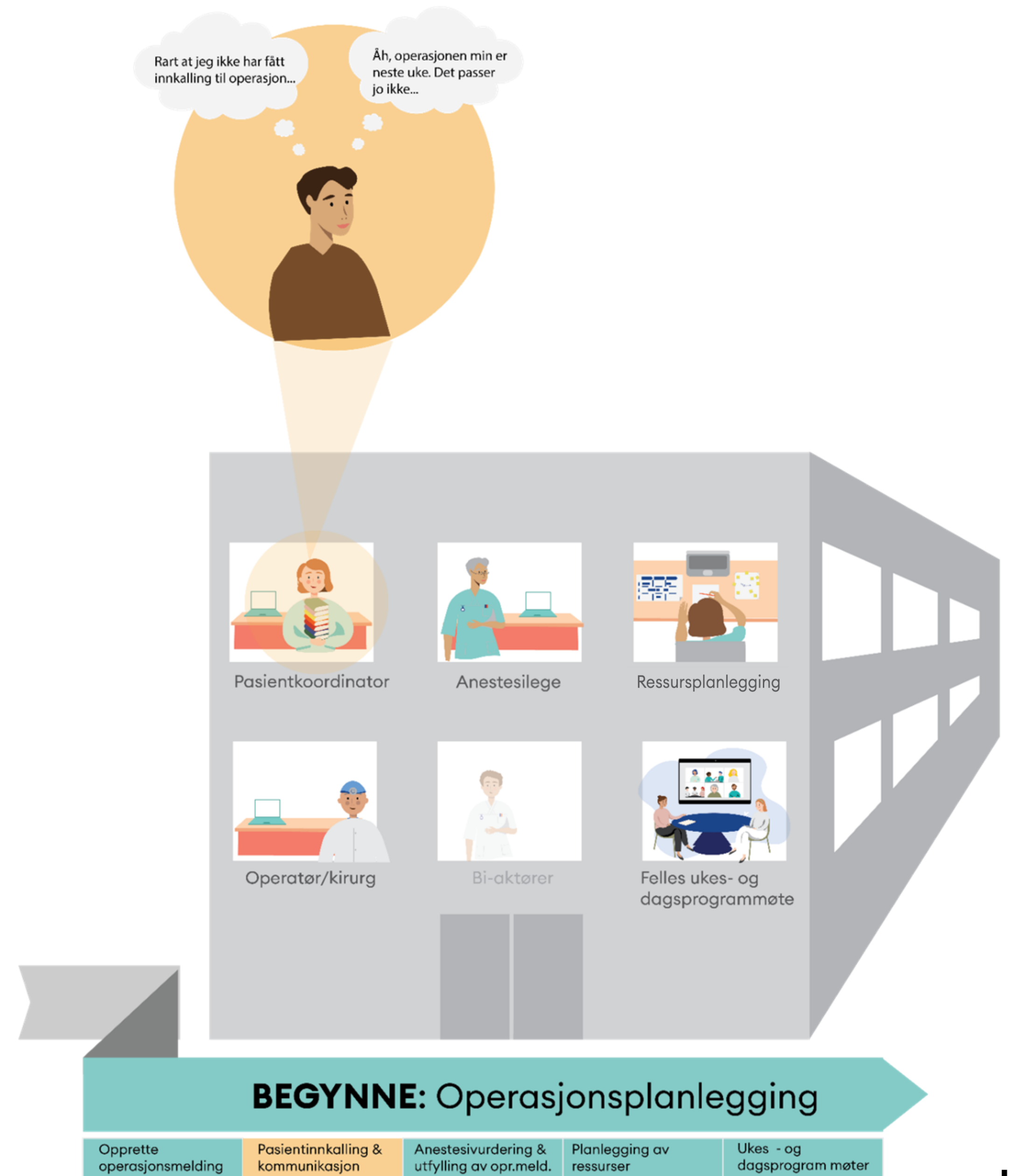
Pasienten er en passiv aktør og endring i egen helsetilstanden blir ofte meldt inn tett opp mot operasjonen.

Pasientrettighetsloven tillater kansellering tett opp mot programmet og medfører mye logistikk. Ved feilregistrering havner ikke pasienten i en operasjonskø og må selv ta kontakt.



Behov tilknyttet pasientinnkalling og kommunikasjon

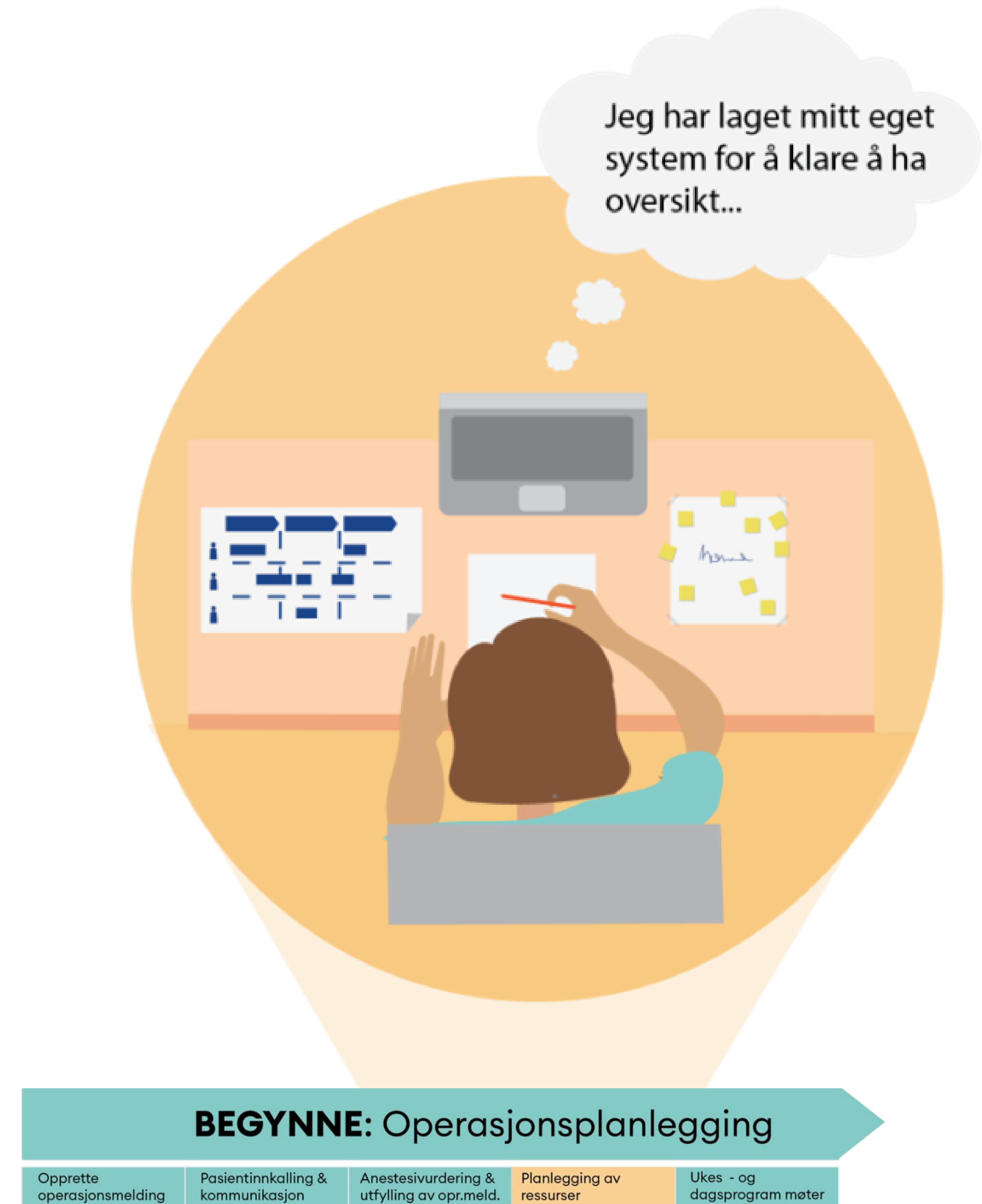
- M** ● “Dulte” pasienten for å unngå sen kansellering. Skape forståelse for konsekvensene ved sen kansellering.
- T** ▲ Sikre oppdatert og tilstrekkelig informasjon i egenmeldingen, og direkte overføring av data til systemet.
Helse Norge har ansvar for dette
 - Gi pasienten en mer aktiv rolle og et ansvar for å rapportere om medisinbruk, egen opplevelse og endringer i egen helse
 - Holde pasienten oppdatert og betrygget på status for operasjonen
- O** ● Sikre at samme kirurg følger pasienten gjennom hele flyten, for forbedret kontinuitet, forståelse og tillit.



Funn i dagens arbeidsprosess

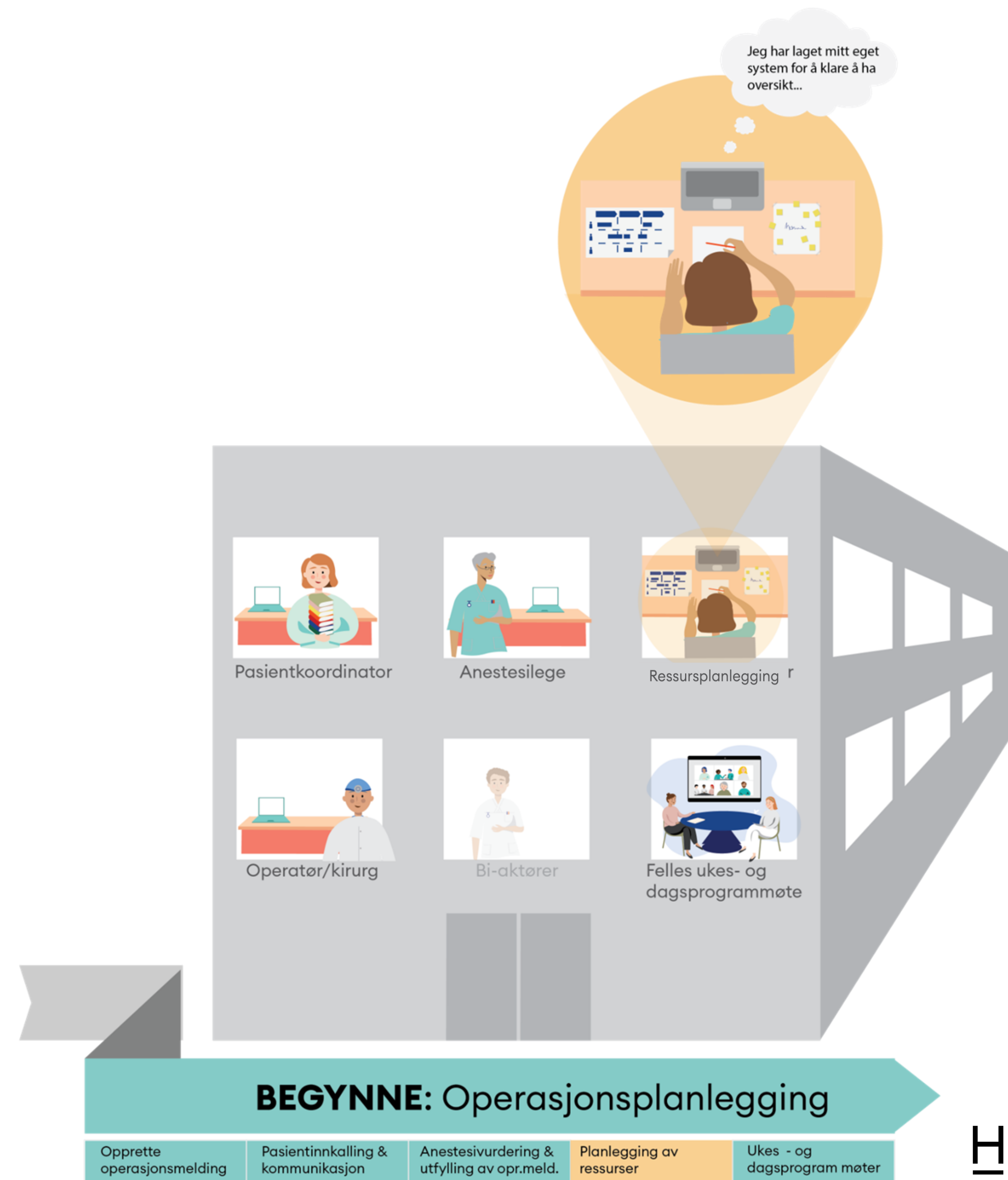
Det krever erfarent personell og manuelle løsninger for å matche riktige ressurser, med planlagt(e) operasjon(er).

Sykehuset bruker mye tid på opplæring av personell (læringsinstitusjon). Det gjør det vanskelig å holde oversikt over hver enkelt sin kompetanse, og påvirker tidsbruken inne på operasjonsstuene.



