

Prosjektrapport

Analyse av overvåknings- og intensivkapasitet på St.Olavs Hospital HF (INTOVA 2)

Regionalt Senter for Helsetjenesteutvikling
Klinikk for Anestesi og Intensivmedisin
Klinikk for Hjertemedisin
Kirurgisk Klinikk
Klinikk for Thoraxkirurgi

Innhold

1	Bakgrunn og mandat for prosjektet.....	4
1.1	Mandat for prosjektgruppen	4
1.2	Målbeskrivelse for prosjektarbeidet	5
1.3	Prosjektgruppens sammensetning.....	5
1.4	Levering av preliminær rapport primo desember 2016	5
2	Dagens organisering.....	6
2.1	Nåværende organisering av intensiv- og overvåkningsavdelinger som omfattes av prosjektet	6
3	Mulige organisatoriske endringer	8
3.1	Alternativ 1 – «Nullalternativet».....	9
3.1.1	Foreslått organisasjonsform oppsummert	9
3.1.2	Forslag til organisering av sykepleietjeneste	9
3.1.3	Forslag til organisering av legetjeneste	9
3.1.4	Bygningstekniske forhold	9
3.1.5	Fordeler – «Nullalternativet»	9
3.1.6	Ulemper – «Nullalternativet».....	9
3.1.7	Økonomiske konsekvenser.....	9
3.2	Alternativ 2 – «Sammenslåing av Thorax Intensiv og Hovedintensiv».....	10
3.2.1	Hovedtrekk i alternativ til organisasjonsform.....	10
3.2.2	Forslag til organisering av sykepleietjeneste	10
3.2.3	Forslag til organisering av legetjeneste.....	10
3.2.4	Bygningstekniske forhold	11
3.2.5	Fordeler – «Sammenslåing Thorax Intensiv - Hovedintensiv».....	11
3.2.6	Ulemper – «Sammenslåing Thorax Intensiv - Hovedintensiv»	11
3.2.7	Økonomiske konsekvenser.....	12
3.3	Alternativ 3 – «Sammenslåing Thorax Intensiv – HMI»	13
3.3.1	Hovedtrekk i alternativ til organisasjonsform.....	13
3.3.2	Forslag til organisering av sykepleietjeneste	13
3.3.3	Forslag til organisering av legetjeneste.....	14
3.3.4	Bygningstekniske forhold	14
3.3.5	Fordeler – «Sammenslåing Thorax Intensiv – HMI».....	14
3.3.6	Ulemper – «Sammenslåing Thorax Intensiv – HMI»	15

3.3.7	Økonomiske konsekvenser.....	16
3.4	Alternativ 4 – «Sammenslåing Kirurgisk TOV - Hovedintensiv»	17
3.4.1	Foreslått organisasjonsform oppsummert	17
3.4.2	Forslag til organisering av sykepleietjeneste	17
3.4.3	Forslag til organisering av legetjeneste.....	17
3.4.4	Bygningstekniske forhold	18
3.4.5	Fordeler – «Sammenslåing Kirurgisk TOV - Hovedintensiv».....	20
3.4.6	Ulemper – «Sammenslåing Kirurgisk TOV - Hovedintensiv»	20
3.4.7	Økonomiske konsekvenser.....	21
4	Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 1-4 i preliminær rapport ..	22
4.1	Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 1 (ingen endring).....	22
4.2	Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 2 satt opp mot Alternativ 3 ..	22
4.3	Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 4	22
4.4	Prosjektleders anbefalinger per 28.november 2016	23
5	Avsluttende prosess.....	24

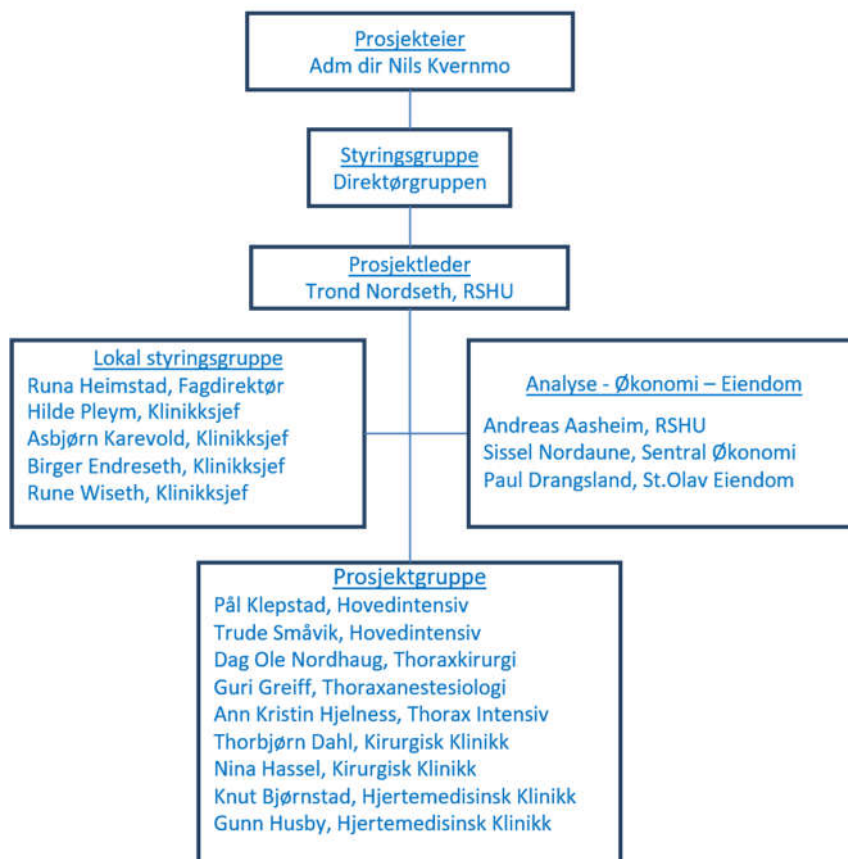
1 Bakgrunn og mandat for prosjektet

1.1 Mandat for prosjektgruppen

Administrerende direktør ved St.Olavs Hospital HF etablerte i 2015 prosjektet «**Mottaksfunksjoner og oppgavefordeling i St. Olavs Hospital**» (MOFO) som oppfølging av styresakene ”Best mulig bruk av sykehusets ressurser – oppfølging av Mulighetsstudien” (5/15) og ”Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital; organisering og dimensjonering fase II ” (18/15). Dagens organisering og bruk av overvåknings og intensivplasser ble utredet i MOFO delprosjekt 10 - «**Analyse av overvåknings- og intensivkapasitet på St.Olavs Hospital (INTOVA)**». Prosjektet gikk igjennom om aktivitet og bemanning på overvåknings- og intensivplasser for voksne pasienter på St.Olavs Hospital.

I forbindelse med behandling av prosjekt MOFO/INTOVA i St.Olav styret den 5.juni ble det besluttet en nærmere utredning av den nåværende utnyttelsen av sykepleierressurser på Thorax Intensiv, Hovedintensiv og Kirurgisk Tung Overvåkning, og om den kunne gjøres på en mer hensiktsmessig måte.

