

# Driftskonsept traume og akuttmedisin

## Rapport fra arbeidsgruppe



## Hovedkonklusjon

Det valgte driftskonseptet vil, sammenliknet med dagens OUS-organisering, medføre svekket kvalitet i foretakets akutfunksjoner på lokalt, regionalt og nasjonalt nivå. Dette vil berøre akuttpasienter innen både indremedisin og kirurgi, inklusive traumatologi. Kvalitetstapet ved driftskonseptet framstår uunngåelig; vi har ikke kunnet identifisere kompenserende tiltak som imøtekommer negative effekter. Arbeidsgruppen kan således ikke bekrefte tryggheten som mandatet etterspør. Det er umulig å fastslå hvor linjene for kvalitetstap krysser forsvarlighet.

## Utdypende punkter

- Prinsippet «en dør inn» oppfylles ikke så lenge pasientsløyer ikke ligger til grunn for den planlagte organiseringen av sykehuset. Det store akuttsykehuset på Aker er planlagt uten nødvendige spesialiteter. Akutte og uavklarte pasienter vil kunne havne på feil sykehus.
- Det er få administrative eller faglige synergier mellom samlokalisering av fagmiljø innen høyspesialiserte regionale funksjoner (dagens RH) på den ene siden og mer usorterte akutte lokal- og regionale sykehusfunksjoner på den andre siden (det som er tenkt flyttet fra Ullevål til Gaustad). Aktiviteten innen akutte lokalsykehusfunksjoner på regionssykehuset må derfor være så stor at den kan «stå på egen ben».
- Driftskonseptet medfører splitting av store akuttmedisinske fagmiljøer på så vel indremedisinsk som kirurgisk side. Det er betydelige avhengigheter mellom disse som ikke fullt ut kan ivaretas i foreslått løsning. Oppsplittingen vil medføre behov for flere vaktgående leger i OUS.
- Rotasjon av personell er pekt på som kompenserende mekanisme for å opprettholde og videreutvikle kompetanse. Den største ulempen ved en slik ordning er redusert kontinuitet i pasientbehandlingen. I tillegg reduseres grunnlaget for teamrelasjoner/nettverksbygging, og kapasiteten for systeminnsats og løpende forbedringsarbeid svekkes. Rotasjon går på bekostning av kvalitet og produktivitet og må reduseres til et minimum.
- For akutfunksjonene vil ikke gevinstene ved samling av fag som thorax- og nevrokirurgi rettferdiggjøre ulempene ved den planlagte splittingen av sentrale høyvolumfag som gastrokirurgi, ortopedi og indremedisin.

- Innen ortopedi mener fagmiljøet at man med foreliggende planer ikke kan tilby komplett behandling for multitraumepasienter ved traumesenteret slik det gjøres i dag. Pasientene må transporteres til Aker eller andre sykehus for endelig behandling. Tilsvarende organisering ved Rigshospitalet i København oppfattes av fagmiljøet der som svært uheldig.
- For faget gastrokirurgi vil driften på Aker bli usedvanlig krevende siden man i praksis er eneste bløtdelskirurgiske spesialitet med ansvar for et stort akuttmottak. Legebehovet som trengs for å dekke denne funksjonen er urimelig høyt, og det vil ikke være mulig å tilby kirurgisk utdanning til så mange Lis leger all den tid mye av den elektive behandlingen vil foregå ved andre institusjoner.
- For faget vil infeksjonsmedisin man ikke kunne oppfylle pålagt nasjonal beredskapsfunksjon for høyrisikosmitte med miljøet delt over to lokalisasjoner.
- For håndtering av store hendelser og svikt i kritisk infrastruktur bør akutfunksjonene ved de to sykehusene planlegges omtrent like store. Akuttsløyvene ved regionssykehuset må til en hver tid være store nok til å kunne håndtere store hendelser med massetilstrømning. Planlagte konsept forhindrer at lokal og nasjonal beredskap ved masseskade og store ulykker kan ivaretas på samme nivå som i dag.

## Innhold

Hovedkonklusjon.....	2
Utdypende punkter.....	2
Innhold .....	4
Bakgrunn og informasjon om rapporten .....	5
Mandatet.....	7
Volumgrunnlag.....	7
Faglige synergier versus faglig oppsplittinger/forringet mulighet for samling.....	8
Akutt indremedisin.....	9
Infeksjonsmedisin.....	10
Nevrologi .....	12
Traumatologi.....	14
Gastrokirurgi.....	18
Ortopedi .....	20
Karkirurgi.....	22
Anestesi, inklusive intensivmedisin.....	24
Akuttmottak .....	28
Innspill fra tillitsvalgte og vernetjenesten.....	31
Referanser .....	32
Vedlegg.....	32

## Bakgrunn og informasjon om rapporten

Konseptfaser Aker og Gaustad ble behandlet i styret i Oslo universitetssykehus i desember 2018 og i Helse Sør-Øst styre 31.1.2019. Vedtak i Helse Sør-Øst RHF styre innebærer blant annet:

*«Styret ber om at Oslo universitetssykehus HF ytterligere belyser planlagt virksomhetsinnhold og driftskonsepter for både Aker og Gaustad i forkant av oppstart forprosjekt. Spesielt skal det for fagområdene traume- og akuttmedisin, fødselshjelp, nyfødttintensiv og kreft beskrives hvordan de valgte løsningene tilrettelegger for beredskap, utvikling av kompetanse, kvalitet i pasientbehandlingen og faglig utvikling.»*

På denne bakgrunnen er denne arbeidsgruppen nedsatt for å se på virksomhetsinnhold og driftskonsepter for traume- og akuttmedisin. Innen 26.04.19 skulle arbeidsgruppen svare ut mandatet hvor følgende skulle vektlegges spesielt:

- Beskrivelse av driftskonsept for Aker og Gaustad i lys av sammenlignbare virksomheter internasjonalt med hensyn til resultater, struktur/organisering og ressursbruk
- Forslag til fordeling av spesialisert akuttmedisin og –kirurgi (herunder hvilke tilstander/prosedyrer dette omfatter) innen Oslo sykehusområde for å gi tilfredsstillende volum for traume- og akuttmedisinsk virksomhet (traumesenteret) på Gaustad. Løsningen som er etablert i København skal i denne sammenheng spesielt vurderes sammen med andre relevante internasjonale løsninger, som et supplement til kirurgi knyttet til lokalsykehusfunksjoner
- Kvalitet i pasientbehandlingen
- Ivaretagelse av beredskap
- Utvikling av kompetanse, herunder skal rotasjon av personell vurderes for å opprettholde og videreutvikle kompetanse
- Faglig utvikling

### Styringsgruppen

- Øyvind Skraastad (leder / AKU)
- Morten Tanberg Eriksen (KIT)
- Morten Mowe (MED)
- Rolf Riise (OPK)

## Arbeidsgruppen

- Kristin Sem Thagaard (leder / AKU / Avdeling for anesthesiologi)
- Inger Larsen (vara Anders Martinsen) (AKU / Akuttmottak)
- Tom Wik (vara Tom Glomsaker) (KIT / Avdeling for gastro- og barnekirurgi)
- Bjørn Atle Bjørnbeth (vara Elin Henriksen) (KIT / Avdeling for gastro- og barnekirurgi)
- Dag Jacobsen (vara Anders Martinsen) (MED / Akuttmedisinsk avdeling)
- Tina Gaarder (vara Pål Aksel Næss) (AKU / Avdeling for traumatologi)
- Ellen Aksnes (vara Bernhard Flatøy) (OPK / Ortopedisk avdeling)
- Christian Lund (NVR / Nevrologisk avdeling)
- Erik Høiskar (Dnlf)
- Marianne Nordahl (Nsf)
- Agnete Lauritsen Østlie (VO)
- Anders Holtan (AKU / Sekretær)

## Rapporten

Rapporten er enkelt oppbygd med en hovedkonklusjon i starten, utdypende sammendrag i punktvis form, enkelte felles betraktninger med tanke på mandatet, volumgrunnlag og synergier; og til slutt detaljerte beskrivelser iht. mandat for de ulike fagene. Sist i rapporten finnes en liste med referanser og vedlegg.