Behov tilknyttet planlegging av ressurser

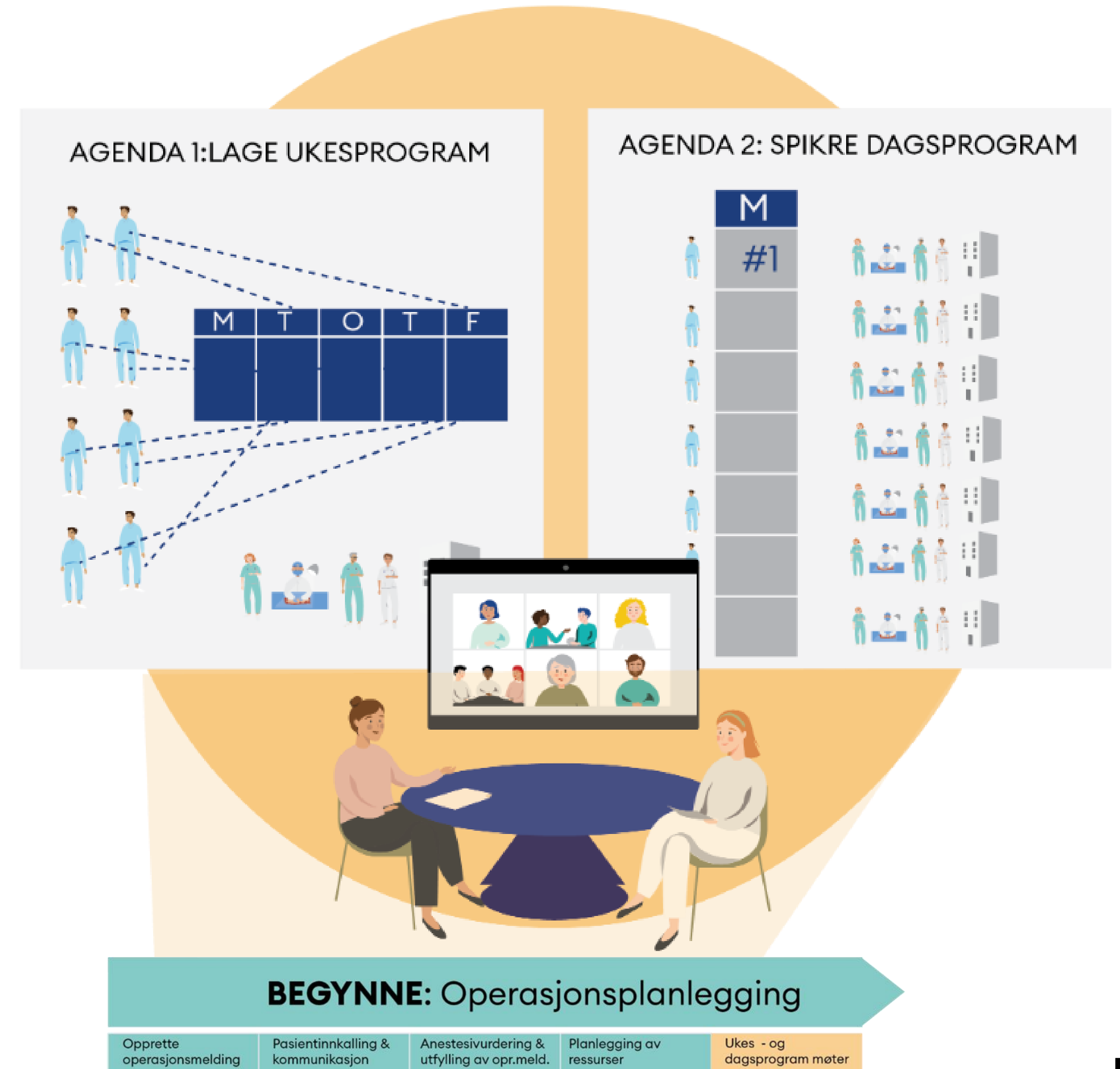
- T
 - ▲ Gjøre en mindre avhengig av å kjenne avdelingen og personene for å sette opp operasjonsprogrammet
 - ▲ Gi individuell og team situasjonsforståelse for planlegging og status av operasjonsprogram
 - Gi beslutningsstøtte ved planlegging og endringer i operasjonsprogrammet
 - Automatisk matche operasjon, personell, operasjonsstue og utstyr
 - Automatisk forslag til strukturering av operasjonsprogrammet
- O
 - Sikre inkluderende og effektivt samarbeid i teamet
 - Ta høyde for tid til, og behov for, opplæring, i operasjonsprogrammet.



Funn i dagens arbeidsprosess

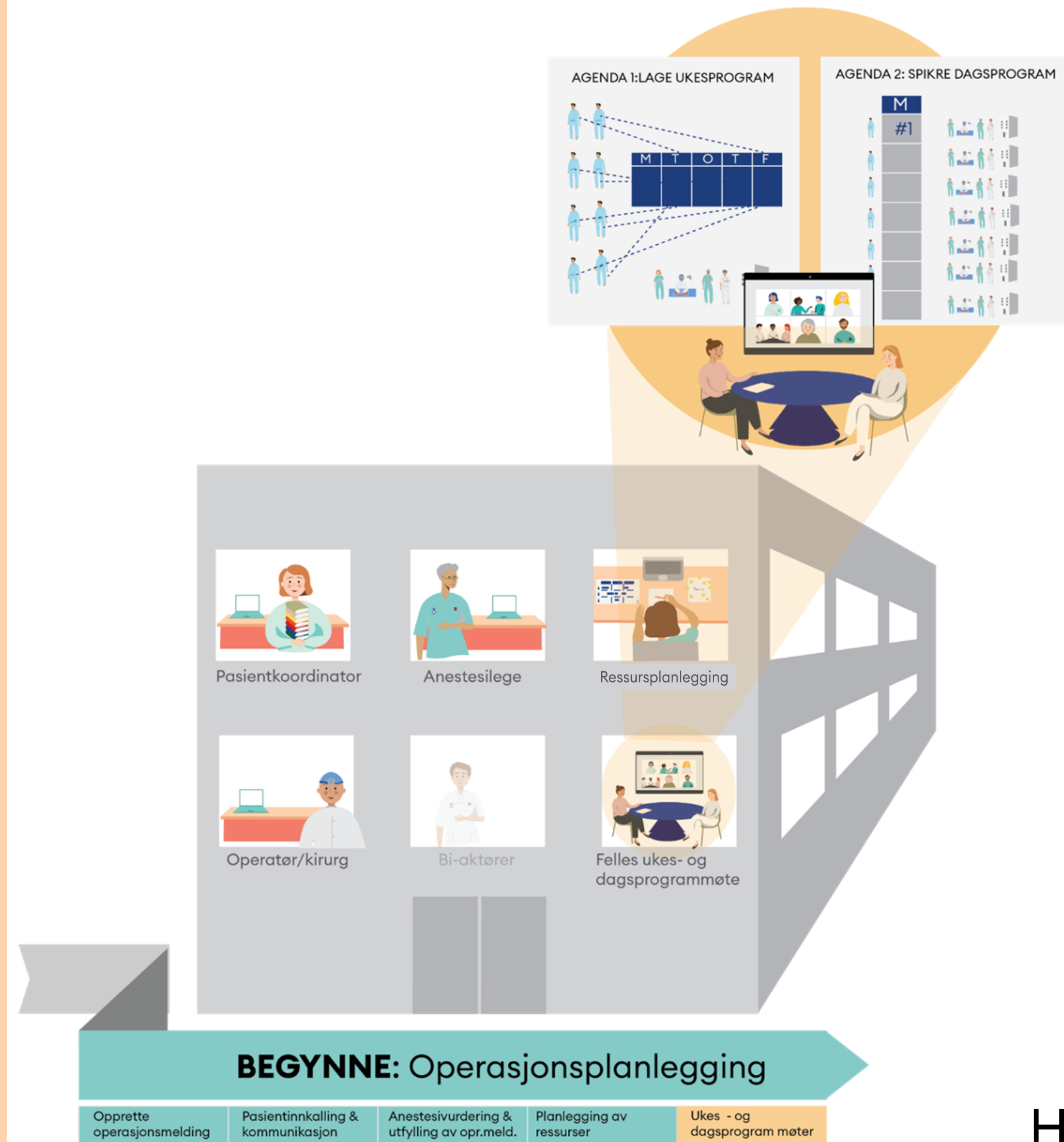
Det benyttes mye tid (møter og koordinering) for å sette sammen endelig operasjonsprogram.

Programmet endres hyppig mellom ukesprogrammøtet og dagsprogrammøtet.



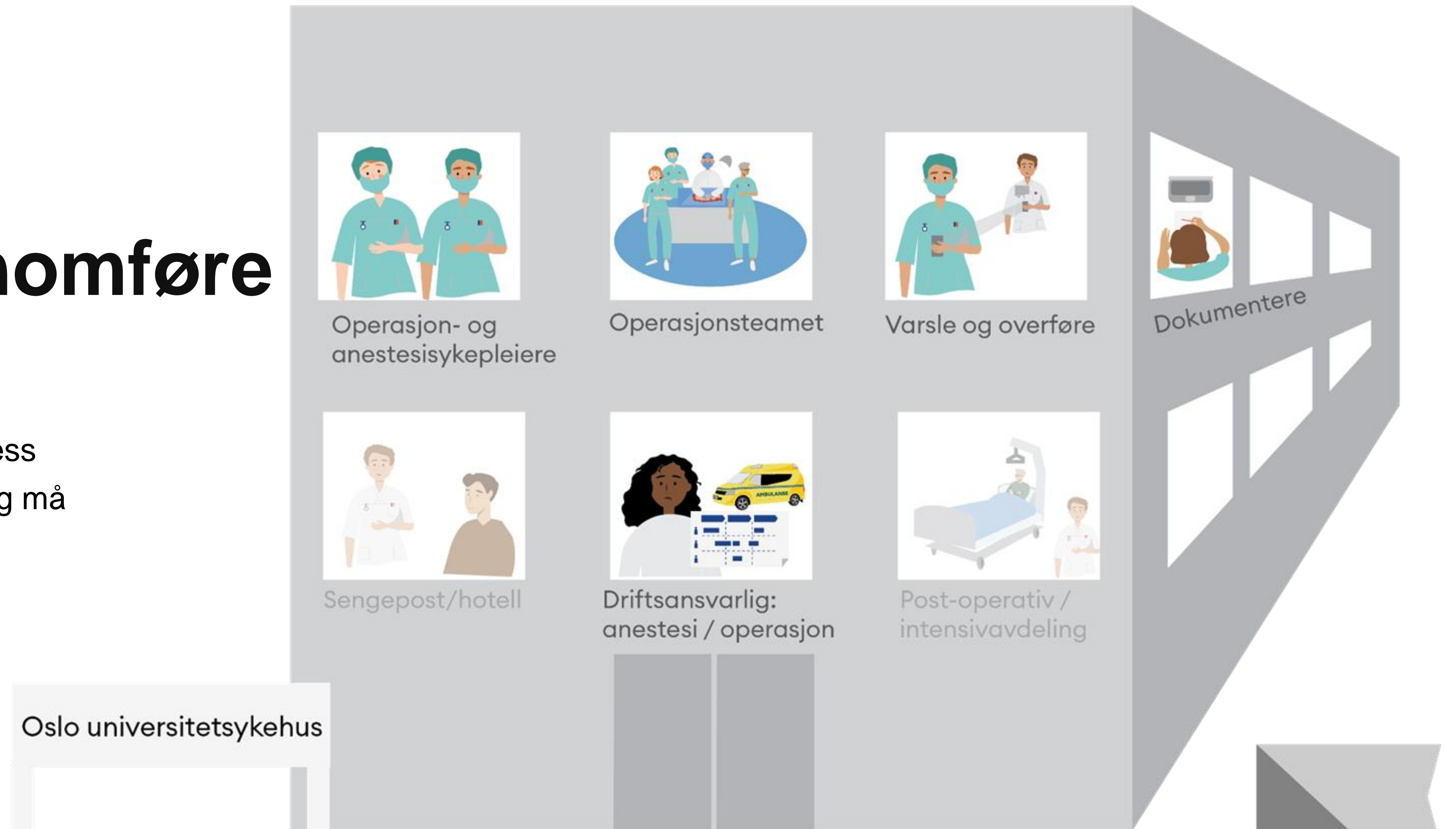
Behov tilknyttet ukes- og dagsprogrammøter

- T ● Sikre sporing av endringer i operasjonsprogrammet.
Forbedres i Dips Arena
- ▲ Gi teamet situasjonsforståelse for status av operasjonsprogram
- Gi beslutningsstøtte ved planlegging og endringer i operasjonsprogrammet
- Automatisk forslag til strukturering av operasjonsprogrammet
- ● Sikre bare nødvendige deltagere på ukes- og dagsprogrammøter
- Sikre inkluderende og effektivt samarbeid i operasjonsteamet



Del 2: Gjennomføre

- **Funn** i dagens arbeidsprosess
- **Behov** som fremtidig løsning må ivareta, per steg

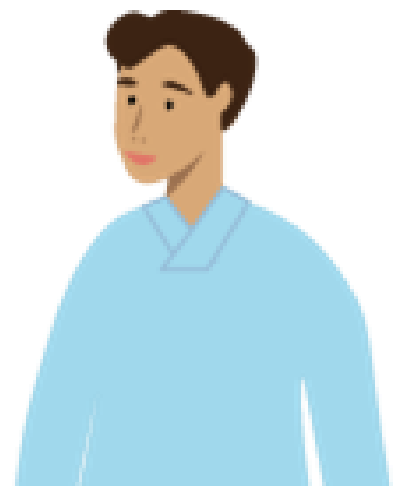


UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stue	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
-----------------	-------------------	---------------------------	---------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------



Hovedaktører i gjennomføring



Pasient

Mål

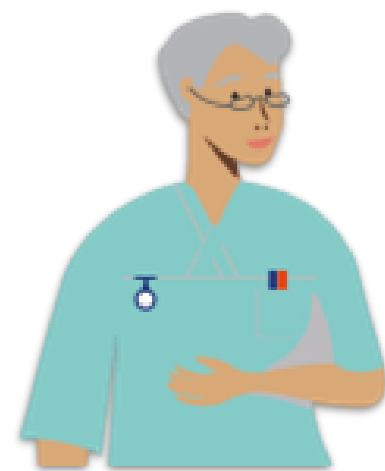
Få trygg og riktig behandling for sine plager til riktig tid.



Kirurg

Mål

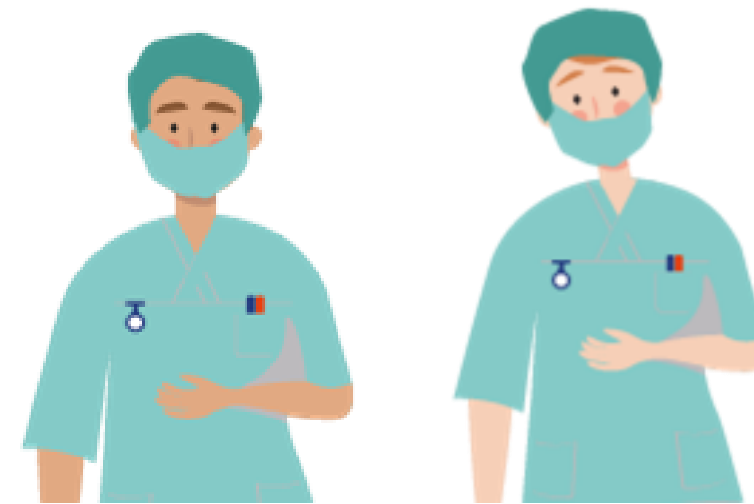
Sikre rett behandling til rett tid. Gjennomføre vellykket og trygg operasjon.



Anestesilege

Mål

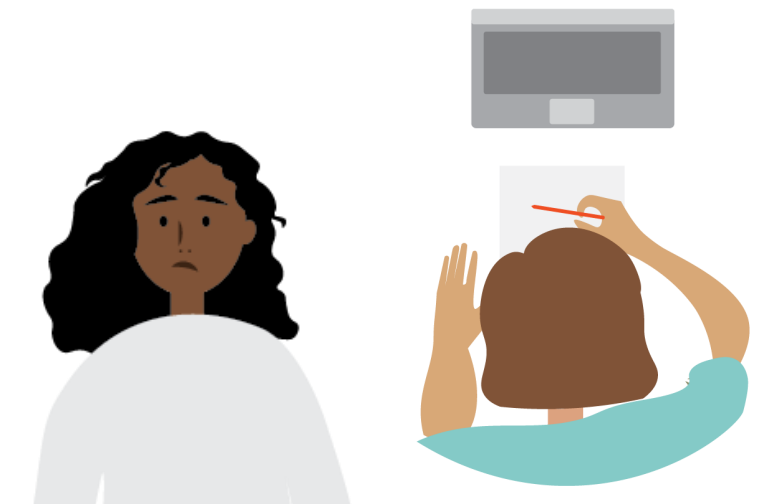
Pasienten skal føle seg trygg før, under og etter behandling. Ivareta pasienten gjennom god anesthesiologisk praksis.