Administrerende direktør Nils Kvernmo besluttet i møte den 29.juni 2016 med fagdirektør Runa Heimstad, prosjektleder INTOVA og klinikkssjef Vigeik Jessen (prosjektleder MOFO) at prosjektet «Forbedring og effektivisering knyttet til intensiv- og tung overvåkning ved St. Olavs hospital (INTOVA 2)» skulle opprettes. Prosjektorganiseringen fremgår av figuren:



Førsteamanuensis Trond Nordseth ved Regional Senter for Helsetjenesteutvikling (RSHU) var prosjektleder for INTOVA og ble utnevnt til prosjektleder for INTOVA 2. Prosjektleder jobber også som overlege på Klinikk for Anestesi og Intensivmedisin i 50% stilling, i hovedsak på operasjonsstuene på Nevrosenteret.

1.2 Målbeskrivelse for prosjektarbeidet

Prosjektet skal vurdere **alle realistiske alternativer for hel eller delvis samordning av lege- og sykepleietjenesten for Thorax Intensiv, Thorax TOV, Kirurgisk TOV, Hjertemedisinsk Intensiv og Hovedintensiv**, med eller uten fysisk samlokalisering av Kirurgisk TOV i 2.etg AHL.

Alle foreslåtte alternativ må beskrive faglige og økonomiske konsekvenser. Finansieringsspørsmålene vedrørende Medisinsk Overvåkning vil også utredes i prosjektet.

Prosjektet er et utredningsprosjekt. Prosjektet komme med mest mulig konkrete forslag til omorganisering og fremskaffe et best mulig kunnskapsgrunnlag for sykehusledelsen og St.Olav Styret som kan lede opp til beslutninger som kan effektueres fra 2017.

1.3 Prosjektgruppens sammensetning

Utvalg av personer til prosjektgruppen ble gjort av prosjektleder i samarbeid med Fagdirektør Runa Heimstad og aktuelle klinikksejfer. Prosjektgruppen har bestått av:

Trond Nordseth	Overlege / Førsteamanuensis, Anestesiavd./RSHU [prosjektleder]
Pål Klepstad	Avdelingssjef legetjenesten, Hovedintensiv
Trude Småvik	Avdelingssjef sykepleietjenesten, Hovedintensiv
Knut Bjørnstad	Overlege, Klinikk for Hjertemedisin
Gunn Husby	Avdelingssjef sykepleietjenesten, Klinikk for Hjertemedisin
Dag Ole Nordhaug	Overlege, Klinikk for Thoraxkirurgi
Guri Greiff	Avdelingssjef, Avdeling for Thoraxanestesiologi
Ann Kristin Hjellnes	Avdelingssjef sykepleietjenesten, Klinikk for Thoraxkirurgi
Nina Hassel	Avdelingssjef sykepleietjenesten, Kirurgisk Klinikk
Torbjørn Dahl	Avdelingssjef legetjenesten, Kirurgisk Klinikk

1.4 Levering av preliminær rapport primo desember 2016

Administrerende direktør besluttet den 28.november i samråd med direktørgruppen og prosjektleder at prosjektgruppen skulle levere en **preliminær rapport** over de ulike aktuelle alternativene prosjektgruppen hadde kommet frem til. Dette før en videre utredning av økonomiske forhold relatert til de ulike alternativene. Prosessen etter innlevering av preliminær rapport fremgår av Kapittel 5.

2 Dagens organisering

2.1 Nåværende organisering av intensiv- og overvåkningsavdelinger som omfattes av prosjektet

Prosjektet omfatter fem intensiv og overvåkningsavdelinger underlagt fire forskjellige klinikker. De ulike avdelingene behandler ulike pasientgrupper, både elektive og øyeblikkelig hjelp. For respiratorpasienter og elektive kirurgiske overvåkningspasienter er det daglig kommunikasjon mellom de ulike avdelingene, men for øvrige pasientgrupper er kommunikasjonen avhengig av eventuelt behov for samhandling.

Tabell 1.1 gir en oversikt over pasientgrupper og spesielle krav til kompetanse som gjelder de ulike INTOVA.

Avdeling	Pasientgrupper	Spesielle kompetanseområder for leger og sykepleiere
Hovedintensiv	Organisert under Klinikk for Anestesi og Intensivmedisin. Behandler alle typer intensiv- og overvåkningspasienter uavhengig av inneliggende avdeling.	Intensivbehandling av indremedisinske, kirurgiske, nevrokirurgiske og pедиатriske pasienter. Spesiell kompetanse på avansert invasiv og non-invasiv respiratorbehandling, herunder oscillatorbehandling og bruk av NO-gass. Avansert hemodynamisk behandling. Kontinuerlig hemofiltrasjon. (Barneintensivmedisinsk behandling kun dersom Barn Intensiv ikke har kapasitet.)
Recovery AHL	Del av Hovedintensiv. Tar primært i mot postoperative pasienter fra operasjonsstuene på AHL-senteret og Gastrosenteret. I tillegg pasienter til overvåkning.	Sykepleiere er tilknyttet Hovedintensiv.
Hjertemedisinsk Intensiv	Primært hjertemedisinske intensivpasienter, men samarbeider også om intensivpasienter både med Klinikk for thoraxkirurgi og Hovedintensiv.	Krav til spesialkompetanse innen avansert tolkning av arytmier, ulike typer pacemakere / ICDer og hypotermibehandling av hjertestanspasienter. Spesiellkompetanse på avansert respiratorbehandling og non

		invasiv ventilasjon, ventrikulære assist-devices som Impella og aortaballongpumpe. Behandling av akutt hjerteinfarkt og kardiogent sjokk.
Thorax Intensiv	Primært hjerte- og lungekirurgiske pasienter.	Krav til spesialkompetanse innen postoperativ overvåkning etter hjerte- og lungekirurgiske inngrep, inkl. observasjon av tegn på utvikling av hjertetamponade, bruk av pacemaker, avansert respiratorbehandling, ECMO samt hemofiltrasjon/PRISMA
Thorax Tung Overvåkning	Primært hjerte- og lungekirurgiske pasienter.	Krav til spesialkompetanse innen postoperativ overvåkning etter hjerte- og lungekirurgiske inngrep.
Kirurgisk TOV	Primært pasienter fra alle kirurgiske seksjoner. Pasienter med sirkulasjons- og respirasjonsproblemer som oppstår på sengepost. Pasienter direkte fra akuttmottak med hemateses/melena, traumer, aortadisseksjon, trombolyse. Mottar også pasienter fra ØNH, thorax, gyn, ortopedien der moderavdelingen ikke vil ta behandlingsansvar ved sammensatte problemstillinger.	Postoperativ smertebehandling. Avansert postoperativ, væskebehandling, sårbehandling, sirkulasjonsstøtte, arytmi-behandling og pusteproblemer med unntak av respiratorbehandling. Overvåkning av blødningstilstander og intraarteriell trombolyse. Spinaldrenasje etter operasjoner på thoracalaorta.

Tabell 1.1. – Oversikt over intensiv- og overvåkningsavdelinger som omfattes av prosjektet

3 Mulige organisatoriske endringer

Prosjektgruppen diskuterte en rekke mulige løsninger for samdrift og –organisering av intensiv- og overvåkningskapasitet for alle fire klinikker. Prosjektgruppen kom tidlig i prosjektperioden frem til seks mulige alternative organisasjonsformer.