Kapitlene fra de ulike fagene fremføres uredigert slik de er presentert fra fagmiljøet. I tillegg til fagmiljøene som var representert i arbeidsgruppen, ble også Karkirurgisk - og Infeksjonsmedisinsk avdeling invitert til å levere en beskrivelse vedrørende forslåtte driftskonsept. Det er flere ikke-representerte fagområder og funksjoner som har blitt nevnt i diskusjonene i arbeidsgruppen; eksempelvis føde, gynekologi, intervensjonsradiologi, blodbank, laboratoriefunksjoner mm. Vi har ikke kunne et ta med oss alle disse funksjonene i rapporten, og vi antar at dette dekkes opp av andre arbeidsgrupper. Intervensjonsradiologi kan dog fremheves som en funksjon som presiseres helt nødvendig på et stort akuttstusykehus i fremtiden.

## Mandatet

Mandatet tilsier at man skal «gi en tydelig beskrivelse av virksomhetsinnhold og driftskonsept for Oslo universitetssykehus HF sin fremtidige virksomhet på Aker og Gaustad» og at «Beskrivelsen skal gi trygghet for at sykehusene blir forsvarlige med tanke på pasientbehandling inkludert beredskap, kapasitet, kompetanse og faglig utvikling». Det legges imidlertid også føringer som at «Hovedinnretningen og den overordnede beskrivelse av fordeling av fag og aktiviteter konseptfasen bygger på skal legges til grunn». Fagmiljøene som er representert i gruppen finner dette vanskelig. Til tross for at arbeidsgruppen ikke er bedt om å mene noe om «Hovedinnretningen og den overordnede beskrivelse av fordeling av fag og aktiviteter», er det problematisk å ikke kommentere dette. Det er flere fagmiljø som direkte uttaler at det med nevnte føringer vil bli redusert kvalitet i behandlingen, og at man ikke uten videre kan «trygge» «forsvarlighet med tanke på pasientbehandling inkludert beredskap, kapasitet, kompetanse og faglig utvikling». Oppgaven slik sett blir å redusere negative konsekvenser så mye som mulig, samtidig som fagpersonene ønsker å påpeke de negative sidene. Det er en unison undring om hvorfor ikke fagmiljøene fikk komme med sine innspill før disse føringene ble besluttet.

## Volumgrunnlag

- Internasjonale publiserte evalueringer antyder at potensiale for effektiv og økonomisk drift av sykehus avtar ved størrelse < 200 senger og >600 senger (eks ref. Giacotti M, 2017)
- Gastrokirurgi opplever at det er for stort volum akuttkirurgi på US i dag. Volumet blir enda større ved det planlagte lokalsykehuset på Aker om ikke LDS og DS tar komplett ansvar for egne bydeler.
- Indremedisin og ortopedi opplever at dagens volum på US er greit
- OUS er traumesenteret i HSØ og har nasjonal forpliktelse som fagledende innen traumatologi. Traume er imidlertid i Europa (i motsetning til steder som Sør-Afrika og deler av Sør-Amerika) en mindre og helt integrert del av usortert akuttkirurgi og -medisin, og derfor uløselig knyttet til denne virksomheten.
- Litteraturen finner, så langt vi kjenner til, gjennomgående ikke positiv økonomisk effekter av sammenslåinger. Anthun et al finner at alle foretak i Norge har passert sin optimale størrelse.
- Vi viser også til SINTEF rapport om hvorfor *oppdraget gitt av Storting og regjering til HSØ i forkant av etableringen av HSØ ikke kunne leses som noe ønske om et nytt stort sykehus:*  
*«Riks-, Radiumhospitalet og Ullevål sykehus har på flere av de fagområdene det her er snakk om allerede kanskje de to største enhetene i Norge. Det gir derfor lite mening at disse fysisk må slås sammen. Spesielt fordi det ikke er mye som tyder på at store enheter er mer effektive og kvalitetsbevisste en de som er noe mindre, og fordi det var svært tydelig at det ikke fantes økonomiske midler til en realisering av en slik samling.»*

## Faglige synergier versus faglig oppsplittinger/forringet mulighet for samling

Arbeidsgruppen ser svært få synergier av å flytte et stort traume- og akuttmiljø/funksjon inntil en eksisterende hovedsakelig elektiv drift på Gaustad. Eksempelvis er traume å anse som en liten men helt integrert del av den uavklarte akuttkirurgiske og -medisinske virksomheten, og således uløselig knyttet til denne. Foreliggende planer synes å medføre splitting av store funksjoner med betydelige avhengigheter for å oppnå samling av mindre spesialiteter med begrensede avhengigheter. Arbeidsgruppen tror at beslutningstakerne har undervurdert denne effekten.

Rikshospitalet og Ullevål har i dag ulike pasientpopulasjoner som ofte har ført til ulik organisering rundt den enkelte pasient. Man kan ikke utelukke positive effekter av samlokalisering av enkelte fagmiljøer i fremtidens Gaustad (enkelte regionsfunksjoner). På den annen side kan ulike kulturer være gode; man knytter forbindelser mellom ansatte og lager en felles oppfatning av nødvendige prioriteringer og tiltak; alt basert på erfaringer med de spesifikke pasientgruppene. Dersom man skal oppnå øket effektivitet ved sammenslåing må yrkesgrupper jobbe bredere, dvs. med flere pasientgrupper enn det som er tilfelle i dag. Dette medfører utvanning av kompetanse, som i sin tur medfører risiko for ineffektivitet og reduksjon i kvalitet av pasientbehandlingen.



## Akutt indremedisin

Anbefaler to omtrent like store sykehus med tanke på volum av øyeblikkelig hjelp. Hematologi og endokrinologi kan samles på en lokalisasjon, de øvrige indremedisinske fag splittes og det etableres egne avdelinger ved begge sykehus. Nyreavdelingen ønsker å være samlet på et sykehus, men avhengigheter i forhold til andre fag tilsier at det må etableres nyreavdeling med dialyse på begge sykehus. Det må utføres PCI og pacemakerinnleggelse på begge sykehus. Noen spesialfunksjoner, som ablasjonsbehandling, kan samles et sted.