**Operasjonssykepleier
Anestesisykepleier**

Mål

Pasienten skal føle seg trygg før, under og etter behandling. Ta vare på pasientsikkerheten gjennom god kunnskapsbasert praksis.



**Driftsansvarlig
operasjon/anestesi**

Mål

Gjennomføre planlagt program innenfor estimert tid med tilgjengelige ressurser.

Funn i dagens arbeidsprosess

Operasjonsmeldingen er sentral for å hente informasjon om nødvendige forberedelser, til hver enkelt operasjon.

Egenutviklede løsninger per avdeling, personlig preferanser hos utførende kirurg og mangelfull operasjonsmelding skaper et informasjonsgap



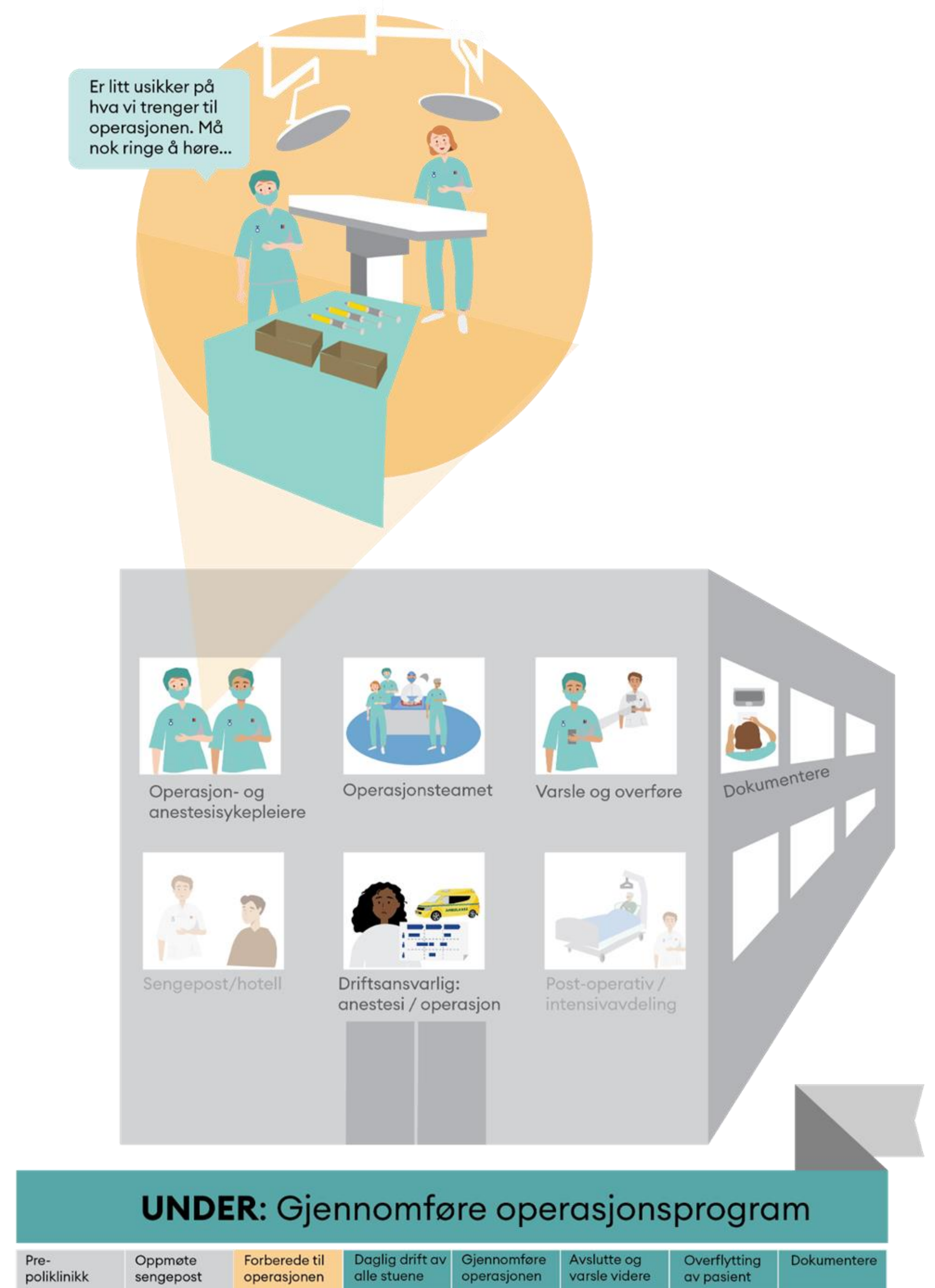
UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stuen	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
-----------------	-------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------



Behov tilknyttet forberede planlagt operasjon

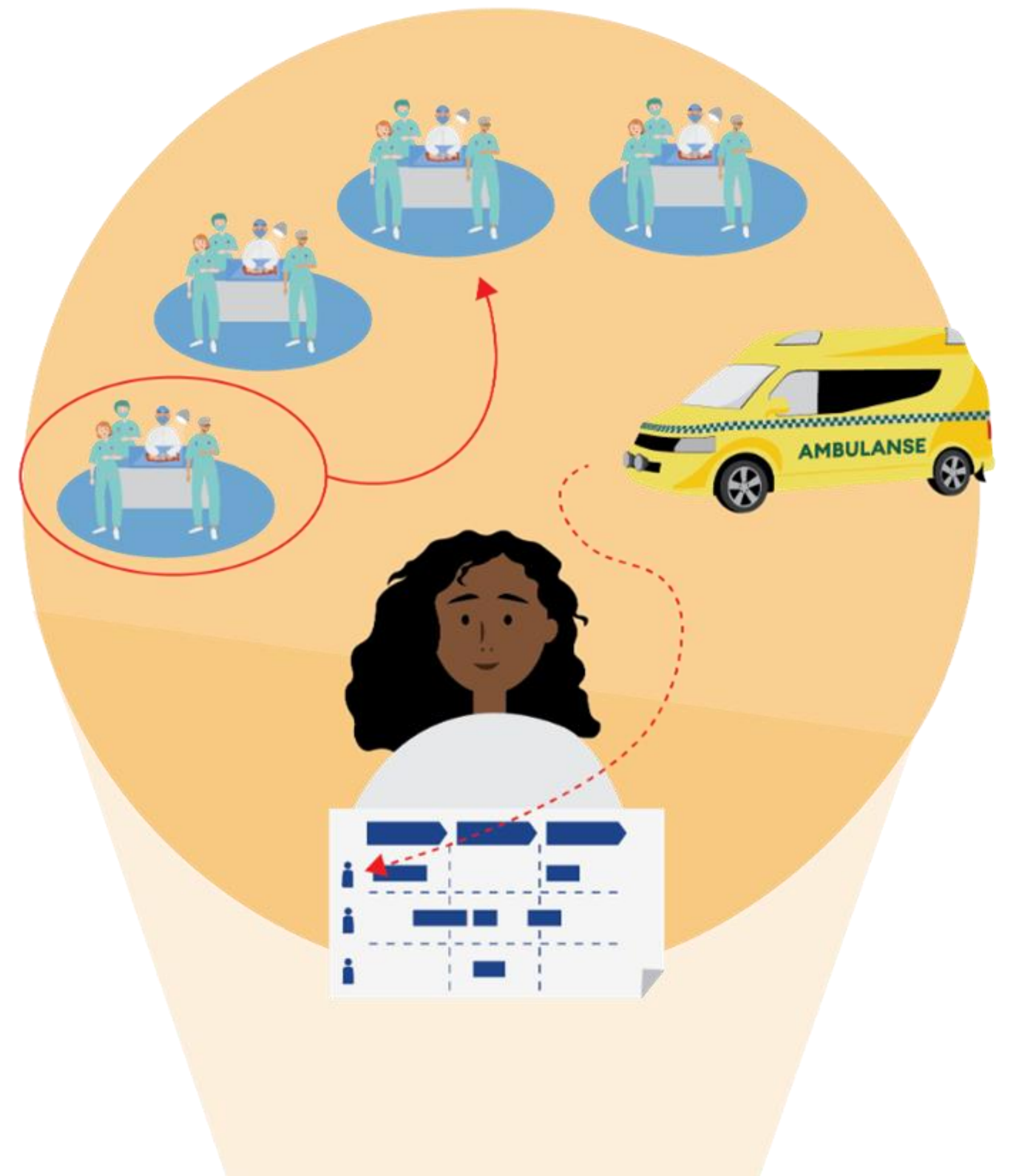
- T** ▲ Oversikt over krav til personell, utstyr og operasjonsrom pr operasjon
 - Utnytte tilgjengelig utstursbeholdning, og unngå dobbelbooking
 - Sikre integrasjon med sporingssystem for sterile instrumenter. *T-DOC prosjekt*
- O** ● Standardisere utstursbehov og leiring til operasjoner, med rom for å spesifisere avvik



Funn i dagens arbeidsprosess

Endring av operasjonsprogram krever mye koordinering i siste liten og påvirker teamet i sin helhet.

Enheter med lite skjerming av planlagt virksomhet og mye øyeblikkelig hjelp er mer utsatt.



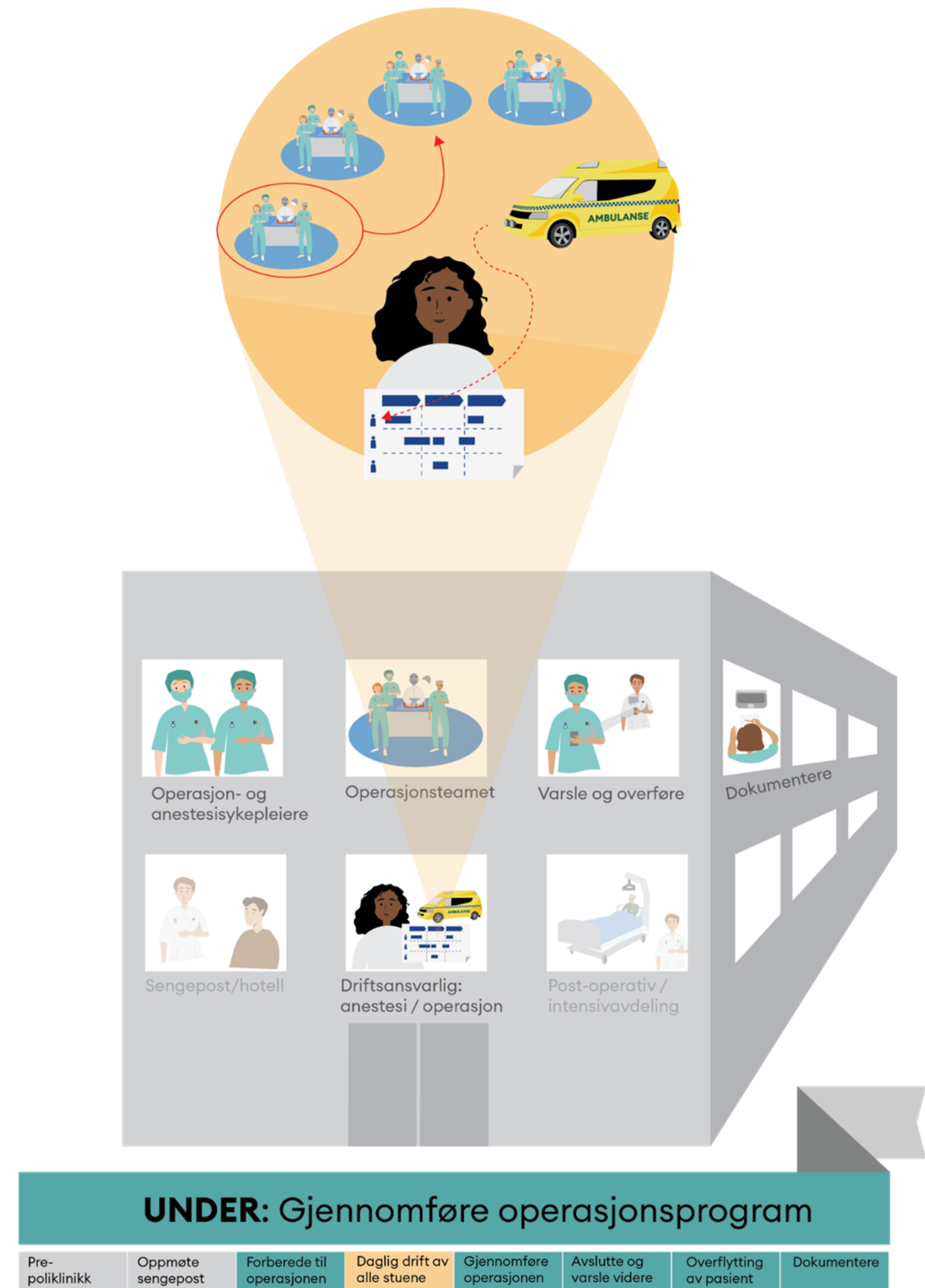
UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stuen	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
-----------------	-------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------

Behov tilknyttet daglig drift

- T
 - ▲ Få beslutningsstøtte til konsekvensene ved endring av programmet
 - ▲ Opprettholde sanntids situasjonsforståelse for pasientforløp, personell og avdelinger
 - Automatisere varsling av neste ledd i forløpet
 - ▲ Opprettholde situasjonsforståelse i teamet for hver operasjon, spesielt for de som er involvert i flere parallelle operasjoner.
 - ▲ Tidlig distribuere oversikt over krav til personell, utstyr og tidsestimat til nye øyeblikkelig- hjelpspasienter
 - ▲ Beslutningsstøtte til reprioritering av pasienter ved endringer og øyeblikkelig- hjelp. *Forbedres i Dips Arena*
 - Raskt finne plass
 - Raskt finne personell
 - Identifisere rekkefølgen på pasientene, basert på hastegrad
 - Finne pasienter tilgjengelig på kort varsel
 - Konsekvenser for de andre leddene i forløpet

- - Minimere endring i elektivt program som følge av øyeblikkelig-hjelp



Funn i dagens arbeidsprosess

Kirurgene beskrives som “kaptein på skuta”, men er allikevel ikke med fra start. Teamet klarer ikke alltid å styre “skuten” uten kirurgen - fordi bare de besitter nødvendig kunnskap.

Trygg kirurgi-sjekkliste, som eneste planlagte handling i fellesskap, er ikke nok for å bygge teamfølelse og psykologisk trygghet i gruppa.