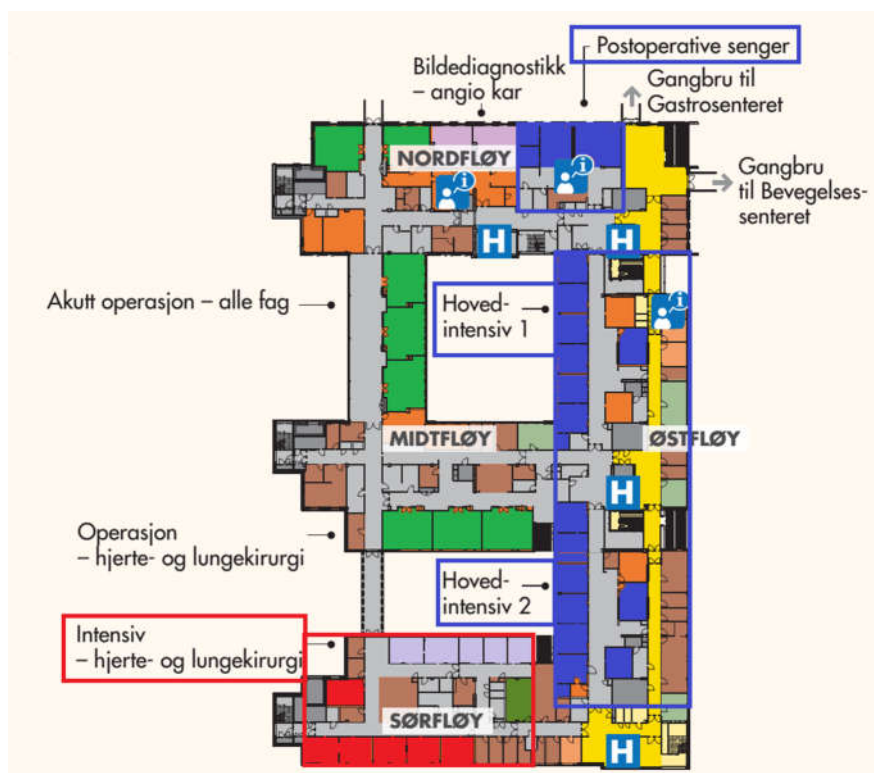
To av forslagene innebar opprettelse av en ren elektiv postoperativ enhet i AHL Sør (dagens Thorax Intensiv / TOV) for alle pasienter med forventet forlenget postoperativ liggetid på Thoraxkirurgisk og Kirurgisk Klinik. Dette forslaget ville innebære en omfattende ombygging av AHL Sør, samt hadde usikre effektiviseringsgevinster. I samråd med lokal styringsgruppe ble disse to forslagene forkastet i utredningsfasen.

Prosjektgruppen kom frem til fire forslag til organisasjonsendringer.

Nødvendig begrepsavklaring:

I alle forslagene vil lokalene til Thorax Intensiv / TOV i AHL Sør omtales som ‘Thorax Intensiv’, mens sykepleietjenesten som i dag tilhører Thorax Intensiv omtales som ‘sykepleietjenesten på Thorax Intensiv’. Figur 3.1. viser dagens bygningstekniske løsninger.

Med ‘thoraxanestesiologer’ menes anestesileger tilknyttet Avdeling for Thoraxanestesiologi. Med ‘intensivleger’ menes anestesileger primært tilknyttet Hovedintensiv, samt anestesileger tilknyttet Anestesiavdelingen som går tilstedevakt på Hovedintensiv.



Figur 3.1. Dagens bygningstekniske løsninger i 2.etg AHL. Rom farge: Rødt – Thorax Intensiv; Lilla – Thorax TOV; Blått – Hovedintensiv; Grønt – Operasjonsstuer.

3.1 Alternativ 1 - «Nullalternativet»

3.1.1 Foreslått organisasjonsform oppsummert

Alternativet innebærer ingen forandringer ift. dagens organisasjonsstruktur.

3.1.2 Forslag til organisering av sykepleietjeneste

Alternativet innebærer ingen forandringer ift. dagens organisasjonsstruktur.

3.1.3 Forslag til organisering av legetjeneste

Alternativet innebærer ingen forandringer ift. dagens organisasjonsstruktur.

3.1.4 Bygningstekniske forhold

Alternativet innebærer ingen forandringer ift. dagens organisasjonsstruktur.

3.1.5 Fordeler - «Nullalternativet»

- ❖ Mindre belastning for organisasjonen mht. omorganisering.

3.1.6 Ulemper - «Nullalternativet»

- ❖ Ingen bedring i ressursutnyttelse.

3.1.7 Økonomiske konsekvenser

Det forventes ingen økonomisk gevinst av alternativet.

3.2 Alternativ 2 – «Sammenslåing av Thorax Intensiv og Hovedintensiv»

3.2.1 Hovedtrekk i alternativ til organisasjonsform

Sykepleietjenesten på Thorax Intensiv slås sammen med sykepleietjenesten på Hovedintensiv. Thorax Intensiv blir 5 døgns post.

Thorax Intensiv vil organiseres som før mht. elektiv drift på ukedager. Pasienter som fortsatt er inneliggende fredag ettermiddag vil overflyttes til Hovedintensiv eller HMI. Pasienter som ikke følger forventet postoperativt forløp / får alvorlige komplikasjoner vil som hovedregel overføres til Hovedintensiv eller HMI både på ukedager og helg dersom de har behov for forlenget respiratorbehandling eller annen intensivbehandling.

Thorax TOV vil også gjøres til 5-døgns post. TOV-pasienter vil fordeles mellom Hovedintensiv, HMI eller Thoraxkirurgisk sengepost på fredag ettermiddag. Kapasiteten på Thoraxkirurgisk sengepost må revurderes ift. å kunne ta opp pasienter tidligere. To av fire sengepostrom som Kirurgisk Klinikk låner av Thoraxkirurgisk Klinikk overføres til sistnevnte på helg. HMI organiseres som før.

Alternativet kan kombineres med alternativ 4.

3.2.2 Forslag til organisering av sykepleietjeneste

Forslaget innebærer en samordning av sykepleietjenesten på Thorax intensiv og Hovedintensiv til en enhet under felles ledelse. Thorax TOV vil fortsatt bemannes av sykepleiere fra Thoraxkirurgisk sengepost. Samordningen må innebære grundig opplæring i felles fagområder. I tillegg vil sykepleiere tilsatt på Thorax intensiv måtte læres opp i et større spenn av intensivmedisinske problemstillinger og sykepleiere på Hovedintensiv vil måtte opplæres i thoraxkirurgiske problemstillinger. Løsningen vil åpne opp for større grad av samdrift og bedre utnyttelse av ressurser, særlig på helg. Opplæring i høyspesialisert behandling (f.eks ECMO, hemofiltrasjon etc) vil gjøres på mindre grupper av personell.

3.2.3 Forslag til organisering av legetjeneste

Legetjenesten vil i hovedsak organiseres som med dagens ordning. På ukedager / ukedager vakttid (unntatt natt) vil thoraxanestesiologer primært følge opp pasienter inneliggende på Thorax Intensiv. På natt vil tilstedevakt Hovedintensiv følge opp pasienter på Thorax Intensiv, med thoraxanestesiolog som bakvakt for disse pasientene (som i dag).

Pasienter som overflyttes Hovedintensiv vil følges opp av intensivleger. På helgebasis vil thoraxanestesiologer bidra med legekompentanse på Hovedintensiv både på thoraxkirurgiske pasienter og på ordinære intensivpasienter.

3.2.4 Bygningstekniske forhold

Alternativet innebærer ingen bygningstekniske endringer.