- For å kunne yte god akutt indremedisinsk behandling er det en klar fordel med et tilstrekkelig volum, slik at helsepersonellet får nok erfaring. Volumet av usorterte pasienter som skisseres på Gaustad er for lite, på Aker vurderes det tilstrekkelig. For forsvarlig drift av akutt indremedisin på Aker er det nødvendig med tilstedeværelse av kirurgiske fag, som minimum ortopedi og gastrokirurgi. Det må være tilgang på vanlig intervensjonsradiologi. De fleste pasienter med vanlige sykdommer vil kunne ferdigbehandles på Aker, men en del pasienter må flyttes til Gaustad. Ut i fra hva som er beskrevet forutsettes det at Gaustad kan håndtere alle typer pasienter.
- Beredskap ivaretas best i de systemer som til vanlig behandler pasienter som øyeblikkelig hjelp. Det er essensielt med robuste vaktlag og tett samarbeid med kirurgi og anestesi. Videre er det viktig for beredskap at dimensjonering av akuttmottak og sengeposter er tilstrekkelig. Aker vil ha et stort volum av usorterte pasienter, men vil ikke ha traumefunksjon. Gaustad vil ha et mindre volum av usorterte pasienter, men vil være traumesenter for hele HSØ slik Ullevål er i dag. Det er ingen plan for trykkttank i fase 1, og det er ikke tatt høyde for høysmitteisolat. Sammenlignet med dagens Ullevål vil begge fremtidige sykehus således få svekket beredskap ved kombinerte hendelser.
- Pasientvolum er viktig for utvikling av kompetanse/faglighet. Det bør derfor etableres fagmiljøer som er tilstrekkelig store, på begge lokalisasjoner.
- For akutt- og mottaksmedisin (AMM) er det viktig med tilstrekkelige volumer av usorterte pasienter på begge lokasjoner. Det bør være en observasjonspost på 20-30 senger begge steder. Denne driftes av AMM og bør henge sammen med akuttmottaket. På denne måten kan man sikre effektiv drift, pasientsikkerhet, utdanning og tilstrekkelig med overlegeressurser både i akuttmottaket og på observasjonsposten. Det foreslås at observasjonsposten kan ta i mot pasienter uavhengig av fagområde (dvs felles for medisinske og kirurgiske fag). Det er ønskelig at AMM-legene har jevnlig tjeneste på overvåkningsavdeling (slik det er i dag på Ullevål).

## Infeksjonsmedisin

Infeksjonsmedisinsk avdeling (Infmed) er en fusjonert avdeling mellom Ullevål og Aker som har 13 overlegetillinger og 33 senger fordelt på 2 sengeposter hvorav en isolatpost med høysikkerhetsisolat. Seksjon for klinisk immunologi og infeksjonsmedisin på Rikshospitalet har 5 senger med 4 overlegetillinger og er vesentlig en høyspesialisert virksomhet for immunsviktutredning. ***I praksis ivaretar derfor Infmed nærmest all «tung» klinisk infeksjonsmedisin for Oslo, og har i tillegg til lokalt ansvar også regionalt (MDR-tuberkulose og tropemedisin) og nasjonalt (ebola) ansvar.***

**Infmed har beredskapsfunksjon for høyrisikosmitte (f.eks. ebola) som et nasjonalt OUS-opdrag gitt av HOD.** Dette ivaretas ved høysikkerhetsisolatene på Infmed som til daglig brukes til andre infeksjonspasienter med isoleringsbehov, som for eksempel ved tuberkulose, meslinger og multiresistente bakterier. Ved planlegging av nytt sykehus må lokalisasjonen av høysikkerhetsisolatene planlegges i tidlig fase, både fordi smittevern stiller strenge krav til lokalisering i sykehuset, men også fordi kostbare tekniske avanserte systemer gjør det nødvendig. Det er nødvendig at denne typen isolater ligger på bakkenivå da alle nød- og risikosituasjoner i forhold til personell og evt. teknisk svikt må håndteres ute for å hindre smittespredning.

***Drift av høysikkerhetsisolater i en reell skarp situasjon krever trent og kompetent personell med et omfang tilsvarende det de to sengepostene på Infmed utgjør i dag.*** I tillegg kreves det nært samarbeid med andre fagmiljøer som anestesi – og intensivmedisin, barn, mikrobiologi, laboratoriemedisin og radiologi og nukleærmedisin. Et høysikkerhetsisolat bør være en integrert del av et sykehus som har stor bredde innen håndtering av beredskapshendelser.

Infmed er et lite fagmiljø og å spre kompetanse på en 50-50 splitt til to lokalisasjoner vil utgjøre en høy faglig risiko både mhp annen pasientbehandling, på forskning, undervisning og kompetanseutvikling. Infeksjonsmedisin er et fag uten pakkeforløp og Infmed har ca. 500 ulike hoveddiagnoser pr. år (98 % er øyeblikkelig hjelp innleggelser). Infmed behandler sjeldne diagnoser med komplekse infeksjoner og har behov for tilstrekkelig kompetent personell, samt nærhetsbehov til (i) bred kirurgi (ortopedi, nevro-, abdominal-, thorax- og plastikk-kirurgi); (ii) mikrobiologisk laboratorium; og (iii) intervensjonsradiologi.

Tilbudet for infeksjonsmedisinsk rådgiving bør fortsatt dekkes ved *lokalt infeksjonsmedisinsk tilsyn* på alle 3 lokalisasjoner, slik det til dels allerede er i dagens OUS-struktur. Tilsynsbehovet antas å øke i takt med økende antibiotikaresistens og behov for antibiotikastyring. Infeksjonsmedisinsk tilsyn bør ha faglig forankring i én infeksjonsmedisinsk avdeling.

På alternativ lokalisasjon vil en mindre infeksjonsmedisinsk sengepost kunne drives av overleger og LIS3 med rotasjonsmulighet og dermed også ha faglig forankring i én infeksjonsmedisinsk avdeling.

En samlet Infmed avdeling sikrer klinisk kompetanse, beredskapsfunksjon for høyrisikosmitte, utdanning, forskning og fagutvikling. Infmed kan legges på begge lokalisasjoner med ikke i en 50-50 splitt, som diskutert over.

## Nevrologi

### Ønsket driftskonsept for Aker og Gaustad

Nevrologi er et i størrelse økende fagområde med behov for relativt høy aktivitet og store sengeavdelinger både på et kombinert regions- /akutt- / lokalsykehus samt på et stort (byens) lokalsykehus. Det er ikke mulig å ha døgnbasert nevrologivirksomhet kun på et fysisk sted i fremtidens OUS med to store sykehus. Groruddalens befolkning er dessuten tenkt tilbakeført fra Ahus.

**Nevrokirurgi** er et sentralt operativt fagfelt med både akutt og elektiv behandling av sykdom og skade i hjernen og i nervesystemet for øvrig. En fusjon av de to nevrokirurgiske avdelingene ved OUS til en avdeling på Gaustad vil gjøre nevrokirurgisk avdeling til en svær enhet med et stort behov for operasjonskapasitet og intensivsenger. Avdelingen vil ha ansvar for all nevrokirurgi for et meget stort primært nedslagsfelt (HSØ med drøyt 2.5 millioner mennesker) samt ha betydelige landsfunksjoner. Internasjonalt finnes det få like store nevrokirurgiske avdelinger.