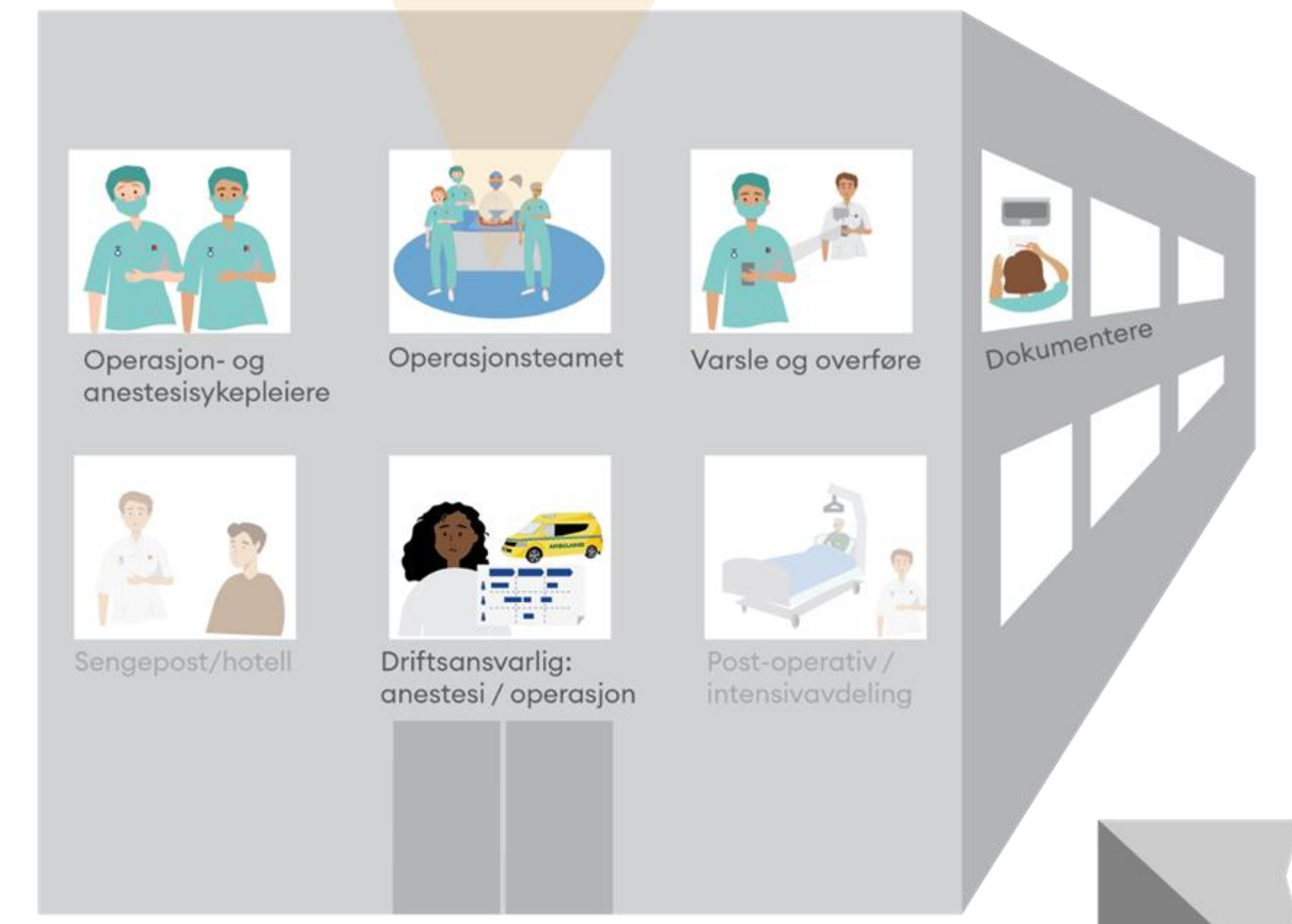
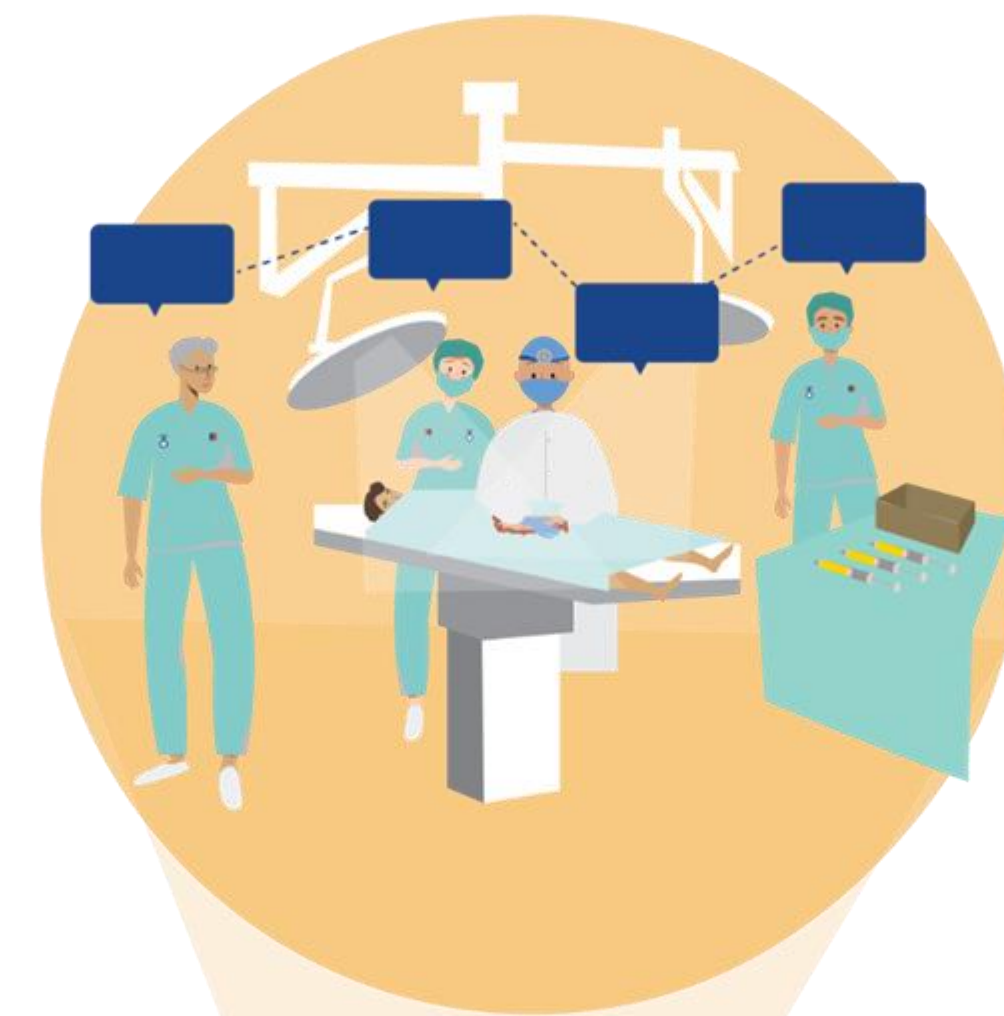
UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stuenene	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
-----------------	-------------------	---------------------------	-------------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------



Behov tilknyttet oppstart av operasjon

- Styrke teamfølelse og kommunikasjon som en del av prosedyren til operasjonsteamet
- Sikre forståelse for gjensidig avhengighet i teamet
- ▲ Sikre forståelse for verdien av godt teamsamarbeid og psykologisk trygghet
- Etterstrebe at kirurg er med fra start på operasjon
- Utvide tilgang på dokumentasjon ved samarbeidsoperasjoner



UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stuen	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
-----------------	-------------------	---------------------------	----------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------

Funn i dagens arbeidsprosess

Tidlig varslning mot avdelinger som skal ta imot pasienter og for de som avslutter narkosen er essensielt, for å sikre helhetlig flyt og unngå forsinkelser, i alle ledd.

Muntlig informasjon om post-operativ medikasjon gjennom flere ledd, pga gammel ansvarfordeling, og parallelle rapporter fra operasjonene kan ha avvikende innhold.



Behov tilknyttet avslutte og overføre pasient

T

- Automatisere varsling av neste ledd i forløpet før flytting av pasient
- Samkjøre innholdet når flere roller skal skrive operasjonsdokumentasjon fra samme operasjon

O

- ▲ Ivareta tilgang til pasientens dokumentasjon uavhengig lokasjon i forløpet, og ved samarbeidsoperasjoner
- ▲ Sikre at de som forordner medisiner også dokumenterer

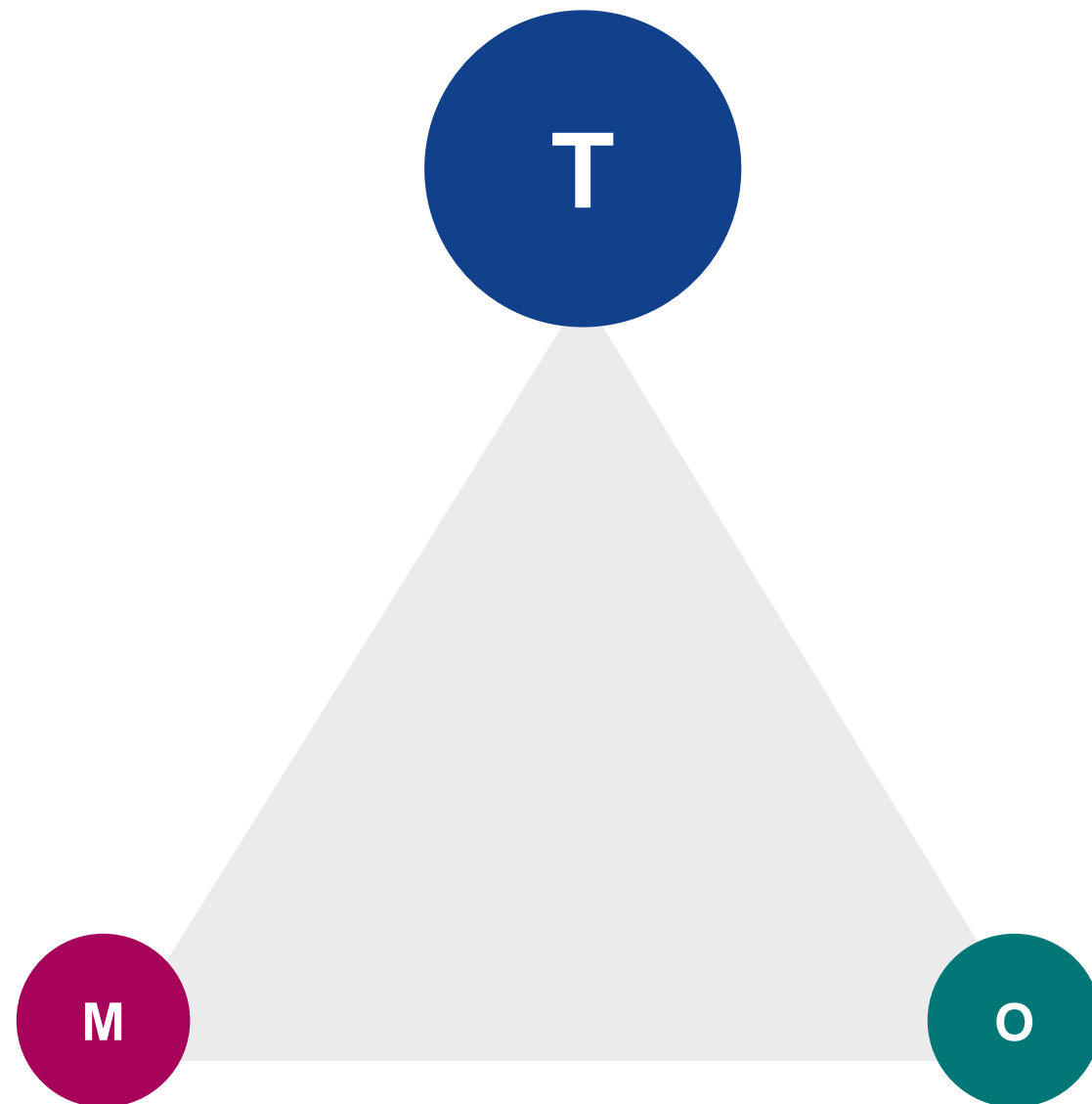


UNDER: Gjennomføre operasjonsprogram

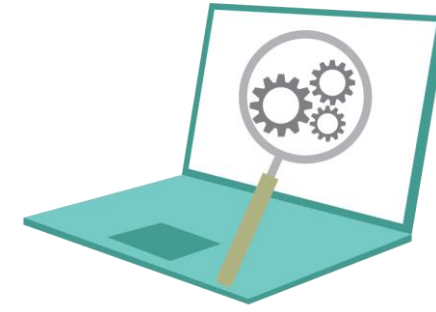
Pre-poliklinikk	Oppmøte sengepost	Forberede til operasjonen	Daglig drift av alle stueene	Gjennomføre operasjonen	Avslutte og varsle videre	Overflytting av pasient	Dokumentere
-----------------	-------------------	---------------------------	------------------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------	-------------

Overordnede teknologiske løsningsbehov

Hardware/software, sammenkoblethet og automatisering.