3.2.5 Fordeler – «Sammenslåing Thorax Intensiv - Hovedintensiv»

Prosjektgruppen finner følgende fordeler med forslaget:

- ❖ Bemanning på helg, ferie og høytider for sykepleietjenesten vil bli mer robust for begge av dagens enheter og vil kunne medføre mindre innleie.
- ❖ Thoraxkirurgiske pasienter med behov for langvarig respiratoravvenning vil primært behandles på Hovedintensiv, som oftere er involvert i komplisert respiratoravvenning.
- ❖ Den foreslåtte organisasjonsformen vil i større grad enn i dag skjerme elektiv operativ thoraxkirurgisk virksomhet, da pasienter med behov for forlenget respirasjonsstøtte i større grad vil overflyttes Hovedintensiv eller HMI. Thorax Intensiv blir i praksis en dedikert elektiv postoperativ enhet på ukedager.
- ❖ Thoraxanestesiologer vil i større grad bidra til faglig utvikling og pasientoppfølging på Hovedintensiv, samt vil kunne bidra til bedre legedekning på Hovedintensiv på helgebasis.
- ❖ Sammenliknet med dagens ordning der kompliserte thoraxpasienter blir liggende på Thorax Intensiv på helg, vil forslaget medføre en tettere oppfølging av intensivleger for slike pasienter etter at thoraxanestesiolog har gått hjem.
- ❖ Med dagens ordning må 2 sykepleiere passe på 1 respiratorpasient på Thorax Intensiv på helg, av hensyn til muligheten for rask bistand ved problemer. Forslaget vil medføre at som hovedregel 1 sykepleier kan passe en slik pasient på Hovedintensiv som følge av økt nærhet til andre intensivsykepleiere, hvilket er ressursparende.

3.2.6 Ulemper – «Sammenslåing Thorax Intensiv - Hovedintensiv»

Prosjektgruppen finner følgende ulemper med forslaget:

- ❖ Faglig vil en fordeling av thoraxfaglig kompetanse på flere sykepleiere bidra til at den enkelte vil få mindre klinisk erfaring med klinisk observasjon av slike pasienter og akutte komplikasjoner som kan oppstå. Eksempelvis vil det for ECMO-behandling raskt kunne oppstå komplikasjoner som krever høy kompetanse og klinisk overvåkenhet.
- ❖ Med dagens organisering av Thorax TOV vil det være problematisk dersom TOV blir bemannet på helgebasis, da sykepleierne vil være alene i Thorax Intensiv sine lokaler uten mulighet til hjelp fra sykepleiere på Thorax Intensiv. Dersom man organiserer TOV som 5-døgns post blir dette i liten grad et problem.
- ❖ Thoraxkirurgene vil i mindre grad enn før ha eierskap til hele behandlingskjeden, og vil i større grad måtte avklare sitt operasjonsprogram med Hovedintensiv og andre avdelinger. Avdelingsledelsen for sykepleietjenesten vil ligge på en annen klinikk enn

den fusjonerte Hjertemedisinsk Klinikk – Thoraxkirurgisk Klinikk dersom disse klinikkene slås sammen.

- ❖ Sykepleietjenesten på Hovedintensiv vil omfatte svært mange sykepleiere (> 160), som vil kunne måtte medføre seksjonering av hensyn til HR-messige forhold.
- ❖ Overføring av to sengepostrom til Thoraxkirurgisk Klinikk på helg innebærer risiko for overbelegg på Kirurgisk Klinikk.

3.2.7 Økonomiske konsekvenser

Prosjektgruppen vil på dette tidspunkt ikke forskuttere konkret hva de eventuelle økonomiske gevinstene av organisasjonsendring ihht Alternativ 2 vil kunne medføre.

Generelt vil fordeling av arbeid på ubekvem tid på en større sykepleiegruppe kunne medføre mindre arbeidspress på den enkelte, og potensielt mindre innleie i form av mer hensiktsmessig organisering av tjenesteplaner samt redusert sykefravær. Økt tilstedeværelse av intensivleger på helgebasis vil kunne redusere tilstedeværelse av bakvakt thoraxanestesi utover oppsatt tjenesteplan.

Reduksjon i antall lederstillinger vil det herske usikkerhet rundt, da prosjektgruppen ikke har konkludert mht. seksjonering av sykepleiegruppen. Imidlertid vil prosjektgruppen legge til grunn at sykepleiegruppen organiseres under en avdelingssjef personalmessig, og at driftsansvar fordeles på 2-3 seksjonsledere.

3.3 Alternativ 3 – «Sammenslåing Thorax Intensiv – HMI»

3.3.1 Hovedtrekk i alternativ til organisasjonsform

Sykepleietjenesten på Thorax Intensiv slås sammen med sykepleietjenesten på Hjertemedisinsk Intensiv (HMI).

Alternativet har tre mulige løsninger mht. respiratorbehandling:

3A - Respiratorpasienter på HMI beholdes på HMI og tilsvarende for respiratorpasienter på Thorax Intensiv. Thorax TOV forblir uendret.

3B – Respiratorpasienter på HMI flyttes til Thorax Intensiv. Hjertemedisinske pasienter på Hovedintensiv flyttes til Thorax Intensiv. Thorax Intensiv blir en «Hjerte Intensiv». Thorax TOV flyttes.

3C – Respiratorpasienter på både HMI og Thorax Intensiv flyttes til Hovedintensiv.

Avhengig av hvor respiratorpasientene lokaliseres vil forslaget kunne medføre at Thorax TOV må flyttes (i praksis til Thorax sengepost eller HMI).

Alternativet kan kombineres med alternativ 4.

3.3.2 Forslag til organisering av sykepleietjeneste

Forslaget innebærer en samordning av sykepleietjenesten på Thorax intensiv og HMI under felles avdelingsledelse. Samordningen må innebære grundig opplæring i felles fagområder. I tillegg vil sykepleiere tilsatt på thorax intensiv måtte læres opp i hjertemedisinske problemstillinger og sykepleiere på HMI vil måtte opplæres i thoraxkirurgiske problemstillinger. Sykepleierene vil beholde ett primært arbeidsområde (HMI eller thorax intensiv), men løsningen vil åpne opp for større grad av samdrift og bedre utnyttelse av ressurser, særlig på helg. Opplæring i høyspesialisert behandling (f.eks ECMO, hemofiltrasjon etc) vil gjøres på mindre grupper av personell.

I forhold til **respiratorbehandling** ser prosjektgruppen følgende løsninger for organisering av sykepleietjenesten:

3A – Velger man å beholde respiratorpasienter både på HMI og Thorax Intensiv vil det kreve en roteringsplan for sykepleiere der de jobber begge steder i en slik grad at de er faglig komfortable med å ta ansvar for respiratorbehandlingen for pasienter de passer uavhengig av ressursituasjonen ellers når de er på jobb. Eksempelvis må sykepleiere som i dag jobber på HMI kunne jobbe på Thorax Intensiv på helg med mindre bemanning rundt seg enn de er vant til.

3B – Velger man å flytte respiratorpasienter fra HMI ned til Thorax Intensiv vil det i praksis medføre at Thorax Intensiv til enhver tid vil ha 1-2 respiratorpasienter i tillegg til elektiv program. I forhold til tilgjengelige rom vil det medføre at Thorax TOV må omorganiseres for å gi plass til dette. På helgebasis vil det måtte bemannes til å kunne håndtere mellom 1- 6 respiratorpasienter på Thorax Intensiv, avhengig av aktivitet.