*Det å velge å ha kun en nevrokirurgisk avdeling i HSØ/Oslo representerer en meget viktig strategisk avgjørelse* i det dette medfører en rekke obligate følgeeffekter med behov for samlokalisering på Gaustad av (minst) følgende enheter / avdelinger:

- Traumemottaket for Oslo og regionsmottaket for HSØ
- Det meste av miljøet i nevrordiologi samt all nevrintervensjonsradiologi
- Plastikk kirurgi
- ØNH
- deler av Ortopedi
- deler av Nevrologifaget: epilepsikirurgi, dyp hjernestimulering, annen funksjonell nevrokirurgi, elektiv vaskulær nevrologi
- akutte slagpasienter (anslagsvis 3000 - 4000 pasienter / år). Mange av disse vil ha behov for akutt nevrovaskulær intervensjon samt umiddelbar tilgang til avlastende kirurgi ved hjerneblødning og store hjerneinfarkter
- deler av rehabiliteringsmiljøet (primær rehab etter hodetraume og hjerneblødninger)

### Ivaretagelse av beredskap

**Nevrokirurgi** spiller en sentral rolle i beredskapen ved masseskade og store ulykker. Ved kun å ha et nevrokirurgisk senter i HSØ bindes beredskapen opp fysisk sett til kun et sted.

### Utvikling av kompetanse

**Innen nevrologifaget** er det vanskelig å se for seg noen vesentlig fysisk rotasjon av personell mellom to adskilte OUS enheter. Derimot vil det kunne være betydelige muligheter for å utvikle virkelig bred nevrologisk kompetanse ved et samarbeid mellom Aker og Ullevål. Hvis Gaustad også skal utvikles med lokalsykehusfunksjon (minst 150 000 mennesker) betinger det at nevrologisk avdeling på Gaustad også må utvikles for å ta seg av generell

nevrologi for denne populasjonen.

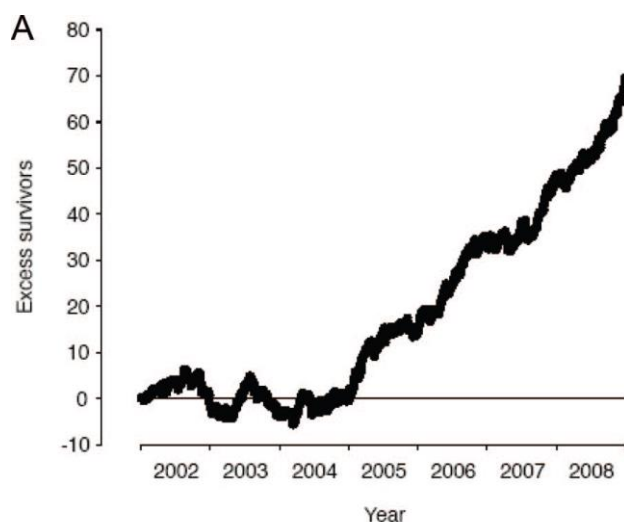
### Spesifikt om slagsløyfe

OUS åpner i mai 2019 «**en dør inn**» **konseptet** for alle pasienter med mistenkt akutt hjerneslag i Oslo (anslagsvis 3000- 4000 pasienter). Denne døren er lagt til Ullevål, noe som er mulig grunnet umiddelbar tilgang til akutt nevrokirurgi og vaskulær nevrointervensjon på Ullevål. Hvis OUS bare skal ha en nevrokirurgisk avdeling lokalisert til Gaustad, er dette obligat førende for at alle «en dør inn» pasientene» også må tas i mot for diagnostikk og behandling på Gaustad.

## Traumatologi

- Traumemiljøet har beskrevet status, trender og konsekvenser av foreslåtte løsninger for behandlingskvalitet, beredskap, kompetanse og rekruttering i sin utviklingsplan frem til 2035 som er gjengitt i tabellen nedenfor.
- Som anført i oppsummeringen vil planlagte organisering medføre redusert kvalitet i skadebehandlingen og beredskapen for HSØ. I sin ferske evaluering av OUS som traumesenter og nasjonalt fagledende innen skadebehandling uttrykker Nasjonal Kompetansetjeneste for traumatologi og traumeansvarlige ved de 3 andre traumesentrene i Norge bekymring for denne nasjonale nøkkelrollen ved planlagte modell. Det innebærer at planene ikke bare vil få konsekvenser for OUS men for traumatologien nasjonalt.
- Dedikert kvalitetssikringsprogram er en hjørnestein i all traumebehandling, og ved OUS Ullevål er dette et robust program og ca. 15 år gammelt i den formen vi har i dag og har vært modell for flere andre miljøer/spesialiteter i egen og andre institusjoner. OUS Ullevål er et av meget få traumesentre som måler kvalitet av behandlingen, og som har publisert dette. Viser til figur under.
- Videre etterspørres internasjonale erfaringer, der mandatet nevner København spesielt. Vi henviser til evaluering utført i form av studiebesøk i 2010 (se vedlegg). Det bemerkes at det ikke finnes noen publikasjoner som beskriver kvalitet i traumebehandlingen ved Rigshospitalet i København. OUS er derimot internasjonalt anerkjent som et traumesenter med god kvalitet. Dette gjenspeiler seg i at andre kommer til oss for å se og lære; nå helt nylig fra nettopp Rigshospitalet i København. I praksis er Danmarks største traumesenter 10 år bak Ullevål når det gjelder kvalitetssikring av skadebehandling, og København er derfor ikke egnet for en sammenlikning. Avdelingen for traumatologi ved OUS har på grunn av sin ledende rolle tidligere blitt anmodet om å komme med innspill ved planlegging av andre byers / lands traumesystem, eks traumesystemet i London.
- Stockholms organisering har også vært nevnt i mandatet. En 10 år gammel sammenlikning av Karolinska Sjukhuset og OUS Ullevål viste ingen forskjell i mortalitet hos alvorlig skadde ved de 2 sykehusene. Studien ble trukket frem av Fagdirektør i HSØ under styremøtet 31/1 2019, der han har benyttet studien som argument for at nylig gjennomført omorganisering ved Nya Karolinska Sjukhuset trygt kan kopieres i Oslo. Dette er ikke riktig all den tid endringene i Stockholm har kommet etter sammenlikningen. I denne perioden har OUS Ullevål jobbet systematisk for bedring av pasientbehandlingen. Erfaringene traumemiljøet i Stockholm har gjort etter omorganiseringen er derimot entydig negative med hensyn til behandlingskvalitet, vedlikehold av kompetanse, rekruttering og beredskap.

- Med nåværende organisering av traumatologien har OUS oppnådd behandlingsresultater over internasjonalt gjennomsnitt:



Figuren til venstre var publisert på forsiden av Journal of Trauma; og den viser OUS Ullevål sin økte kvalitet i behandling av traumepasienter. Enkelt sagt viser kurven akkumulert øket antall overlevende etter innføring av systematisk dedikert traumeorganisering i sykehuset. Før 2004/2005 lå sykehuset på internasjonalt gjennomsnitt; men etter dette ligger man på et betydelig høyere nivå.

Kilde: Groven et al. The Journal of TRAUMA Injury, Infection, and Critical Care, Volume 70, Number 3, 2011.