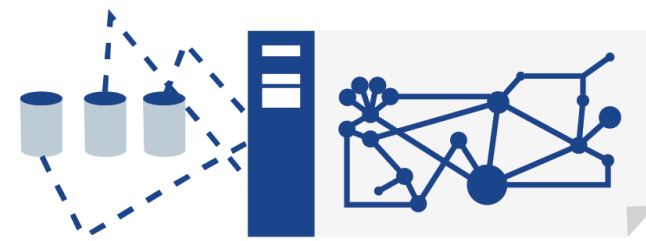


1



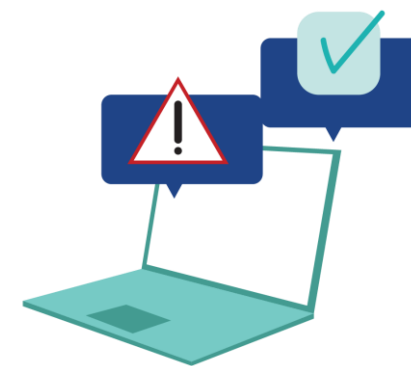
Automatisere enkle, manuelle og repeterende oppgaver

2



Automatisk samle og presentere informasjon

3



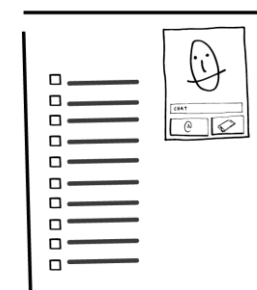
Måltrettet, automatisert varsling: rett informasjon, til rett mottaker, til rett tid

4



Et forberedende system som lærer av feil

5

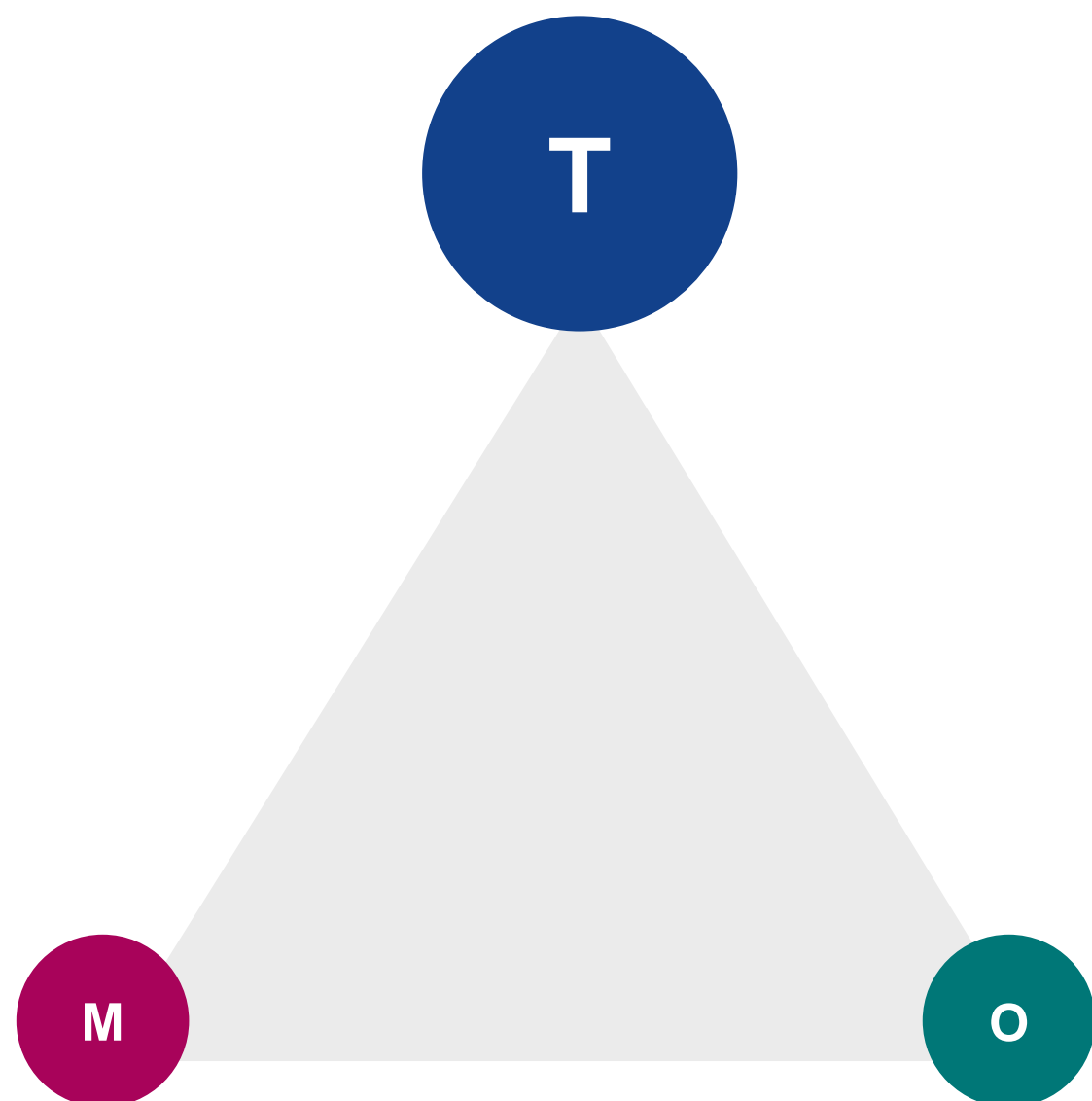


Selvrappotering fra pasient

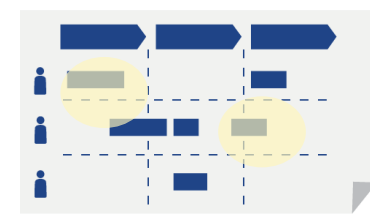


Overordnede teknologiske løsningsbehov

Hardware/software, sammenkoblethet og automatisering.

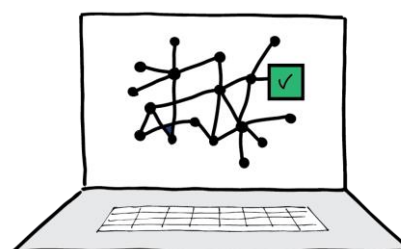


6



Logistikkoptimalisering i planlegging og endring

7



Gi beslutningsstøtte ved planlegging og endring

8



Sikre felles situasjonsforståelse i teamet, på **utviklingen av operasjonsprogrammet**

9

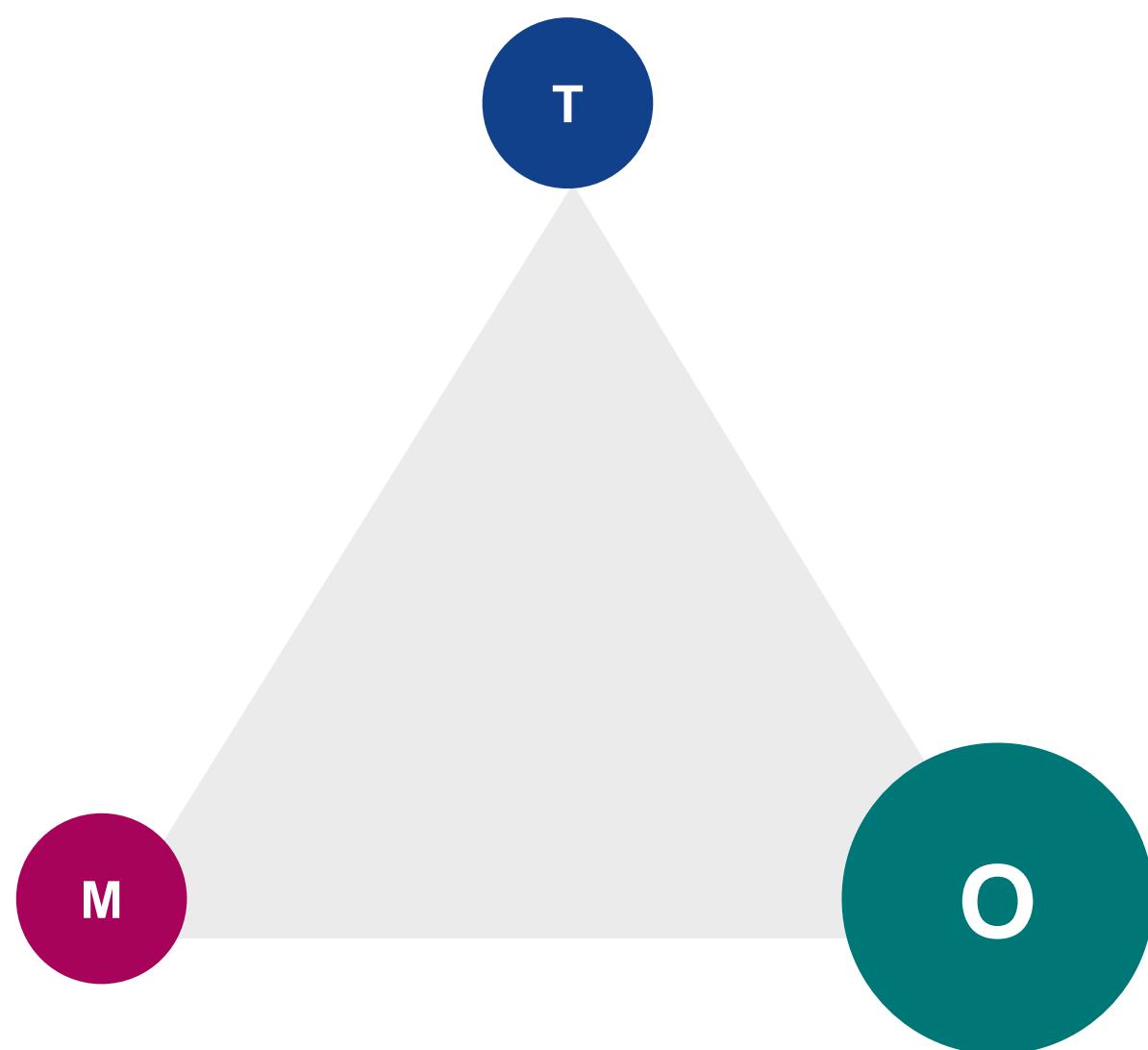


Sikre felles situasjonsforståelse i teamet under **gjennomføring av operasjonsprogrammet**

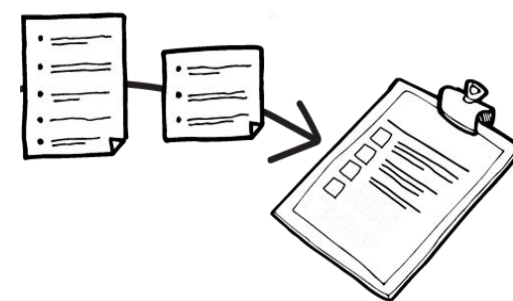


Overordnede organisatoriske løsningsbehov

Hvordan arbeidsprosesser, prosedyrer og fordeling av ansvar legger føringer for arbeidet.

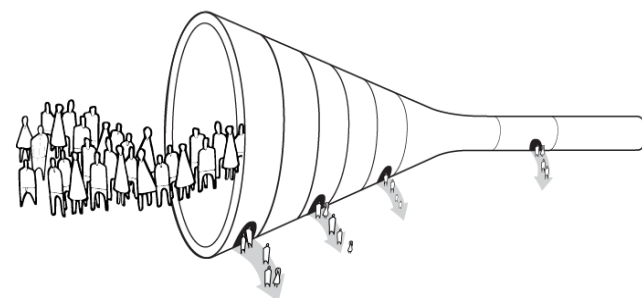


10



Standardisere forløp, ressurskrav og ansvarsfordeling der det er formålstjenlig

11



Prosessendringer for oppfølging av pasient

12



Økt fokus på teambygging på tvers av roller og miljø

13

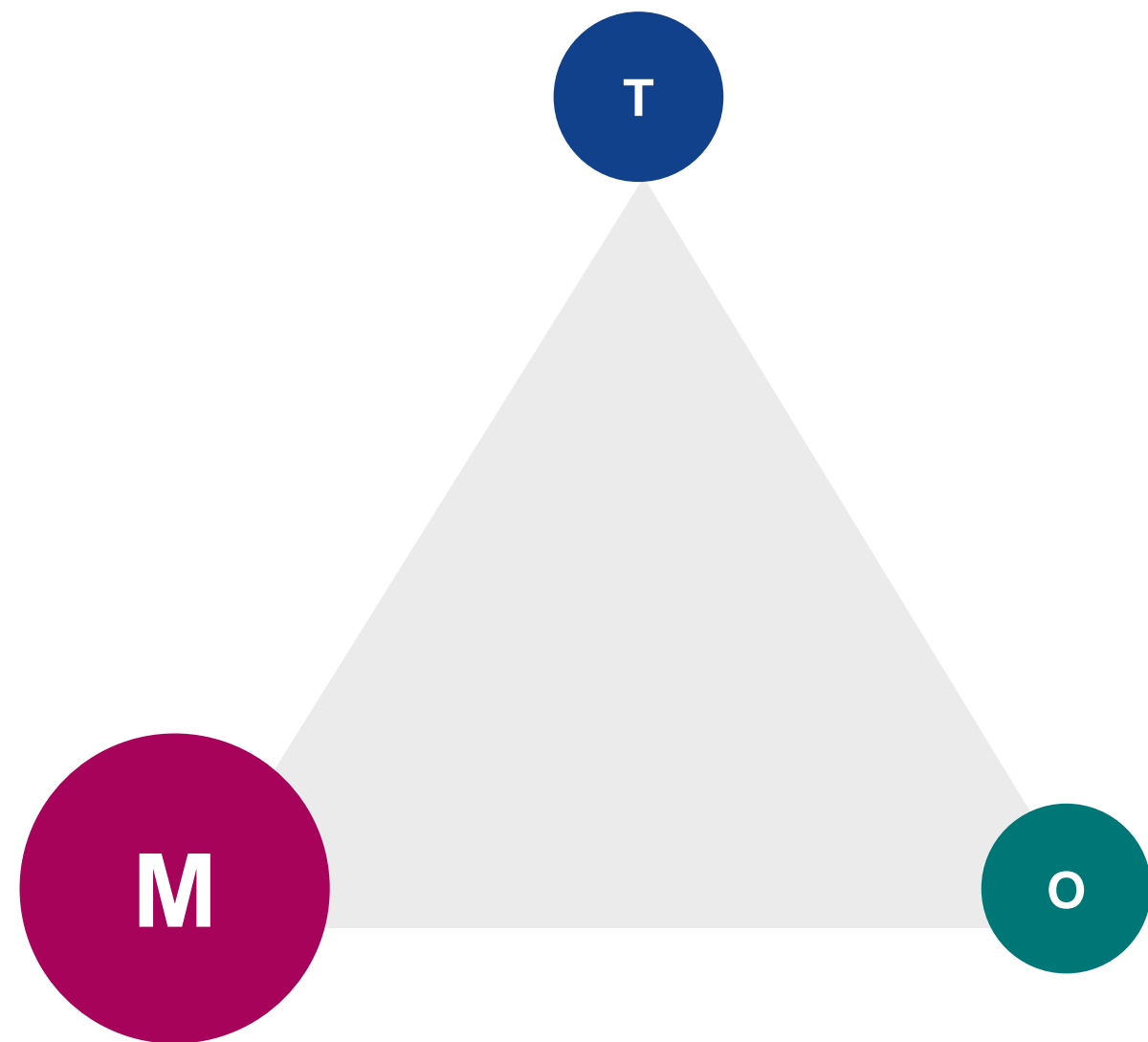


Tilpasse operasjonsplanen til opplærings situasjoner

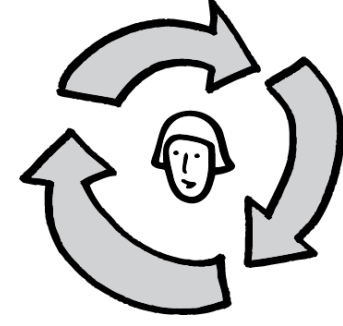


Overordnet menneskebaserte løsningsbehov

Kompetansenivå eller personlige egenskaper.



14



Oppnå atferdsendring gjennom f.eks. “dulting”



Generiske vs spesifikke behov

Systemet må håndtere generiske behov innen operasjonsvirksomhet.

Videre kartlegging må avdekke mulighet for tilpasning til spesifikke behov for hver enhet.