3C – Velger man å flytte respiratorpasienter fra HMI til Hovedintensiv vil dette medføre at HMI blir en ren overvåkningsavdeling uten respiratorkapasitet. Pasienter med behov for forlenget respiratorbehandling på Thorax Intensiv vil overflyttes Hovedintensiv, og av hensyn til enhetlig linjeledelse vil et nødvendig antall sykepleiestillinger overføres fra både Thorax Intensiv og HMI til Hovedintensiv. Prosjektgruppen ser det ikke hensiktsmessig at sykepleiere f.eks «lånes ut» eller at man etablerer andre typer samarbeidsavtaler om personell, da dette erfaringsmessig har fungert dårlig.

3.3.3 Forslag til organisering av legetjeneste

3A – Løsningen er relativt lik dagens organisering på legesiden. Intensivleger vil primært håndtere kardiologiske eller thoraxkirurgiske pasienter når Thorax Intensiv eller HMI ikke har kapasitet.

3B – En samlokalisering av kardiologiske og thoraxkirurgiske respiratorpasienter i 2.etg AHL vil stille større krav til samarbeid mellom kardiologer og thoraxanestesiologer sammenliknet med dagens ordning.

3C – En samling av alle kardiologiske respiratorpasienter på Hovedintensiv vil stille større krav til samarbeid mellom kardiologer og intensivleger sammenliknet med dagens ordning.

3.3.4 Bygningstekniske forhold

Alternativet innebærer ingen forandringer ift. dagens bygningsmasse.

3.3.5 Fordeler – «Sammenslåing Thorax Intensiv – HMI»

Prosjektgruppen finner følgende **felles fordeler** med alle tre delalternativ:

- ❖ Bemanning på helg, ferie og høytider for sykepleietjenesten vil kunne bli mer robust for begge av dagens enheter og vil kunne medføre mindre innleie når dette styres under felles ledelse (slik som for Alternativ 2). Denne fordelene forutsetter at sykepleiere jobber både på Thorax Intensiv og HMI og ikke bare en av stedene.

- ❖ Den foreslåtte organisasjonsformen vil i større grad enn i dag skjerme elektiv operativ thoraxkirurgisk virksomhet, da sykepleiere på HMI i større grad kan brukes på Thorax Intensiv på kompliserte respiratorpasienter.

Fordeler for de ulike delalternativ:

3A – Respiratorpasienter både på Thorax Intensiv og HMI:

- ❖ Forslaget innebærer ingen endring av dagens praksis, som vil medføre mindre belastning ift omorganisering av virksomheten.

3B – Respiratorpasienter på HMI flyttes til Thorax Intensiv. Hjertemedisinske pasienter på Hovedintensiv flyttes til Thorax Intensiv (som blir «Hjerte Intensiv»)

- ❖ Muliggjør tettere oppfølging av respiratorpasienter av thoraxanestesiologer.
- ❖ Respiratorbehandling fordeles på færre sykepleiere.

3C – Respiratorpasienter HMI og Thorax Intensiv flyttes til Hovedintensiv

- ❖ Muliggjør tettere oppfølging av respiratorpasienter av intensivleger.
- ❖ Respiratorbehandling fordeles på færre sykepleiere.
- ❖ Thorax TOV forblir uendret.

3.3.6 Ulemper – «Sammenslåing Thorax Intensiv – HMI»

3A – Respiratorpasienter både på Thorax Intensiv og HMI:

- ❖ Vanskeligere å bruke personale på tvers av avdelinger, da sykepleiere vil tendere til å ville jobbe på avdelingen de har mest tilknytning til.
- ❖ Enheten vil ha relativt få pasienter på helgebasis som vil kunne være mindre kostnadseffektivt sammenliknet med samlokalisering.

3B og 3C:

Prosjektgruppen finner følgende **felles ulemper** med delalternativ 3B og 3C:

- ❖ Et samlet hjertemedisinsk fagmiljø påpeker at å flytte respiratorpasientene fra HMI vil innebære en sterk svekkelse av faglig kompetanse for HMI som helhet. Disse pasientene har som regel tunge hjertemedisinske problemstillinger i tillegg til respiratorbehov, som krever kardiologisk kompetanse og oppfølging som det ikke er praktisk mulig å tilby dersom pasienten ikke ligger på HMI.
- ❖ Flytting av respiratorpasientene fra HMI vil medføre redusert kompetanseutvikling innen intensivkardiologi for kardiologer under spesialistutdanning. Dette strider mot nasjonale og internasjonale kardiologiske utdanningsprogram der økt kompetanse innen intensivmedisin er et viktig satsningsområde.

- ❖ Flytting av respiratorpasienter til 2.etg vil gi mindre nærhet til angiolaber for kardiologiske pasienter.
- ❖ Flytting av respiratorpasienter til 2.etg vil gi et rekrutteringsproblem for sykepleiere til HMI.
- ❖ Flytting av respiratorpasienter til 2.etg vil medføre et kvalitetstap for kompetansen til sykepleiere på HMI for å håndtere kompliserte intensivpasienter.

Prosjektgruppen finner følgende **spesifikke ulemper** med delalternativ 3B og 3C:

3B – Respiratorpasienter HMI flyttes til Thorax Intensiv. Hjertemedisinske pasienter på Hovedintensiv flyttes til Thorax Intensiv (som blir «Hjerte Intensiv»)

- ❖ Thorax TOV må flyttes.
- ❖ Kardiologiske intensivpasienter vil kunne påvirke gjennomføring av thoraxkirurgiske operative inngrep dersom det er høyt belegg.
- ❖ Kompetanse på kardiologisk intensivbehandling både på Hovedintensiv og HMI vil i mindre grad bli nyttiggjort.
- ❖ Uttalt svekkelse av kompetanse på Hovedintensiv og HMI ift. avansert behandling av pasienter med sirkulasjonssvikt.
- ❖ Løsningen vil i større grad forplikte thoraxanestesiologer i oppfølging av pasienter på Thorax Intensiv, som vil gi økt arbeidsmengde og i neste omgang kunne reise spørsmål om behov for tilstedevakt.

3C – Respiratorpasienter HMI og Thorax Intensiv flyttes til Hovedintensiv

- ❖ Den totale respiratorkapasiteten vil kunne påvirkes negativt da det vil være færre enheter og rom til å fordele pasienter og personale på.
- ❖ Beredskapsmessig uheldig å sentralisere respiratorvirksomhet i for stor grad.

3.3.7 Økonomiske konsekvenser

Prosjektgruppen vil på dette tidspunkt ikke forskuttere konkret hva de eventuelle økonomiske gevinstene av organisasjonsendring ihht Alternativ 3 vil kunne medføre.

Generelt vil fordeling av arbeid på ubekvem tid på en større sykepleiegruppe kunne medføre mindre arbeidspress på den enkelte, og potensielt mindre innleie i form av mer hensiktsmessig organisering av tjenestepålegg samt redusert sykefravær. En slik fordel er imidlertid mindre klar med alternativ 3A.

Reduksjon i antall lederstillinger vil det herske usikkerhet rundt, da prosjektgruppen ikke har konkludert mht. seksjonering av sykepleiegruppen. Imidlertid vil prosjektgruppen legge til grunn at sykepleiegruppen organiseres under en avdelingssjef personalmessig, og at driftsansvar fordeles på et nødvendig antall seksjonsledere.