	Utviklingsplan 2020 - 2025	Utviklingsplan 2025 - 2035
<b>Mål/periode</b>		
<b>Delmål/trender</b>	<b>Hovedmål:</b> Ingen unngåelige dødsfall	<b>BAKGRUNN OG TRENDER SOM FOR 2020-2025</b>
<b>Fagutvikling og sykdomsbilde</b>	<p><b>BAKGRUNN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Antall alvorlig skadde behandlet ved OUS Ullevål har vært jevnt økende og vanligste skademekanismer er veitrafikkulykker, fritids- og arbeidsulykker samt vold; ofte i kombinasjon med rus. <i>Vedlegg 1</i></li> <li>• Skader er hyppigst forekommende dødsårsak i aldersgruppen 1–40 år.</li> <li>• Adekvat organisering av traumatologi i Norge er godt beskrevet i «Nasjonal Traumeplan», inkludert krav til traumesenterfunksjon. <a href="http://www.traumeplan.no">www.traumeplan.no</a></li> <li>• OUS har utarbeidet eget «Policydokument» for traumatologien i OUS. <i>Vedlegg 2</i></li> <li>• Traumatologi er i sin natur tidskritisk, tverrfaglig, og forutsetter høyspesialisert akuttkompetanse.</li> <li>• Det er en rekke gjensidige avhengigheter mellom akuttmedisin, akuttkirurgi og traumatologi som stiller krav til tett samarbeid mellom spesialiteter og volum for vedlikeholdt kompetanse.</li> <li>• OUS Ullevål har landets største akutt- og beredskapsmiljø.</li> </ul>	<p><b>Tillegg:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Terrorberedskapen vil bli stadig viktigere. Dette krever et stort og høyspesialisert akuttmiljø som vedlikeholder bred kompetanse på samme lokalisasjon.</li> <li>• Mer uttalt subspecialisering innen mange fagområder, mer høyspesialisert akuttmedisinsk behandling.</li> <li>• Mer krevende å vedlikeholde akuttmedisinsk kompetanse</li> <li>• Fortsatt ingen synergi mellom traume og høyspesialisert elektiv behandling.</li> <li>• Risikabel og redusert kvalitet på behandlingen dersom ikke hoveddelen av akuttvirksomheten på Ullevål samlokaliseres med traume</li> <li>• Strengere kompetansekrav til behandling av barn.</li> <li>• Flere eldre – økt behov for samarbeid med medisin/geriatri – økt komorbiditetsproblematikk.</li> <li>• Endring i infeksjonsbilde/resistensproblematikk – behov</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Det er nasjonalt og internasjonalt økende fokus og forventinger til beredskap, spesielt for store hendelser og terror.</li> <li>• Det er bred enighet både nasjonalt og internasjonalt om at nøkkel til suksess i ekstraordinære beredskapssituasjoner er et velfungerende system i det daglige og at likhetsprinsippet følges. Det vil si at den samme jobben gjøres i en beredskapssituasjon som ellers.</li> </ul> <p><b>TRENDER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Bedrede levekår og økt forventet levealder, tilflytting og nybygging i større byer samt økt økonomisk og sosial frihet tilsier at de vanligste skademekanismene som nevnt over vil fortsette å generere mange alvorlig skadde.</li> <li>• Eldre og sykere pasienter vil overleve med økt bruk av sykehusressurser, spesielt intensivavdelinger og avdelinger for rehabilitering.</li> <li>• Det er økende subspesialisering i alle fag. Dette gjør det vanskeligere å samhandle i akutte situasjoner.</li> <li>• Økende ikke-operativ behandling av skader er en ressurskrevende kirurgisk beslutning som krever erfaring.</li> <li>• Økende krav til reell kvalitetssikring i hele behandlingsskjeden.</li> <li>• Mindre toleranse i befolkningen for uønskede hendelser og feil.</li> <li>• OUS Ullevål er i betydelig grad økende regional akutt bakvakt. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Økt sentralisering både for traume/akuttkirurgi/akuttmedisin.</li> <li>• Økende ansvar mot regionen, oppfølging og fagutvikling.</li> </ul> </li> <li>• Reduksjon i antall akutt sykehus med akuttfunksjon, lengre og flere transportert.</li> <li>• Utilstrekkelig kapasitet innen øyeblikkelig hjelp i dag, herunder også overvåkningskapasitet.</li> <li>• Kontinuerlig mangel på rehabiliteringsplasser, se <a href="http://www.traumeplan.no">www.traumeplan.no</a> for generelle tall. På Ullevål burde det i dag vært 11.5 rehabiliteringssenger. Se <i>Tiltak</i>.</li> <li>• Den sykehusbaserte traumatologien vil i minimal grad bli påvirket av nye trender innenfor helsetjenesten i form av bedret teknologi, telemedisin, skifte fra inneliggende til poliklinisk behandling samt hjemmebaserte tjenester, robotkirurgi etc.</li> <li>• Når det gjelder teambasert tidskritisk behandling vil telemedisin alltid utgjøre et dårligere tilbud enn tilstedeværelse.</li> <li>• Samfunnet rustet opp for ekstraordinære hendelser og terror.</li> </ul> <p><b>DELMÅL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sikre at dagens kvalitet på tjenestene innen traumatologi og beredskap opprettholdes på dagens nivå.</li> <li>• Alle spesialiteter som driver med akuttbehandling av pasienter må være umiddelbart tilgjengelige</li> </ul>	<p>for isolater vil øke. Beredskapsaspektet må ivaretas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Videreutvikling av diagnostikk – utvidet samarbeid med radiologisk fagområde.</li> <li>• Videreutvikling av resusciteringsstrategier – nært samarbeid med blant annet laboratoriemedisin og blodbanken.</li> </ul> <p><b>DELMÅL</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Viktig å beholde høyspesialisert akuttbehandling/traume adskilt fra høyspesialisert elektiv behandling – i begge fagmiljøers interesse.</li> </ul>
--	--	---