Generiske behov for planleggingsfasen

- Samle og vurdere relevant pasientinformasjon
- Spesifisere operasjon og tilhørende krav
- Matche krav med ressurser tilgjengelig
- Sette sammen operasjonsprogram som gir jevn belastning i hele forløpet
- Informere alle involverte aktører
- Replanlegge ved endringer

Generiske behov for gjennomføringsfasen

- Skape forutsigbarhet for involverte aktører
- Opprettholde effektiv flyt og overganger
- Opprettholde oversikt i hele forløpet
- Replanlegge ved øyeblikkelig-hjelp og endringer
- Tilrettelegge for operasjon
- Gjennomføre operasjon

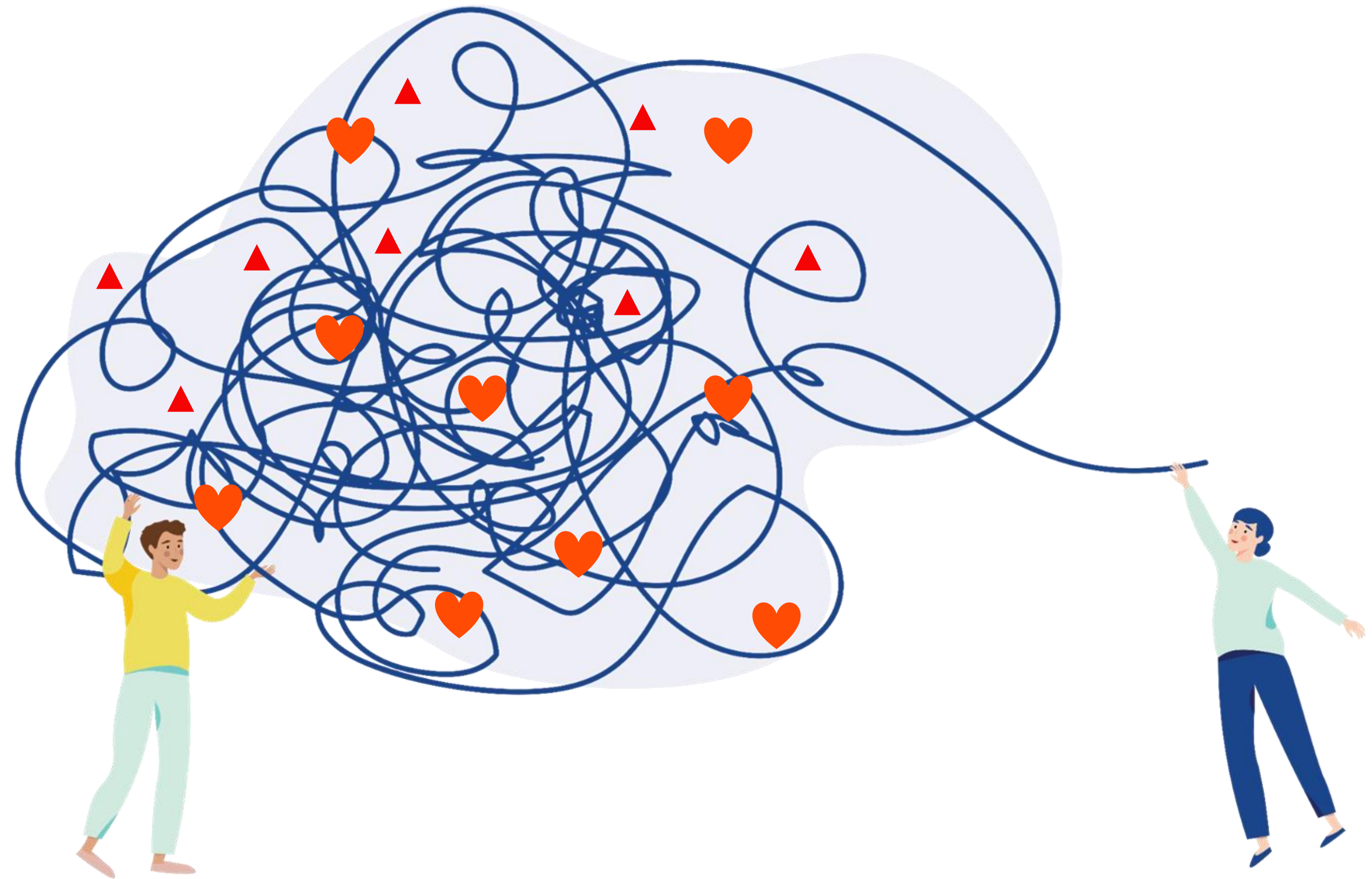


Metodisk tilnærming



I prosjektet “Kontrolltårn for planlegging og gjennomføring av operasjonsvirksomhet ved Oslo universitetssykehus” har vi vært **opptatt av å ivareta og forstå helheten, for å gi leverandørene tilstrekkelig innsikt i problemstillingen** og klare å komme med spesifikke løsningsforslag.

Ettersom planlegging og gjennomføring av operasjonsvirksomhet ved Oslo universitetssykehus er komplekst, noe som øker ved at OUS har kirurgisk virksomhet ved 5 ulike lokalisasjoner, med ulik organisering, spesialisering, kultur, etc. **har vi i dette forprosjektet involvert ansatte som gir en god representativitet på tvers av sykehusene og gjennomført intervjuer i form av fokusgrupper, slik at de med samme rolle kan fremme behov som er like og varierer på tvers.**



Metodisk tilnærming

Forvaltningsdesign

Integrert forståelsen av organisering, virkemidler og politikkutvikling i offentlig sektor som en forutsetning for å levere godt som designere.

Systemorientert design

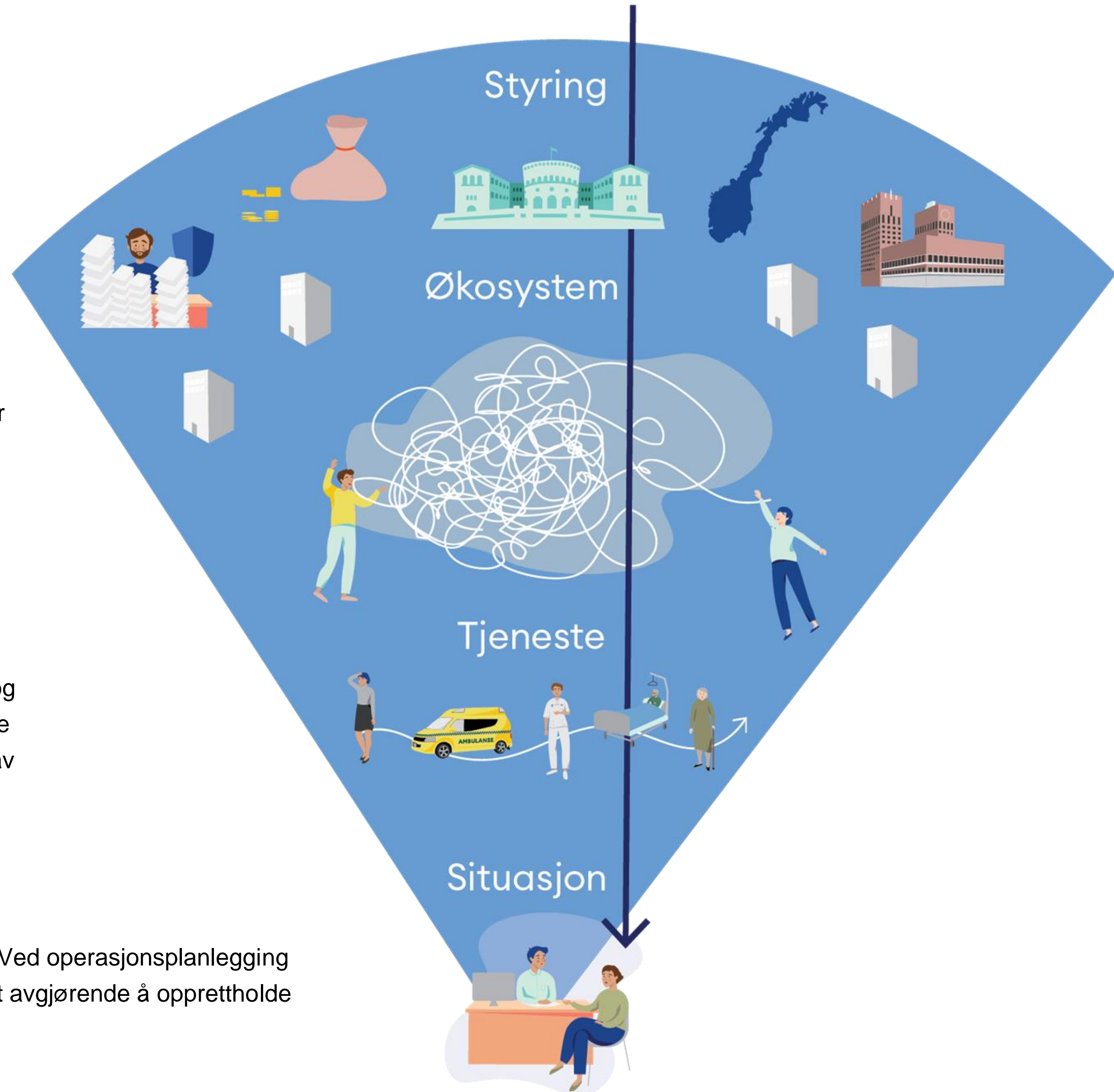
For å lage gode, levedyktige løsninger må vi tenke helhetlig. Vi må kjenne systemet vi designer for. Gjennom systemorientert design kan vi kartlegge helheten og på den måten få en bedre forståelse for situasjonen og kompleksiteten, sikre at vi tar tak i utfordringer på rett sted i systemet, se hvordan aktører eller tiltak samspiller med hverandre eller finne nye områder for samarbeid.

Tjenstedesign

Vi setter bruker i sentrum for all utvikling, og har en solid verktøykasse for å nå, engasjere og ha dialog med både beslutningstakere og sluttbruker. God brukerinvolvering i alle ledd i prosessen gir forståelse for brukernes behov, der innsikten i behovene og målene til sluttbruker gir grunnlaget for utviklingen av konsepter.

Sikkerhetskritiske metode

Design for sikkerhetskritiske miljø krever at designeren forstår brukerens beslutningstakingsprosess. Ved operasjonsplanlegging er det mange aktører og prosesser å koordinere for beslutningstaker. For å gjøre dette arbeidet er det avgjørende å opprettholde riktig nivå av situasjonsforståelse, samt belyse hvor systemet kan bidra i beslutningsprosessen.



Hva er et sikkerhetskritisk miljø?

Situasjoner der beslutninger eller feil kan få store konsekvenser i form av omfattende miljøskade, betydelig økonomiske tap eller at menneskeliv går tapt.

Sikkerhetskritisk design handler om å forstå hvordan mennesker oppfatter og opptrer i svært krevende og stressende situasjoner, og tilpasse arbeidsverktøy og -prosesser til dette.



Kjennetegn for sikkerhetskritiske miljø

1. Beslutninger med store konsekvenser
2. Feilkilder kan gi store konsekvenser
3. Håndtering av mye informasjon og variabler
4. Kompleks arbeidssituasjon
5. Tidspress i arbeidet
6. Brukerne er fagpersoner
7. Operativ kontekst
8. Håndtering av gradert informasjon

Hvorfor krever operasjonsvirksomhet en sikkerhetskritisk tilnærming?

1. Beslutninger i planlegging og gjennomføring av operasjon har store konsekvenser for pasienten.
2. Feil eller utilstrekkelig informasjon kan få fatale konsekvenser for pasient
3. Mye kritisk informasjon skal sammenstilles, oppdateres og vurderes. Flere ulike helsepersonell skal oppnå situasjonsforståelse.
4. Mange spesialiserte aktører skal samarbeide og parallelle prosesser skal samkjøres. Både deltagere på operasjon og støttefunksjoner.
5. Øyeblikkelig- hjelp krever effektivitet i beslutninger, omprioritering av pasienter, tilgjengeliggjøring av personell og tilrettelegging til operasjon.
6. Operasjonsvirksomhet er spesialiserte oppgaver med høyt krav til fagkunnskap.
7. Behovet er et operativt system for utføring av operasjonsplanlegging og -gjennomføring.
8. Pasientinformasjon skal håndteres etter retningslinjer, men ikke hindre effektiv arbeidsflyt

Overordnet behov til en brukersentrert, sikkerhetskritisk løsning for OUS operasjonsvirksomhet

Helhetlig arbeidsflyt

Systemet må støtte arbeidsflyten og informasjonsbehovet i oppgavene brukerne utfører.

- Interaksjon og navigasjon tilpasset til kontekst, stressnivå og brukerens fagområde.
- Funksjoner og informasjon presentert basert på behovets frekvens og kritikalitet, for å holde tilpasse grensesnittet til bruken.

Individuell situasjonsforståelse

Opprettholde brukernes situasjonsforståelse tilpasset sine oppgaver. Inkludere og distribuere relevant data bør gjøres mest mulig automatisk, supplert med beslutningsstøtte og konsekvenser ved valg, der det er relevant.

- Situasjonsforståelse som grunnlag for beslutninger og å forutse situasjoner.

Situasjonsforståelse i teamet

Oversikt over status på oppgavene til de andre i teamet, og hvordan det påvirker brukeren. Automatisk dele informasjon i riktig nivå og format til riktig mottaker.

- Hva de involverte aktørene trenger å forstå og dele med hverandre for å nå et felles mål.

Grensesnitt som støtter persepsjon

Layout og grafisk uttrykk må støtte oppfattelsen og prioritering av innholdet.

- Brukerens oppmerksomhet skal bli ledet mot det viktigste innholdet. Font og størrelse må støtte rask lesbarhet. Infografikk bør brukes som støtte til tekst for raskere oppfattelse, der det er hensiktsmessig.

Målrettet alarmer og varslinger

Mottaker skal bare motta alarm eller varsling som er relevant for sin rolle.

- Systemet må ha et tydelig alarmprinsipp som prioriterer og distribuerer alarmer og varslinger

Wickens, C., Lee, J., Liu, Y., & Gordon-Becker, S. (1998). Introduction to Human Factors Engineering. Addison-Wesley

Micha Endsley, 2016. Designing for situation awareness: An approach to user-centered design.

YA-711, 2001. Principles for alarm system design

The great typography bake-off: comparing legibility at-a-glance, Journal of Ergonomics Volume 63, 2020 by Ben D. Sawyer, Jonathan Dobres, Nadine Chahine & Bryan Reimer.

Human-System Interface Design Review Guidelines (NUREG-0700)



Klassifisering av behov:

Menneske, teknologi og organisasjon - MTO analyse

Utfordringer og behov kan klassifiseres etter hvilket tema det handler om. Dette forteller hvor man bør gjøre endringer for å løse utfordringen eller møte behovet. Målet er å løse rett problem med rett løsning.

Menneske, teknologi og organisasjon påvirker og legger føringer for hverandre. Det er derfor avgjørende å se og vurdere helheten, selv om man har fokus på feks tekniske løsninger.