3.4 Alternativ 4 – «Sammenslåing Kirurgisk TOV - Hovedintensiv»

3.4.1 Foreslått organisasjonsform oppsummert

Sykepleietjenesten på Kirurgisk TOV slås sammen med sykepleietjenesten på Hovedintensiv. Kirurgisk TOV beholdes i 5.etg AHL.

Forslaget innebærer også en økt forpliktelse fra både kirurger og anestesileger i driften av KirTOV sammenliknet med dagens situasjon.

Prosjektgruppen fant at samlokalisering av KirTOV i 2.etg AHL sammen med Hovedintensiv ikke var formålstjenlig ut fra arealmessige og medisinskfaglige hensyn. Prosjektgruppen ser det slik at intermediærpasienter kan ha fordel av å være lokalisert i egen enhet sammenliknet med å være del av større intensivavdeling, da de ved en slik løsning i mindre grad vil behandles som intensivpasienter og i større grad som intermediær pasienter.

Imidlertid ønsket prosjektgruppen å fremheve alternative arealer som kan brukes til pasientbehandling av både intensivpasienter og overvåkningspasienter i 2.etg AHL ved en eventuell fremtidig omorganisering.

3.4.2 Forslag til organisering av sykepleietjeneste

Forslaget innebærer primært en sammenslåing av sykepleietjenesten på Kirurgisk TOV og Hovedintensiv under felles avdelingssjef. Faglig ser prosjektgruppen det slik at dette forslaget vil kunne innebære at sykepleiere organiseres i spesielle kompetanseområder og seksjoneres i henhold til dette - f.eks Intensiv og Overvåkning (både PO- og ordinær overvåkning).

Sykepleiere som i dag jobber på Kirurgisk TOV bør på sikt få tilsvarende opplæring som sykepleiere som tilsettes på Hovedintensiv (p.t. 2,5 måneder). Opplæring av sykepleiere på spesielle behandlingsformer som PRISMA, oscillator og pediatrik intensivbehandling vil gjøres etter nærmere vurdering.

3.4.3 Forslag til organisering av legetjeneste

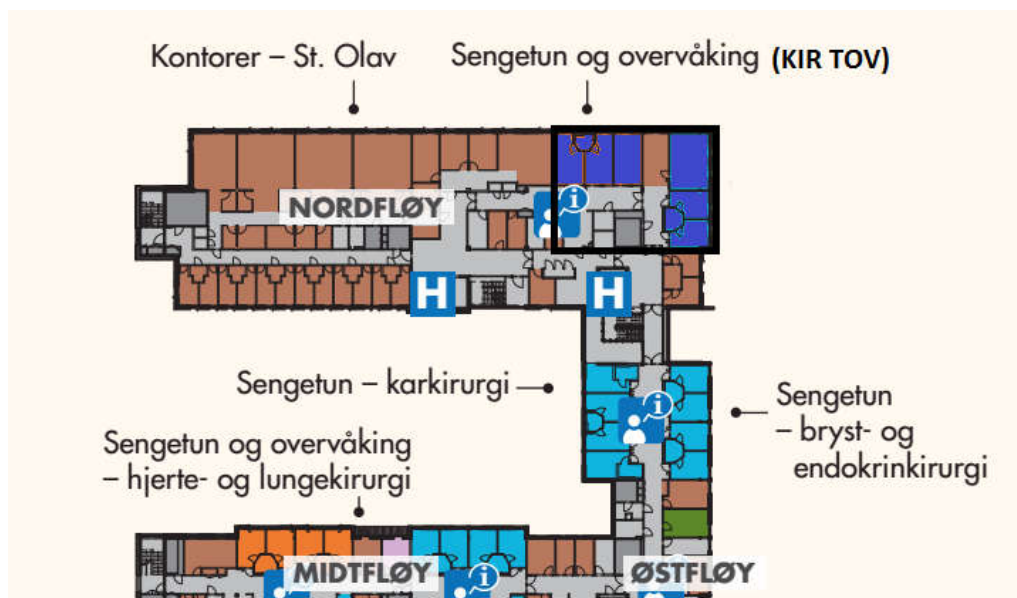
Et utfordrende spørsmål vil være om det primære ansvaret for pasientoppfølging skal ligge hos anestesileger eller kirurger. Prosjektgruppen ser det imidlertid slik at en såpass omfattende omorganisering må ha til hensikt å bidra til bedret lege-oppfølging av kirurgiske overvåkningspasienter sammenliknet med dagens ordning, som bør få konsekvenser for organisering av legetjenesten.

Ansvar bør som hovedregel følge arealet pasienten ligger i etter prosjektgruppens mening, og ved lokalisering i 5.etg kan en løsning være at det primære oppfølgingsansvaret ligger hos kirurger. Prosjektgruppen bemerker at oppfølging fra intensivleger har blitt bedret siste året, bl.a. ved fast visitt på morgenen (med eller uten kirurg til stede). Imidlertid ser

prosjektgruppen det som et problem at det på vakttid og helger i hovedsak gjøres oppfølging av LiS på Kirurgisk Klinikk, og at anestesileger i mindre grad er involvert i oppfølging av kompliserte pasienter med høy grad av morbiditet relatert til respirasjon og sirkulasjon. En løsning vil kunne være en mer forpliktende oppfølging fra primærvakt anestesi (tidl 6450-calling).

3.4.4 Bygningstekniske forhold

Alternativet seg selv innebærer ingen bygningstekniske endringer. Dagens bygningstekniske løsning ift. KirTOV fremgår av Figur 3.2. KirTOV har i dag seks behandlingsrom, hvorav fem enerom og ett fellesrom med plass til to-tre pasienter (øverst høyre hjørne av figuren).



Figur 3.2 – Kirurgisk TOV i 5.etg AHL. Rom farget mørkeblå

Dersom tilsvarende romkapasitet isteden skal utvide på Hovedintensiv må man ta utgangspunkt i aktuelle arealer A – E som fremgår av Figur 3.3 (alternativene ekskluderer ikke hverandre).

Alternativ A:

ECT rom (nederst til venstre) kan gjøres om til behandlingsrom, men har ikke vindu ut og er relativt lite.

Alternativ B:

Omgjøre et kontor til behandlingsrom for en intensiv- eller intermediær pasient.

Alternativ C:

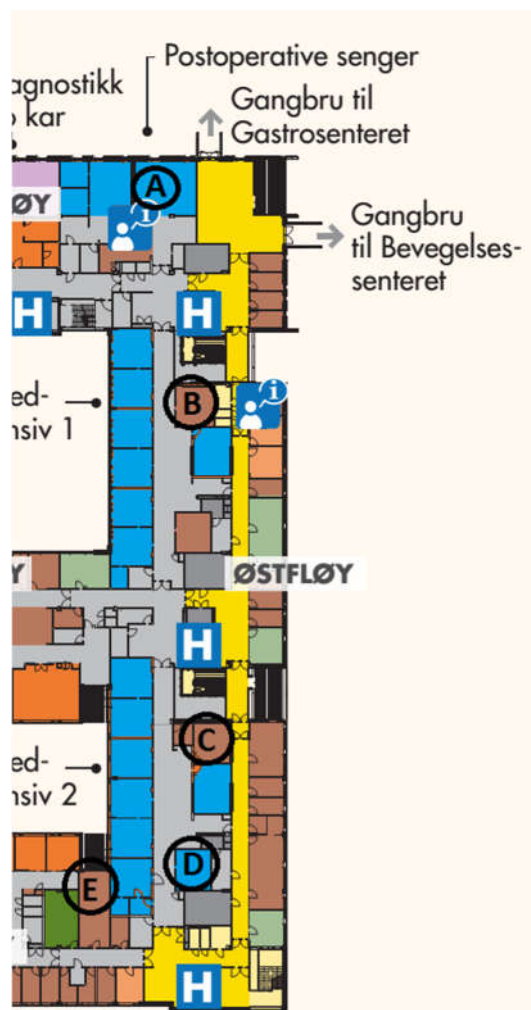
Omgjøre et lager til behandlingsrom for en intensiv- eller intermediær pasient.