	<ul style="list-style-type: none"> <li>og må derfor arbeide ved samme lokalisasjon.</li> <li>Traumatologien må organiseres rundt pasienten slik at man unngår forsinkelser på grunn av transport av pasienter og personell.</li> <li>Følge samfunnsutviklingen med økt beredskap for ekstraordinære hendelser og terror.</li> </ul>	
<b>Forutsetning</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Øke kapasiteten for å holde tritt med veksten i traumatologien og akuttmedisinen.</li> <li>Bevare bred tverrfaglig høyspesialisert kompetanse i akuttsløyfene.</li> <li>Akuttsykehuset er hovedarbeidssted for alle som jobber med akutt pasienter.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Konkret revurdering av hvor mye akutt- og lokalfunksjon som kan skilles fra traume for å vedlikeholde regional høyspesialisert akutt bakvakts- og beredskapsfunksjon.</li> <li>Gradvis flytting av somatiske akutfunksjoner til eventuell ny lokalisasjon representerer en fare for behandlingsskvaliteten og er derfor uaktuelt.</li> <li>Akutt usortert utredning og behandling samles og holdes separat fra høyspesialisert elektiv virksomhet.</li> </ul>
<b>Tiltak/Handling</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kvalitetssikre og risikovurdere sykehusets fremtidsplaner i lys av traumatologi og øvrig akuttmedisinsk beredskap.</li> <li>Tilstrekkelig behandlingsskapasitet, herunder personell, utstyr og areal, må sikres så lenge akuttsykehuset er på Ullevål.</li> <li>Utrede kostnader ved å opprettholde forventet kvalitet og kapasitet innen beredskap lokalt, regionalt, nasjonalt.</li> <li>Sikre et triagerende akutt mottak i OUS – en dør inn – pasient i fokus, samle alle akuttsløyfer på ett sted.</li> <li>Traumekirurgisk sengepost prioriteres med optimalisering av pasientforløp inkludert dedikerte spesialfunksjoner som sosionom, ernæringsoppfølging etc. <i>Vedlegg 3</i></li> <li>Øke antall rehabiliteringssenger på traumesenteret, dvs. 2 senger per 500.000 innbyggere (tilsvarer 11.5 senger med dagens populasjon).</li> <li>Brannskadeavsnitt i OUS prioriteres, med plastikkirurgisk seksjon samlokalisert på Ullevål.</li> <li>Allokere ressurser til kompetanseheving for alt involvert personell i de ulike akuttsløyfene.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revurdere OUS/HSØ vedtak om flytting/dimensjonering av akutt- og traumefunksjoner med konkrete data der akutte pasientforløp er i fokus.</li> <li>Tilstrekkelig behandlingsskapasitet, herunder personell, utstyr og areal, må sikres i akuttsykehuset. Idefaserapporten anslår at akutt- og lokalsykehusfunksjon for minst 60 % av pasientgrunnlaget i nåværende OUS må følge traume.</li> </ul>
<b>Effekt</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vedlikeholde dagens kvalitet tross økende subspecialisering - som kan bli negativ for traumatologi og beredskap da disse feltene krever tverrfaglig, bred tidskritisk tilnærming.</li> <li>Sikre nødvendig kapasitetsøkning.</li> <li>Bedret kvalitetssikring i hele behandlingssløyfen.</li> <li>Økt pasientsikkerhet og overlevelse.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adekvat modell som skissert vil sikre kvalitet i pasientbehandlingen og adekvat fremtidsrettet beredskap.</li> <li><b><i>Alle spesialiteter som driver med akuttbehandling må være umiddelbart tilgjengelige og derfor arbeide ved samme lokalisasjon. Et nedskalert traume- og akuttsenter vil medføre dårligere kvalitet i pasientbehandlingen samt sårbar og dyr beredskap og en kritisk svekkelse av den akuttmedisinske beredskap lokalt, regionalt og nasjonalt</i></b></li> </ul>

## Gastrokirurgi

Gastrokirurgisk avdeling har i sin prosjektrapport «Gastrokirurgi i nytt OUS datert 5.12.2017 kommet med et begrunnet forslag til en etter vår mening, hensiktsmessig organisering av gastrokirurgisk virksomhet i et mellomlangt og langt perspektiv. Avdelingen foreslår tre akutt sykehus i Oslo som er mest mulig like i opptaksområde, det vil si ca. 250 000 mennesker i primærsektor. Hvert av sykehusene gis spesialoppgaver som bør samles på ett sted. Avdelingen ser størrelse i primærsektor som en viktig faktor i planlegging av videre sykehusstruktur. Det er viktig at det i alle sykehus er en balanse mellom akutt og elektiv virksomhet. Vi har i vår rapport ikke tatt stilling til lokalisering, men understreker at Diakonhjemmet/Lovisenberg bør utgjøre et av tre akutt sykehus.

Gastrokirurgi vil være en hovedspesialitet og viktig premissleverandør i et hvert akutt sykehus. Planen med et stort akutt mottak på Aker og et forholdsvis lite akutt mottak på Gaustad mener vi er uklokt. Aker planlegges uten kirurgiske spesialiteter som karkirurgi, urologi, plastikkirurgi, thorax og nevrokirurgi. Det medfører at gastrokirurger blir eneste gjenværende spesialitet og ansvarlig for mottaket. Behovet for Lis/overleger for å drifte akutt mottaket blir urimelig høyt. Det vil ikke være mulig å tilby kirurgisk utdanning til et så høyt antall Lis leger all den tid mye av den elektive behandlingen vil foregå ved andre institusjoner. Videre medfører dette at ca. 25 % av pasientene må flyttes til Gaustad for endelig behandling etter mottak på Aker. Manglende kontinuitet og tilstedeværelse av øvrige spesialiteter på Aker vil medføre redusert faglig kvalitet og forsinkelser i pasientbehandlingen. Begge sykehus er i behov av en god balanse mellom akutt og elektiv virksomhet. Bløtdelskirurgisk minimumsbehov vil etter vår mening, være gastrokirurgi, urologi, karkirurgi og plastikkirurgi for adekvat faglig håndtering, fordeling av vaktbelastningen, utdanning av spesialistkandidatene og kompetanseutvikling på overlegesiden.

Vi opplever i dagens Ous betydelige kapasitetsutfordringer. Dette gjelder både akuttdrift, men også elektiv virksomhet. Dette må få en god løsning i nye sykehusbygg. Vi er usikre på dette ut fra at de valgte tomtealternativene har begrenset ekspansjonsmuligheter. Det er heller ikke klart om det foreligger et kirurgisk alternativ for pasienter som i dag tilhører Lovisenberg sektor. Dette er ca 120- 150 000 innbyggere som i dag benytter Ullevål som kirurgisk sykehus. Det «legges til grunn et større sørge-for-svar fra Lovisenbergs side» er eneste formulering vi finner om denne gruppen i dag. Det er helt nødvendig at disse innbyggerne enten omfattes av de nye byggene i Ous eller at Lovisenberg/Diakonhjemmet etablerer denne kapasiteten noen lunde i parallell med planlagt avvikling av Ullevål sykehus.

Gastrokirurgisk virksomhet vil i et nytt OUS medføre fortsatt behov for seksjonering. Elektiv virksomhet vil være spesialisert. Akutt kirurgiske pasienter må imidlertid vurderes og initialhåndteres i lokalsykehuset og deretter overføres ansvarlig seksjon i OUS.

Kolorektalkirurgien med kolorektalcancer og IBD planlegges sammen med øvre benign til Aker. Virksomheten vil kreve et fortsatt tett samarbeid med spesialiteter som intervensjonsradiologi, gastromedisin, karkirurgi og urologi. Enkelte av oppgavene er regionsoppgaver som vil måtte videreføres. Bruken av intensivposten er stor. Virksomheten har et stort operativt volum, ikke minst som DK. Øvre malign og HPB planlegges til Gaustad. Dagens gastrokirurgiske virksomhet med evt. unntak av sarkomer forblir på DNR. Det er ikke planlagt med samling av all rektumkirurgi på DNR, men dette vil fortløpende evalueres.

## Ortopedi

### Internasjonale erfaringer for sykehusorganisering» - spesifikt Stockholm og København

Vi finner ingenting om hvilke konsekvenser denne omorganiseringen har hatt på pasientbehandling og kvalitet. Mistenker at de som har igangsatt prosessen ikke er interessert i validering. Vi har kun anekdoter og generell oppgitthet fra kollegaer. Vi har ikke truffet på klinikere som er fornøyd med modellen i København.

### Foreliggende planers konsekvenser for fag og pasientbehandling

Planene slik de foreligger gir for lite areal og for lite spillerom. Største kostnaden på et sykehus er personalkostnader. Effektiv drift med flytting mellom operasjonsstuer og sambruk av dyrt utstyr krever areal i form av lagring og behandlingsrom. Driften blir mer og mer teknisk og store operasjonsstuer vil være et større krav i framtiden. Det er ikke tatt høyde for en slik utvikling.