Menneske

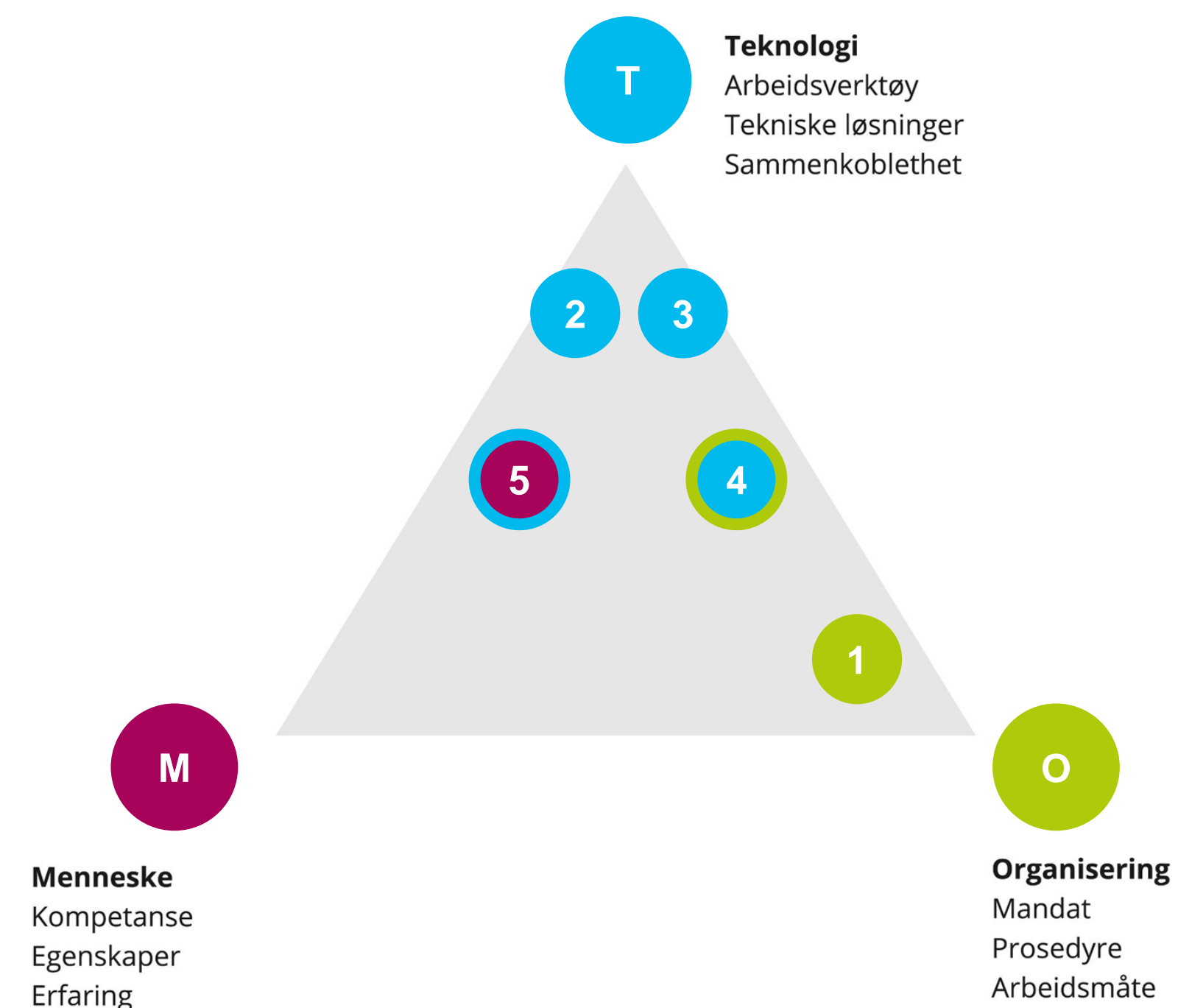
Dette er når det handler om kompetansenivå eller personlige egenskaper. Ofte er det ikke her problemet ligger, men her symptomet kommer. Eks at en person ikke klarer å holde oversikten, fordi arbeidsverktøyet ikke gir god nok støtte.

Teknologi

Hardware/software, sammenkoblethet og automatisering. Ofte må brukeren kompensere for mangelfulle arbeidsverktøy ved å lage manuelle “workarounds” eller ha en ugunstig arbeidsflyt for å kunne bruke systemet.

Organisasjon

Hvordan arbeidsprosesser, prosedyrer og fordeling av ansvar legger føringer for arbeidet. F.eks utdaterte prosedyrer, tildeling av for mange arbeidsoppgaver eller ulikhet mellom mandat og oppgaver.



Basert på Drøivoldsmo, A., Lunde-Hansen, L., & Heimdal, J. (2012). IO MTO Handbook. IFE, SINTEF.



**Fokusgruppe med hovedaktører og
anbefalinger for videre involvering**



Brukersentrert utvikling: Involvering av hovedaktører

Hoved-aktører



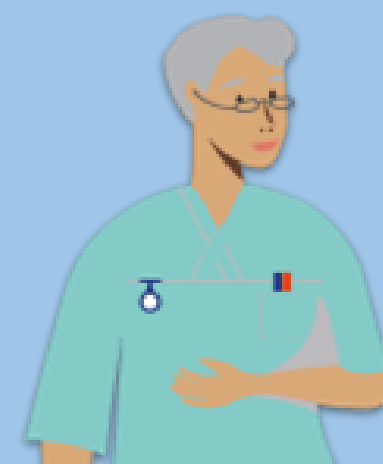
Pasient*



Kirurg



Pasient-koordinator



Anestesilege



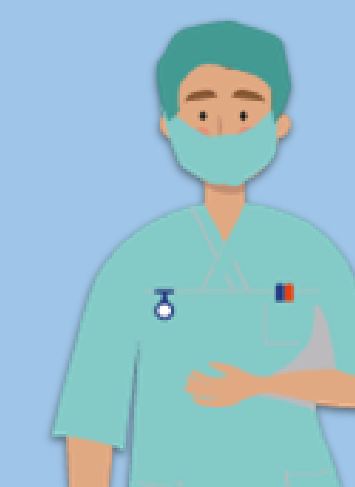
Drifter
Operasjons-
sykepleier



Drifter
Anestesi-
sykepleier



Operasjons-
sykepleier



Anestesi-
sykepleier

Bi-aktører



Seksjons-
ledere



Laborant



Helse-
sekretær



Renhold



Ansatt
pasienthotell



Steril-
avdeling



Sykepleier
sengepost



Sykepleier
Intermediær



Sykepleier
Intensiv



Sykepleier
PO



Portør

*ikke intervjuet



Fokusgruppeintervju med ulike aktører

Fokusgruppeintervjuer ble benyttet for å samle kvalitative data fra en mindre gruppe personer om et angitt tema. **I dette tilfellet: en spesifikk rolle, knyttet til en spesifikk del av operasjonsvirksomhet ved Oslo universitetssykehus.**

Gjennom gruppediskusjon beskriver og reflektere deltakerne over subjektive opplevelser, erfaringer, synspunkter eller holdninger i forhold til et fenomen eller en spesifikk situasjon. Temaet blir gitt av forskeren og kan være knyttet til en spesiell situasjon, et problem, en erfaring, et helsetjenestetilbud eller et annet avgrenset fenomen. Metoden egner seg godt til å innhente data som kan brukes til å utvikle praksis. I fokusgruppeintervjuet legges det til rette for dataskaping gjennom at deltakerne samtaler med hverandre. Fokusgruppeintervjuer egner seg godt i studier der man er opptatt av holdninger, erfaringer og hvordan kunnskap produseres og brukes i en bestemt kulturell kontekst, for å beskrive dominerende verdier i spesielle kulturer og subkulturer.

Ettersom Oslo universitetssykehus består av ulike sykehus, med ulike kulturer og organisering - ble dette en foretrukket metode for innsiktsinnhenting.

Fokusgrupper fra “planlegging av operasjon”



Kirurg

Fokusgruppe fra følgende avdelinger / lokalisasjoner:

- Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon
 - Urologisk avdeling
 - Aker sykehus
 - Avdeling for gastro- og barnekirurgi
 - Ullevål sykehus
- Nevroklubnikken
 - Nevrokirurgisk avdeling
 - Ullevål sykehus og Riskhospitalet



Pasientkoordinator

Fokusgruppe fra følgende Klinikkl/ avdeling / lokalisasjoner:

- Klinikkl for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon
 - Avdeling for gastro- og barnekirurgi
 - Ullevål sykehus
- Klinikkl for hode, hals og rekonstruktiv kirurgi
 - Øre, nese og halsavdelingen
 - Rikshospitalet
- Nevroklubnikken
 - Nevrokirurgisk avdeling
 - Rishospitalet

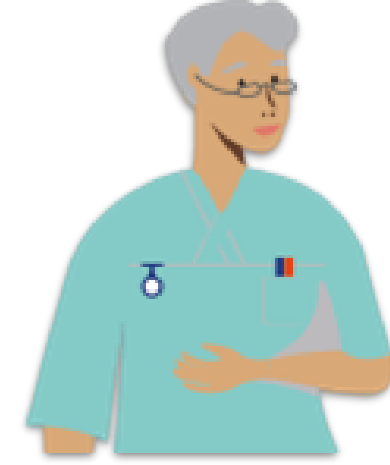
Fokusgrupper fra “gjennomføring av operasjon”



Kirurg

Fokusgruppe fra følgende avdelinger / lokalisasjoner:

- Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon
 - Avdeling for gastro- og barnekirurgi
Ullevål sykehus
 - Urologisk avdeling
Aker sykehus
- Klinikk for hode, hals og rekonstruktiv kirurgi
 - Øre, nese og halsavdelingen
Rikshospitalet
- Ortopedisk klinikk
 - Ortopedisk avdeling
Ullevål sykehus
- Hjerte-, lunge- og karklinikken
 - Thoraxkirurgisk avdeling
Rikshospitalet
Ullevål sykehus



Anestesilege

Fokusgruppe fra følgende avdelinger / lokalisasjoner:

- Akuttklinikken
 - Avdeling for anesthesiologi
Rikshospitalet
Ullevål sykehus
Aker sykehus



Operasjonssykepleier /Drifter operasjon

Fokusgruppe fra følgende avdelinger / lokalisasjoner:

- Nevroklinikken
 - Nevrokirurgisk avdeling
Rikshospitalet
- Akuttklinikken
 - Operasjon generell traume
Ullevål sykehus
- Akuttklinikken
 - Operasjon 3
Rikshospitalet



Anestesisykepleier /Drifter anestesi

Fokusgruppe fra følgende avdelinger / lokalisasjoner:

- Akuttklinikken
 - Avdeling for anestesisykepleiere
Rikshospitalet
Ullevål sykehus
Aker sykehus

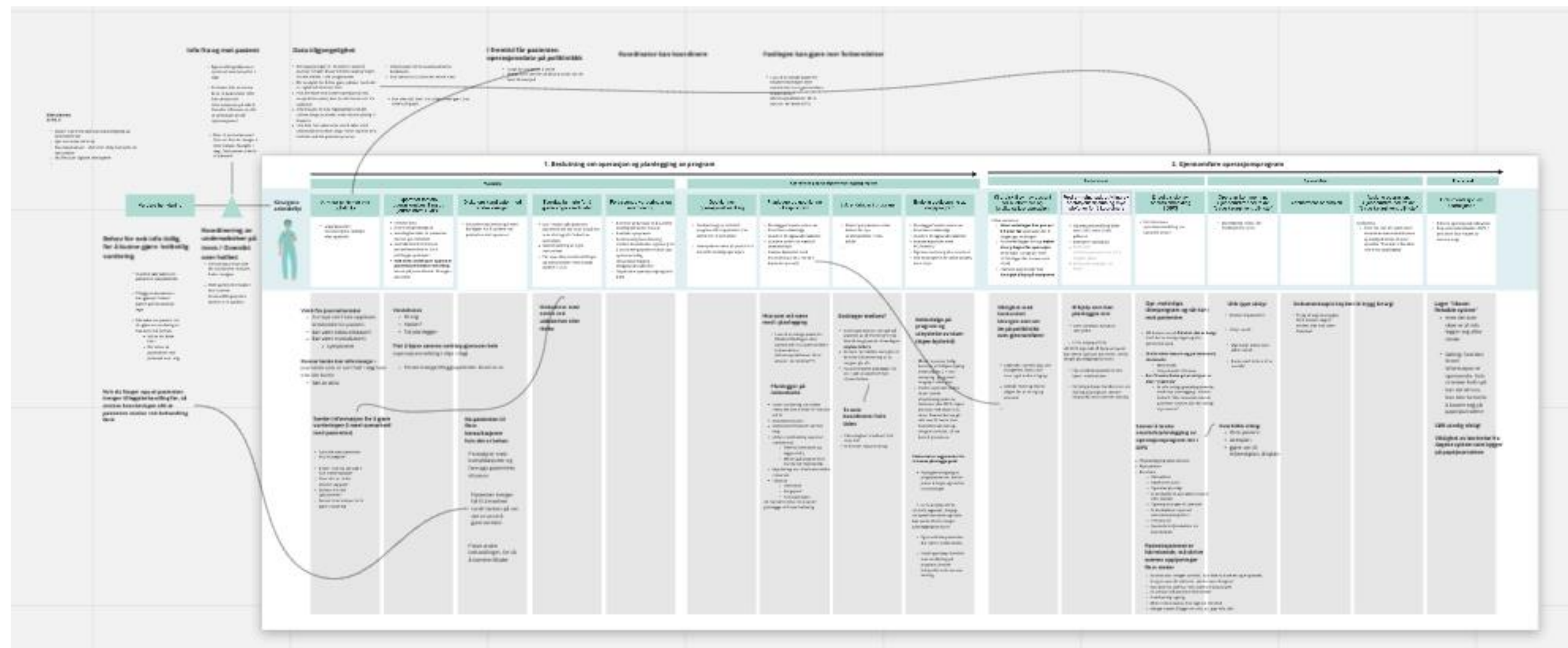
Mål og format

Målet med fokusgruppene:

- **Verifisere steg** for planlegging og/eller gjennomføring av operasjonsvirksomhet
- **Sikre at vi får med perspektiv fra ulike sykehus** innad i Oslo universitetssykehus, med et utvalg informanter som sikrer god representativitet
- **Få frem informantens behov og forslag til endring** i planlegging og/eller gjennomføring av operasjonsvirksomhet
- Avdekke arbeidsflyt, hovedoppgaver, og overordnet behov for individuell- og team situasjonsforståelse.

Format:

- Fokusgruppene ble gjennomført digitalt og oppsummert i en felles brukerreise, i samhandlingsverktøyet Miro.
- Råmaterialet fra intervjuene finnes vedlagt i slutten av presentasjonen.



Bakgrunn for utvalg av intervjuobjekt og videre anbefaling

Brukere for dette innsiktsgrunnlaget ble valgt på bakgrunn av:

- Representasjon av tre lokasjoner (Aker, RH og Ullevål)
- Vi valgte ulike klinikker som har litt ulik profil (HHA, NVR, KIT, OPK og HLK).
 - Klinikk for hode, hals og rekonstruktivkirurgi (HHA) har mange kreft-pasienter, men også en del barn.
 - Nevroklinikken (NVR) har mye øyeblikkelig-hjelp som skyver på annen virksomhet. De har mye tung og langvarig kirurgi.
 - Klinikk for kirurgi, inflammasjonsmedisin og transplantasjon (KIT) har stort volum med benign gastrokirurgi, men også en del tung kreftkirurgi. De har mye øyeblikkelig-hjelp.
 - Ortopedisk klinikk (OPK) har mye øyeblikkelig-hjelp, men ofte ikke like tidskritisk som f.eks hos NVR og KIT.
 - Hjerte-, lunge- og karklinikken (HLK) Nordens største senter for behandling av hjerte- og karsykdommer. Har ofte kort planleggingshorisont.
 - Informanter som er interessert i det vi holder på med
 - Informanter som trenger å bli overbevist

Videre anbefaling:

Prosjektet ønsker, sammen med valgt leverandør, og bygge videre på innsikten ved å involvere flere avdelinger, samt å involvere såkalte “bi-aktører”.