Alternativ D:

Bruke et eksisterende intensivrom som i liten grad brukes i dag, og i praksis fungerer som lager.

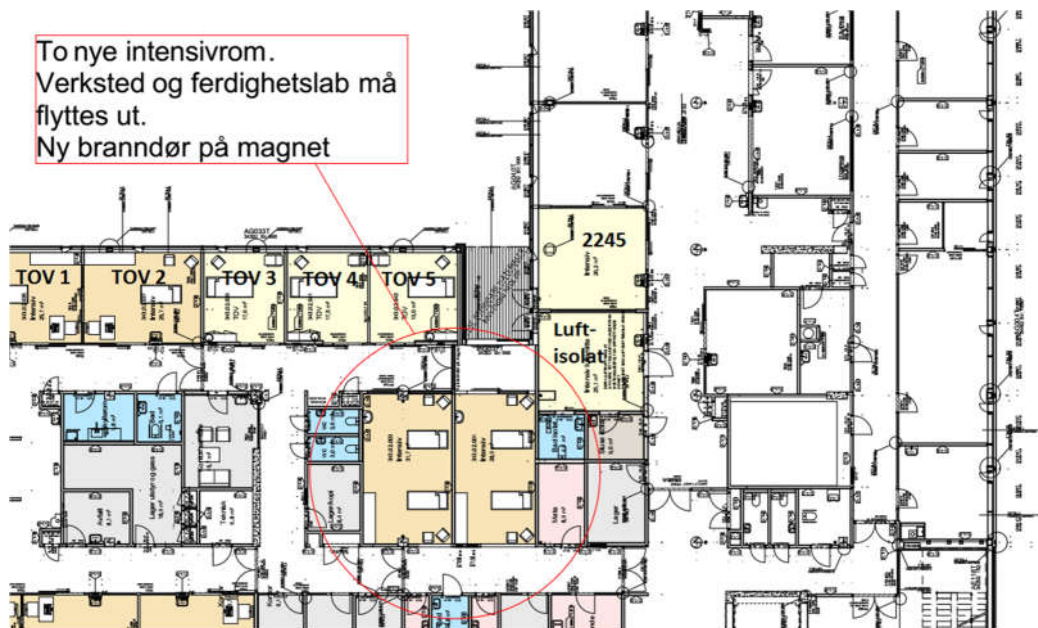
Alternativ E:

Ombygging av AHL Sør slik at kontor for Medisinsk Teknisk avdeling og HiST/NTNU areal (mørkegrønt) gjøres om til behandlingsarealer, og arealet ellers integreres mot Thorax TOV / Thorax Intensiv.



Figur 3.3 – Alternativ til omorganisering av behandlingsrom i 2.etg AHL

I forbindelse med INTOVA-1 prosjektet ble det gjort en preliminær utredning av mulige ombygninger som kan gjøres i forhold til alternativ E, som ikke ble utredet mht. kostnader. Arkitekttegninger for en slik type løsning fremgår av Figur 3.4.



Figur 3.4 – Forslag til ombygging av AHL Sør for realisering av flere behandlingsrom

Alternativ E vil kunne medføre at fire senger fordelt på to dobbeltrom vil kunne realiseres. En løsning som vil kunne forenkle arbeidsflyt er at rom 2245 på Hovedintensiv gjøres om til arbeidsstasjon og gjennomgang fra Hovedintensiv 2 (luftisolatet ved siden av 2245 er ikke tilgjengelig for ombygning). Rommet merket TOV 5 tilhører i dag Thorax TOV.

3.4.5 Fordeler – «Sammenslåing Kirurgisk TOV - Hovedintensiv»

- ❖ Bemanning på helg, ferie og høytider for sykepleietjenesten på KirTOV og Hovedintensiv vil kunne bli mer robust for begge av dagens enheter og vil kunne medføre mindre innleie. Den økonomiske gevinsten av dette er usikker, da det er vanskelig å anslå evt omfang av evt. redusert innleie.
- ❖ Bedret samarbeid mellom de to sykepleietjenestene organisert under felles ledelse, spesielt for forhold som gjelder sykepleieressurser ved kapasitetsproblemer.
- ❖ Økt kompetanse for sykepleiere på KirTOV ved at de underlegges Hovedintensiv sitt opplæringsprogram, som i neste omgang vil kunne gi økt kvalitet på pasientbehandlingen.
- ❖ Forenklet kommunikasjon rundt overligger-kapasitet.
- ❖ Tettere faglig oppfølging av anestesileger, spesielt på vakttid.

3.4.6 Ulemper – «Sammenslåing Kirurgisk TOV - Hovedintensiv»

- ❖ Kirurger vil i mindre grad ha direkte innflytelse over behandlingsskjeden, da avdelingsledelsen for sykepleiere på KirTOV vil være på en annen klinikk.
- ❖ Man risikerer en glidning mot at anestesileger overtar mer og mer av behandlingsansvaret på KirTOV, som kanskje i noen sammenhenger kan være en

fordel for pasientene men som samtidig medfører at kirurgiske LiS i mindre grad får kompetanse i kirurgisk intensivbehandling og postoperativ overvåkningsmedisin.

Ulemper relatert til **eventuell arealutvidelse i 2.etg** om aktuelt:

- ❖ Hovedintensiv vil få færre behandlingsrom til intensivpasienter.
- ❖ Arealmessig vil man langt på vei ha utnyttet intensivarealene i 2.etg AHL maksimalt, slik at man i mindre grad vil kunne ta høyde for en vekst i antall intensivpasienter de kommende årene, samt at det ved epidemier og katastrofer vil ha mindre areal å spille på.
- ❖ Nye arealer må finnes for kontorer og lager i 2.etg AHL
- ❖ Bruk av intensivrom til overvåkningspasienter (Alt B,C og D) er ineffektivt og vil kreve økt bruk av sykepleierressurser. En risikerer også en utilsiktet glidning mot høyere behandlingsintensitet. Alle rommene er uten vinduer.
- ❖ Rom nå brukt til ECT er trangt og uten vinduer dvs lite egnet til langtidsovervåkningspasienter.
- ❖ Alternativet krever at medisinske overvåkningspasienter behandles et annet sted dvs at det opprettes en medisinsk overvåkningsenhet ved St Olav.
- ❖ Alternativet krever at ECT behandling utføres et annet sted dvs at det opprettes egne lokaler for denne aktiviteten ved St Olav.

3.4.7 Økonomiske konsekvenser

Prosjektgruppen vil på dette tidspunkt ikke forskuttere konkret hva de eventuelle økonomiske gevinstene av organisasjonsendring ihht Alternativ 4 vil kunne medføre.