Ut over det så fungerer ortopedisk avdeling godt som traumeavdeling på Ullevål fordi vi er en komplett avdeling, med høyspesialiserte seksjoner. Vi har fordi det kombineres elektiv og traumevirksomhet, komplett operativt utstyr og implantater. Ortopediske implantater er kompliserte og krever øvelse før bruk. Derfor er det viktig at det generelle operasjonsgrunnlaget så såpass stort.

*I anførte modell så legges det opp til at det skal være en stor avdeling på Aker og de fleste ortopediske traumene vil derfor behandles der. Det vil sannsynligvis bli nødvendig å flytte pasienter mellom sykehusene. Vi kan lett ende opp som København hvor multitraume-pasientene som kommer til Rikshospitalet får ex-fix på sine ekstremitetsskader og overføres til Amager sykehus når de er i stand til det for endelig ortopedisk behandling. Det er ikke aktuelt å dra med seg utstyr opp fra Aker til Rikshospitalet for operasjoner. Grunnen er at det gir en umulig logistikk, både fordi utstyret vi bruker er komplekst og tungt og fordi det krever opplæring både av sykepleiere og leger for bruk. I tillegg så er vi nødt til å ha «back-up plan» ved denne typen kirurgi og derfor ekstra utstyr tilgjengelig. Fullt utrustede operasjonsstuer for alle eventualiteter på begge steder er uaktuelt. Ting vil gå ut på dato pga. for lite bruk på Gaustad, og evt. ortopediske kirurger der vil få for lite trening på de vanlige bruddene. Kvaliteten på det vi utfører vil synke. Det vil gi denne pasientgruppa et betydelig lenger behandlingsforløp og dårligere ortopedisk behandling. Der er ikke plass til en stor komplett ortopedisk avdeling på Gaustad.*

Vår ortopediske avdeling her på Ullevål måtte splittes, det må også vår ortopediske traumeseksjon. Sannsynligvis vil det være aktuelt å ha den ortopediske ryggseksjonen på Gaustad. Det kan argumenteres for at flere seksjoner som barn også bør være der, men det endrer ikke logistikkutfordring og behandling når det gjelder traumene. For ortopedisk avdeling er det mest hensiktsmessig å ha multitraumene på det sykehuset som behandler

mest vanlig ortopedi. Det vil gi best ortopedisk behandling av gruppa.

Spesifikt fokus om i hvilke grad dagens aktivitet på Rikshospitalet vil affisere av dagens fremtidens planer I dag er det barnerygger, skolioseoperasjoner, håndkirurgi, replantasjoner og barneortopedi på Rikshospitalet. Ortopedene der må lære seg annen kirurgi for å kunne betjene multitraumene. Det vil kanskje bli et bedre tilbud til multitraumene som har revet av seg en arm, men det er forsvinnende få. I dag så flyttes de opp på Rikshospitalet hvis de medisinsk sett tåler det. Hvis de medisinsk sett ikke tåler flytting er de uansett ikke operable.

Samling av all ortopedisk ryggkirurgi vil kunne være en fordel for de spinale skadene. Det vil kreve betydelig økt ryggkirurgisk kapasitet på Gaustad. Spinal enhet i samarbeid med nervokirurgene er fremtiden. Deler av fagmiljøene vil nok være sterkt imot en felles spinal enhet.

### Konklusjon

Uansett vil modellen det legges opp til, med motiv om å samle 2 små avdelinger - thorax og nevrokirurgi - ha alvorlige konsekvenser for store avdelinger som ortopedi og gastrokirurgi, som må deles og ha flere vaktlag enn i dag for å gjøre det samme.

Det å låse regionsfunksjoner til en lokalisasjon er lite gjennomtenkt når det gjelder ortopedi. Det er en stor og ressurskrevende behandlingsgruppe. I et stort fag som ortopedi vil det fortsatt være hensiktsmessig å løse regionsfunksjoner der ekspertisen og spesialseksjonene er, uavhengig av lokalisasjon. Pasientgrunnlaget det er lagt opp til i modellen Gaustad/ Aker er slik jeg ser det for lite til at vi kan ha en robust og komplett ortopedisk avdeling med alle spesialseksjonene representert som vi har på Ullevål pr i dag.

## Karkirurgi

Karavdelingen i OUS har i dag elektiv aktivitet på Aker og øyeblikkelig-hjelp aktivitet på Aker, Ullevål og Rikshospitalet. Således har Karavdelingens overleger vakt og får inn akutt pasienter inkludert tidskritisk syke pasienter på 3 sykehus i OUS. Disse pasientene sorteres prehospitalt med ikke sjelden forsinket overføring innad i OUS når endelig diagnose tilsier annen lokalisasjon.

I 2008 ble det besluttet at Karavdelingen skulle flytte fra Aker. Jf. resultat fra prosjekt «flytting av Karavdelingen» gjennomført i 2018, ble det bestemt at Karavdelingen skal samles på Ullevål. Dette medfører en samling av Karavdelingens døgnaktivitet og styrker konseptet «en dør inn» beskrevet i følgende delutredning.

Siden oktober 2018 er det utredet og klargjort for å flytte Karavdelingens rumpert abdominale aortaaneurismer (RAAA) fra Rikshospitalet til Ullevål med gjennomføring i april 2019. Utredningen viste at 30-50 % av pasientene ble innlagt på Ullevål med annen diagnose mens 66 % av pasientene henvist til Rikshospitalet fikk avkreftet diagnosen og måtte flyttes til lokalsykehus. Ved å flytte Karavdelingens RAAA fra Rikshospitalet til Ullevål gjeninnfører vi «en dør inn» for alle pasienter i Oslo med RAAA og differensialdiagnoser.

### Ønsket driftskonsept for Aker og Gaustad

En samling av Karavdelingen på én lokalisasjon er i tråd med liknende sentra både nasjonalt og internasjonalt med «en dør inn». Karavdelingens aktivitet er, på lik linje med flere andre spesialiteter, avhengig av nært samarbeid med en rekke radiologiske, kirurgiske og medisinske spesialiteter.

Karavdelingen er tiltenkt lokalisert på Gaustad og med plan om 2 lokalsykehus i Oslo vil vi pånytt splitte Karavdelingens aktivitet og pasienter vil kunne sorteres til «feil» sykehus. Dette er i strid med den gjennomførte utredning «flytting av Karavdelingen».

### Kvalitet i pasientbehandling

Det vil ikke være en Karavdeling på Aker og med 6 bydeler må vi forvente at det vil være et betydelig antall pasienter med karkirurgiske problemstillinger som må ivaretas. Det medfører at pasientene ikke vil få det samme komplette tilbudet som de nå vil få på Ullevål, og må overflyttes for å bli ivaretatt.

### Ivaretagelse av beredskap

Beredskap i forbindelse med masseskader er en multidisiplinær oppgave der en rekke spesialiteter er involvert inkludert Karavdelingen. Karavdelingen må derfor være samlokalisert med det regionale traumesenteret i OUS. Beredskap for karkirurgiske problemstillinger krever tilstedeværelse, noe som vil være meget utfordrende med driftskonsept Aker og Gaustad.