Anbefalinger videre: En brukersentrert prosess

Involvering av brukerne

Proessen videre må være brukersentrert. Innsiktsfasen viser store forskjeller mellom rollene: hvilke oppgaver de har, hvilke beslutninger som må gjøres og når i prosessen de er involvert. Videre arbeid må inkludere de ulike brukergruppene for å ivareta hver rolles behov i deres arbeidsprosess, for å imøtekomme hensynet til en sikkerhetskritisk løsning.

Generiske vs. spesifikke behov

Løsningen må håndtere de overordnede og generiske behovene ved planlegging og gjennomføring av operasjoner. Sykehus, avdelinger og fagområder har egne rutiner og spesifikke behov utover de generiske. Videre kartlegging må avdekke og prioritere hvilke spesifikke behov som skal imøtekommes.

Observasjon i reell kontekst

På grunn av smittesituasjonen var det ikke mulig å observere brukere involvert i operasjonsplanlegging og gjennomføring. For å forstå hva brukeren faktisk gjør, ikke bare hva de sier at de gjør, er det viktig med observasjon i kontekst. Dette vil kunne avdekke deler av arbeidsflyten som ikke er en del av prosedyren, men avgjørende for å utføre brukerens oppgaver.

Dypdykk i de ulike stegene

Vi har avdekket mange områder for forbedring, i de ulike stegene - men har ikke foretatt noen dypdykk. Det er behov for å gjennomføre mer fokusert innsikt og observasjon.



Hovedaktører

Mål, ansvar, behov og tilhørende arbeidsoppgaver





Pasienten

Mål

Få trygg og riktig behandling for sine plager til riktig tid.

Ansvar

- Beskrive symptom og utvikling
- Gi samtykke til operasjon
- Opplyse om medikamentbruk
- Melde fra om endringer i situasjonen



Behov

Informasjon:

- Hva er planen?
- Hva er konsekvensene?
- Når skal det skje?
- Hva må jeg gjøre?

Trygghet:

- Opplevelse av å bli ivaretatt
- Forutsigbarhet i henhold til plan
- Gjennom informasjon og møte med sykehuset, oppnå trygghet om at riktige valg er tatt
- Tillit til operatør

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Tilhørende oppgaver

FØR:

- Møte opp på poliklinikken
- Møte opp for å få fullført undersøkelser

BEGYNNE:

- Fulle inn egenmeldingsskjema på helsenorge eller via samtale med pasientkoordinator

UNDER

- Møte opp på pasienthotell eller avdeling i forkant av operasjon
- Opplyse om endringer i egen helsesituasjon som kan påvirke operasjonen (helsetilstand, medikamenter, andre faktorer)
- Endre time i god tid, dersom timen ikke kan gjennomføres
- Gjennomføre pre-operative forberedelser

ETTER

- Møte opp til oppfølgingstime etter operasjon



Kirurg (Operatør)

Mål

Sikre rett behandling til rett tid.
Gjennomføre vellykket og trygg operasjon.

Ansvar

- Medisinsk ansvarlig
- Beslutter nødvendig kirurgisk behandling/prosedyre alene eller i samarbeid med andre kirurger
- Sikre god kvalitet og forsvarlig behandling
- Levere topp kirurgi
- Lede operasjonsteamet
- Opplæringsansvar - opplæring av leger i spesialisering
- Klarere pasienten til operasjon



Behov

Planlegging av operasjonsprogram

- Status: hva er gjort og hva mangler.
- Automatisert gjenbruk av informasjon (unngå å fylle inn samme informasjon flere steder)
- Beslutningsstøtte i utredning (f.eks. labsvar, undersøkelser, biopsisvar)
- Få varslingsom, og følge opp endringer

Varsling:

- Status og automatisert varslingsom til alle involverte ihht planen og endringer

Planlegging av ressurser, opp mot program

- Visuell fremstilling av informasjon fra ulike system (vaktplaner i GAT, fordeling av stuer/økter, bruk av langdager, kompetanse)
- Beslutningsstøtte for å sette opp ressurser basert på operasjonsprogram

Tilhørende arbeidsoppgaver

Fylle ut operasjonsmelding

- Tilstrekkelig og verifisert bakgrunnsinformasjon
- Definere hastegrad og prioritet
- Definere operasjon
- Definere føringer for ressurser og utstyr
- Definere tidsbruk operasjon
- Definere og bestille forundersøkelser og forbehandling
- Oppdatere endringer

Tilhørende arbeidsoppgaver under gjennomføring

- Tilkalt til operasjon
- Trygg kirurgi sjekklister (del II)
- Operasjon gjennomføres
- Undervisning av leger i spesialisering
- Trygg kirurgi sjekklister (del III) - Definere postoperative tiltak
- Operasjonsbeskrivelse





Pasientkoordinator

Mål

Hjelp rett pasient til rett tid, lage et effektivt og gjennomførbart program. Sikre jevn belastning i hele flyten. Få gjennom flest mulig pasienter.

Ansvar*

- Pasientkontakt
- Følge opp bestillinger og svar fra undersøkelser
- Setter opp operasjonsprogram etter plan (tildelte økte)
- Følge opp venteliste
- Oppdatere alle involverte (pasienten, hotell/sengepost m.m.)

*Alt som kan gjøres i forkant av operasjon



Behov

Tilknyttet operasjonsmelding/planlegging:

- Utfyllende informasjon fra kirurg
- Status, hva er gjort og hva mangler
- Oppdatering på endringer

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Tilknyttet programoppsett og booking:

- Forslag til oppsett av program ihht tentative datoer fra venteliste
- Fordeling av inngrep pr stue basert på tildelte økter/timer
- Oversikt kapasitet i hele flyten ihht planene (fra innleggelse til utskrivning)

Tilhørende arbeidsoppgaver

Hente pasienter fra venteliste, kalle inn og følge de opp

- Hente pasienter fra venteliste
- Sette pasienter opp på program
- Sende innkalling til pasienter
- Snakke med pasienter som trenger informasjon

Bistå med å fylle ut operasjonsmelding

- Pre-fylle operasjonsmelding på vegne av kirurg, som godkjenner
- Bistå kirurgen med å fylle ut informasjon
- Fylle inn mangelfull informasjon





Anestesilege

Mål

Pasienten skal føle seg trygg før, under og etter behandling. Ta vare på pasientsikkerheten gjennom å sikre tilfredsstillende anesthesiologisk praksis.

Ansvar

- Utføre anestesitilsyn og valg av anestesimetode basert på det beste for pasienten
- Vurdere komplikasjonspotensialet
- Sørgе for nødvendige undersøkelser som understøtter beslutning om operasjon
- Iverksette korrigerende medisinske tiltak i samarbeid med kirurg for å forberede pasient til operasjon
- Gjennomfører anestesi i hele forløpet i samarbeid med anestesisykepleier
- Sikre god overføring til postoperativ



Behov

Tilknyttet operasjonsmelding/planlegging:

- Status: hva er gjort og hva mangler
- Oppdatering på endringer
- Automatisert gjenbruk av informasjon (slippe å fylle inn samme informasjon flere steder)
- Beslutningsstøtte i utredning

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Planleggingsansvarlig anestesilege:

Ressursoversikt

- Oversikt kompetanse, preferanser og kalender til personressurser

Booking:

- Fordele og prioritere personressurser og utstyr etter føringer og krav pr operasjon

Oversikt ved parallelle operasjoner:

- Status og nøkkelinfo ved hver operasjon

Tilhørende arbeidsoppgaver

Definere metode og evt forbehandling med utgangspunkt i:

- Tilstrekkelig og verifisert bakgrunnsinformasjon
- Hastegrad og prioritet
- Tidsbruk
- Beskrivelse operasjon og behandlingsplan
- Behov for forundersøkelser

Andre omkringliggende oppgaver som påvirker rollen

- Tilkalling til avdelinger som trenger tilsyn
- Tilkalling til øyeblikkelig-hjelp situasjoner



Drifter (anestesi)

Mål

Gjennomføre planlagt program innenfor estimert tid med tilgjengelige ressurser.

Ansvar

- Holde oversikt på ressurser og kompetanse
- Fordele riktig personell til riktig pasient
- Sikre riktig anestesistyr
- Sikre bemanning i overgang dag/kveld
- Ha oversikt over hele sløyfen, særlig med tanke på beredskap / øyeblikkelig-hjelp
- Opprettholde god og effektiv flyt

Behov

Ressursoversikt:

- Oversikt kompetanse, preferanse og kalender til personressurser
- Oversikt utstyrskrav til gitte inngrep samt tilgjengelighet

Booking:

- Fordele og prioritere personressurser og utstyr med utgangspunkt i føringer og krav til den enkelte operasjon

Helhetlig flyt:

- Sanntid oversikt over kapasitet i hele flyten ihht planene

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Tilhørende arbeidsoppgaver

Fordele og prioritere personressurser

- Iht oppsatte operasjoner og labber: hvem kan gjøre hva?

Fordele og prioritere utstyr

- Iht krav fra oppsatte operasjoner og labber

Håndtere endringer

- Replanlegge og prioritere ved øyeblikkelig-hjelp og andre endringer i planen

Sikre effektiv flyt

- Oversikt alle ledd i flyten, unngå ventetid og samarbeide med drifter operasjon

Kommunisere planen

- Varsle alle involverte om plan og endringer





Anestesisykepleier

Mål

Pasienten skal føle seg trygg før, under og etter kirurgi.

Ansvar

Ta vare på pasientsikkerheten gjennom å sikre tilfredsstillende praksis i hele forløpet

Anestesisykepleier prioriterer og iverksetter sykepleietiltak og medisinske oppgaver i samsvar med «Norsk standard for anestesi».

Samarbeide i team med anestesilege. Anestesisykepleier kan få delegert ansvar fra anestesilege



Behov

Informasjon

- God beskrivelse av anestesi som skal gjennomføres (i operasjonsmeldingsskjema)
- Medikamentforordninger

Samarbeid

- Tett dialog med anestesilege
- Tett dialog med operasjonsteamet under hele anestesi

Helhetlig flyt:

- Sanntid oversikt over kapasitet i hele flyten ihht planene

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Tilhørende arbeidsoppgaver

- Forbereder og kontrollerer anesthesiapparat, monitorer, aktuelle medikamenter og annet relevant utstyr
- Gjennomfører selvstendig generell anestesi ved enklere inngrep på ellers funksjonsfriske pasienter, forutsatt at anestesilege har klarert pasienten for anestesi og kan tilkalles ved behov
- Samarbeider i team med anestesilege ved anestesi til store operasjoner og pasienter med mer komplekse sykdommer
- Overvåker pasienter under sedasjon, regional-, lokal- og generell anestesi
- Administrerer eller deltar ved gjennomføring av sedasjon, generell-, lokal- og regional anestesi
- Observerer, forstår og tolker monitoreringsdata, og iverksetter tiltak i forbindelse med disse
- Gjenkjenner komplikasjoner og iverksetter tiltak når disse oppstår





Drifter (operasjon)

Mål

Gjennomføre planlagt program innenfor estimert tid med tilgjengelige ressurser.

Ansvar

- Logistikk på operasjonsavdelingen
- Ressursfordeling
- Fordele og tilrettelegge utstyr
- Tilrettelegge utstyr og ressurser ved endringer
- Ha oversikt over hele sløyfen, særlig med tanke på beredskap/øyeblikkelig-hjelp
- Opprettholde god og effektiv flyt



Behov

Ressursoversikt:

- Oversikt kompetanse, preferanse og kalender til person-ressurser

Inventaroversikt og booking:

- Oversikt og booking av tilgjengelig utstyr

Standardisering:

- Mest mulig standardiserte operasjonsstuer, utstyrspark og brukerhjelp

Prioritert pasientliste:

- Beslutningsstøtte til øyeblikkelig-hjelp håndtering

Utstyrsbehov pr inngrep:

- Oversikt utstyrskrav til gitte inngrep
- Kirurgenes utstyrspreferanser
- Kobling mot booking og tilgjengelighet

Samarbeid

- renholdspersonell
- sterilavdelingen

Helhetlig flyt:

- Sanntid oversikt over kapasitet i hele flyten ihht planene

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Tilhørende arbeidsoppgaver

Fordele og prioritere utstyr

- Iht krav fra oppsatte operasjoner og labber.
- Hvilket utstyr er tilgjengelig? Hvor trengs det mest?

Håndtere endringer

- Replanlegge og prioritere ved øyeblikkelig-hjelp og andre endringer i planen

Sikre effektiv flyt

- Oversikt alle ledd i flyten, unngå ventetid og samarbeide med drifter team

Kommunisere planen

- Varsle alle involverte om plan og endringer



Operasjons- sykepleier

Mål

Pasienten skal føle seg trygg før, under og etter behandling.

Ta vare på pasientsikkerheten gjennom å sikre tilfredsstillende praksis.

Ansvar

Operasjonssykepleierens terapeutiske ansvar er en pasientnær funksjon som får direkte konsekvenser for pasienten. Dette innebærer helhetlig pleie og omsorgsfull hjelp, svarende til fysiske, psykiske, sosiale og åndelige behov. Det terapeutiske ansvar omfatter fire funksjoner: Forebyggende, behandlende, lindrende og rehabiliterende ansvar.



Behov

Informasjon

- Tilstrekkelig utfylt operasjonsmeldingsskjema som beskriver leie, operasjonstype, behov for utstyr, behov for spesialstue

Samarbeid

- Tett dialog med kirurg og resten av teamet under hele operasjonen

Helhetlig flyt:

- Sanntid oversikt over kapasitet i hele flyten ihht planene

Varsling:

- Status og automatisert varsling til alle involverte ihht planen og endringer

Tilhørende arbeidsoppgaver

- Forberede operasjonsstuen med utstyr og instrumenter i hht operasjonsmeldeskjema.
- Klargjør pasient til kirurgi:
 - forsvarlig leiring for å unngå trykk-, strekk-, og nerveskader
 - utøvelse av infeksjonsforebyggende tiltak i forhold til pasient, personell og utstyr
 - forebygge hypotermi
 - forsvarlig kontroll og håndtering av instrumenter, kompresser osv., samt av medisinsk teknisk og teknisk utstyr.
- Ivaretar funksjonene som «steril utøvende» og «koordinerende» operasjonssykepleier ved kirurgisk behandling eller undersøkelser.