Generelt vil fordeling av arbeid på ubekvem tid på en større sykepleiegruppe kunne medføre mindre arbeidspress på den enkelte, og potensielt mindre innleie i form av mer hensiktsmessig organisering av tjenesteplaner samt redusert sykefravær. En slik fordel er imidlertid mindre klar med alternativ 4 sammenliknet med Alternativ 2 og 3.

Reduksjon i antall lederstillinger vil det herske usikkerhet rundt, da prosjektgruppen ikke har konkludert mht. seksjonering av sykepleiegruppen. Imidlertid vil prosjektgruppen legge til grunn at sykepleiegruppen organiseres under en avdelings sjef personalmessig, og at driftsansvar fordeles på et nødvendig antall seksjonsledere.

4 Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 1-4 i preliminær rapport

Prosjektgruppen hadde omfattende diskusjoner rundt de ulike alternativene, og hvordan fordeler og ulemper med de ulike alternativene kunne vektes opp mot hverandre. Hovedlinjene i prosjektgruppens betraktninger er angitt i avsnitt 4.1-4.4.

4.1 Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 1 (ingen endring)

Prosjektgruppen vil først fremheve at den mener at ingen endring av dagens organisering er et godt alternativ, da dagens løsninger for drift av intensiv og overvåkningspasienter i hovedsak er godt organisert. Samtidig innser prosjektgruppen en begrensende faktor i dette standpunktet overfor omverdenen at prosjektgruppen består av avdelingssjefer eller andre som er sterkt involvert i den daglige drift av enhetene.

Imidlertid vil ikke dette alternativet bidra til å løse noen av problemene som prosjektet var ment å adressere, spesielt ift. drift av Thorax Intensiv og Kirurgisk TOV.

4.2 Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 2 satt opp mot Alternativ 3

Prosjektgruppen finner at for Alternativ 2 og Alternativ 3A vil faglige hensyn i stor grad være godt ivaretatt. Imidlertid er det en bekymring ved Alternativ 3A at man fortsatt vil ha to sykepleiere til å passe på en pasient i Thorax Intensiv sine lokaler på helg alene. Det er mest sannsynlig en økonomisk gevinst av Alternativ 2 i og med dette vil kunne spare antall sykepleiere på jobb i helg og kunne bidra til mindre innleie, mens dette er mer uklart for Alternativ 3B. Alternativene 3B og 3C vil innebære flytting av respiratorpasienter fra HMI til 2.etg AHL, hvilket det er sterk motstand mot fra det kardiologiske miljøet. Prosjektgruppen ser ingen åpenbare økonomiske gevinster med Alternativene 3B og 3C.

Samlet sett vil prosjektgruppen anbefale Alternativ 2 eller Alternativ 3A, avhengig av hva man vektlegger.

4.3 Prosjektgruppens konklusjoner vedrørende Alternativ 4

Utredning av Alternativ 4 har i prosjektgruppens arbeid kommet noe i «skyggen» av arbeidet med Alternativ 2 og 3A-C. Prosjektgruppen ser det slik at dette alternativet i den videre prosessen i all hovedsak kan utredes og avklares uavhengig av evt. løsninger relatert til Thorax Intensiv / - TOV og HMI.

Prosjektgruppen har **på tidspunkt for innlevering av preliminær rapport** kommet til følgende konklusjoner vedrørende Alternativ 4:

1. En samordning av sykepleietjenesten for Hovedintensiv og KirTOV vil kunne bidra til økt sykepleiekompetanse på KirTOV. I tillegg vil det kunne bidra til mer helhetlige pasientforløp for postoperative pasienter ved at pasientlogistikk og bruk av personell kan samordnes på en bedre måte med felles avdelingsledelse tross at avdelingene vil være lokalisert i ulike etasjer. Prosjektgruppen er imidlertid usikker på gevinstene av en slik samordning, da dette vil medføre en svært stor sykepleiegruppe under Hovedintensiv og det er usikkert om utfordringene dette skaper vil stå i forhold til nytten.
2. Løsninger relatert til bedret legetjeneste er ikke endelig avklart av prosjektgruppen.
3. Alternativ 4 har ingen åpenbare økonomiske gevinster for budsjett 2017. Det kan være langsiktige positive effekter på pasientbehandling og pasientsikkerhet med en omorganisering av tjenesten, som vil kunne ha positive økonomiske konsekvenser.

4.4 Prosjektleders anbefalinger per 28.november 2016

Prosjektleder ser det tilslutt hensiktsmessig å komme med egne anbefalinger for prosessen videre, ut fra utviklingen i pågående klinikkssammenslåing, arbeid med budsjett 2017 for St.Olav og dynamikken i prosjektgruppen for øvrig:

1. Basert på kunnskapsgrunnlaget som foreligger og øvrige organisatoriske forhold beskrevet i denne preliminare rapporten anbefaler prosjektleder at Alternativ 2 versus Alternativ 3 avklares av lokal styringsgruppe og direktørstaben før prosjektarbeidet fortsetter.
2. Prosjektleder anbefaler at videre konsekvensutredning av det besluttede alternativ under punkt 1 gjøres av aktuelle deltakere fra prosjektgruppen i tillegg til relevante representanter fra de klinikkene som er involvert, i tillegg til Økonomiseksjonen i Sentral Stab.
3. Prosjektleder anbefaler at Alternativ 4 i den videre prosessen utredes separat med en noe bredere involvering av faggrupper involvert i behandlingen av disse pasientene, i tillegg til aktuelle deltakere fra prosjektgruppen.
4. Prosjektleder anbefaler at det avklares nærmere hvilken rolle tillitsvalgte og verneombud skal ha i utredninger relatert til punkt 2 og 3.
5. Prosjektleder anbefaler at anbefalinger samlet under punkt 1-3 samles i en felles prosjektrapport for INTOVA2-prosjektet. Prosjektgruppen består inntil videre som den er og vil være ansvarlig for endelig rapport. Endelig rapport leveres i mai 2017.

5 Avsluttende prosess

Prosjektgruppen hadde sitt siste planlagte ordinære møte 23.november. Lokal styringsgruppe var informert om prosjektgruppens fremgang og diskusjoner via møtereferat fra prosjektgruppens møter og i møte mellom lokal styringsgruppe og prosjektleder den 18.august, 25.oktober og 5.desember 2016.

Som det fremgår av avsnitt 1.4 ønsket administrerende direktør Kvernmo, etter forutgående møte med direktørstab og prosjektleder den 28.november, en preliminær rapport primo desember som grunnlag for videre beslutninger vedrørende prosessen videre. Innholdet i den preliminnære rapporten er i hovedsak det samme som i denne rapporten for kapittel 1-4, og ble sendt til prosjektgruppen og lokal styringsgruppe den 30.november.

I møtet til lokal styringsgruppe den 5.desember ble det besluttet, i samråd med administrerende direktør, at Alternativ 2 skulle implementeres i løpet av 2017 (dvs. sammenslåing av sykepleietjenestene Hovedintensiv og Thoraxintensiv).

De respektive klinikksefer ønsket å informere internt før beslutningen ble offentliggjort.

Det ble i den videre prosessen besluttet å opprette en egen arbeidsgruppe for å avklare alle detaljer i fusjonsprosessen skissert i Alternativ 2 (ikke beskrevet her).

For problemstillinger relatert til videre organisering av Kirurgisk Tung Overvåkning (jmf. Alternativ 4) ble det ikke fattet noen beslutninger om dette i INTOVA2-prosjektet. Klinikksjef Endreseth fikk ansvar for å følge opp vurderingene gjort av prosjektgruppen.