### Utvikling av kompetanse hos enkeltmedarbeidere

Siden 2011 har ikke Karavdelingen hatt et komplett utdanningstilbud til LIS i karkirurgi på Aker. Det har ikke vært mulig å rotere LIS og Karavdelingen har måttet bruke alternative løsninger for å nå kravene i spesialiteten. Samling av Karavdelingen på Ullevål retter nå på dette og er en meget viktig faktor for rekruttering til spesialiteten og videreutvikling av faget. Dersom karkirurgiske pasienter igjen deles mellom 2 lokalsykehus, vil Karavdelingen ha pasientgrupper på flere steder i Oslo med dertil redusert mulighet for utvikling av kompetanse.

### Faglig utvikling – systemkompetanse, videreutvikling av faget

En samlet Karavdeling vil bidra til å videreutvikle spesialiteten i samarbeid med andre spesialiteter. Karavdelingen har flere pasientgrupper på tvers av spesialiteter og faget må videreutvikles i et bredt faglig miljø med relevante spesialiteter og adekvat pasientvolum. Gaustad med kun 3 bydeler, vil ha et for lite pasientvolum.

## Anestesi, inklusive intensivmedisin

### Anestesiologi oppsummert

- Anestesiens driftskonsepter følger samarbeidende fagmiljøer.
- Traume og akuttmedisin er til dels like spesialisert som planlagt drift.
- Det må være solide samlokaliserte intensivmiljøer på begge lokalisasjoner.
- Det er ikke ønskelig at personell ivaretar vaktfunksjoner på flere lokalisasjoner
- Faglige synergier av samling av regionsfunksjoners på Gaustad kan være positivt
- Det må arbeides aktivt for at samling på Gaustad ikke skal svekke fagmiljø på Aker som vil kunne oppleve splitting og øket avstand til spesialisert kompetanse
- Rotasjon kan være nyttig, men dette er en dyr og ineffektiv løsning
- Dagens organisering av avdelinger på tvers av lokalisasjoner bør videreføres
- Beredskapsmessig bør akutt og lokalfunksjonene være like store ved de to sykehusene
- Ved katastrofer må flest mulig personell kjenne til akuttsløyfer og akuttmedisinsk arbeid ved Gaustad.

### Driftskonsept

Konseptet med et stort regionssykehus med lokalsykehusfunksjoner og et stort komplett lokalsykehus tilsier betydelig anestesi- og intensivaktivitet ved begge lokalisasjoner. Fagområdet anestesiologi vil måtte tilpasses annen klinisk aktivitet; som oftest er det ikke støttefunksjonene som legger føringer for aktivitet. Tjenestene er til dels høyt spesialisert, og det er kun enkelte oppgaver på de ulike sykehusene som i dag oppfattes som overlappende. Fremtidig drift kan derfor forenklet skisseres som 3-delt: en del spesialiserte regionsfunksjoner på Gaustad; en del akutt og lokalfunksjoner på Gaustad og en del akutt og lokalfunksjoner på Aker.

For intensivmedisin foreslår man å samordne intensivene ved begge lokalisasjoner. Dette i motsetning til intensivorganiseringen på Ullevål som i dag er fraksjonert på ulike steder. Diagnosene og behovet for kompetanse går på tvers av disse avdelingene. En intensivhet bør ifølge retningslinjene for intensivvirksomhet i Norge bestå av mellom 8 og 12 sengeplasser, og det bør av hensyn til fremtidens infeksjons- og resistensproblematikk bygges tilstrekkelig med isolater.

På Gaustad vil det i tillegg til generell intensiv med traume/gastrokirurgiske pasienter bli behov for fagspesifikke intensivavsnitt som nevrintensiv, thoraxintensiv, barneintensiv, medisinsk intensiv, hjertemedisinsk intensiv. Det vil i tillegg bli behov for postoperative /intermediære avdelinger. Alle disse enhetene bør samlokaliseres for bedret drift og samarbeid. På Aker vil det være behov for både kirurgisk intensiv, medisinsk intensiv og hjertemedisinsk intensiv. I tillegg kommer også en postoperativ avdeling og intermediære avdelinger. Enhetene bør samlokaliseres.



Anestesi er i øyeblikkelig hjelp situasjoner avhengig av god lokalkunnskap om areal, utstyr og pasientsløyfer – det er derfor ikke ønskelig å ivareta vaktfunksjoner på mer enn en lokalisasjon.

### Fordeling av spesialisert akuttmedisin og –kirurgi, inkludert betraktninger om volum

For *kvalitet i pasientbehandlingen* er det viktigste premisset en forutsigbar drift med tilstrekkelig areal og resurser, samt at personellet har anledning til å fokusere på og bli gode til å ivareta utvalgte pasientsløyfer. Erfaring tilsier at lokal kunnskap om lokale rutiner, fysiske forhold, pasientgrunnlag og det faktum at personellet kjenner hverandre gir både best effektivitet og kvalitet. Som skissert under driftskonseptet vil man kunne se for seg en tredeling av driften. For kvaliteten er det viktig at de alle tre er store nok til å kunne utvikle og videreføre gode fagmiljøer. Et lite volum av akutt og lokalpasienter på Gaustad kan gjøre at det er vanskelig å få tilstrekkelig fokus og tyngde for denne aktiviteten. Fagmiljøet mener at akutt- og lokalfunksjonene ved Gaustad og Aker bør være tilnærmet like store.

Ivaretagelse av *beredskap* i hverdagen sikres i dag innen faget anesthesiologi ved høy tilstedeværelse og vaktberedskap. Anesthesiologi er ofte først i linjen når noe skjer, og man har da ikke nødvendigvis tid til å frigjøre eller kalle inn personell. Ved Ullevål, som i dag ivaretar størstedelen av den øyeblikkelige hjelpen, er det i dag 5 anestesileger og 5 anesthesisykepleiere i tilstedevakt på natt, med ytterligere personell i hjemmevakt. Akuttklinikken totalt sett har mer enn 20 leger (hvorav de fleste er spesialister) og 18 spesialsykepleiere innen anestesi som en minimumsbemanning på natt. Den anesthesiologiske akuttvirksomheten er like høyt spesialisert som den elektive virksomheten og nær sagt ikke overlappende mellom Gaustad og Ullevål. Både Gaustad og Aker vil bli store akuttsykehus, og begge vil måtte ha store anesthesiologiske vaktteam. Spesielt på Gaustad vil vaktteamene måtte bli svært store pga. både stor ø-hjelp belastning og behov for en rekke spesialiserte funksjoner som håndteres av mindre grupper anestesipersonell. Store, akutte ø-hjelp pasientgrupper innen traumatologi, nevrokirurgi, transplantasjon og indremedisin, som alle etter planen skal bli samlet på Gaustad, trenger reell beredskap slik at alle får tidskritisk behandling uten forsinkelse. Fagmiljøet ser ikke umiddelbart at det vil kunne bli noen effektivisering i form av redusert antall vaktgående personell dersom god beredskap skal opprettholdes. Vaktteamene i dag har mye å gjøre og det drives nesten helt ulik aktivitet ved Gaustad og Ullevål. For å unngå at antallet vaktlinjer må økes for mye etter at øyeblikkelig hjelp aktiviteten som i dag er samlet på Ullevål blir splittet på to lokalisasjoner, er det derfor viktig å prøve å treffe «terskler» på både Gaustad og Aker. Med dette menes at man bør sette sammen driften slik at:

- man har tilstrekkelig vaktpersonell for perakutte hendelser som ikke kan vente (gjelder både Aker og Gaustad, men spesielt Gaustad pga traume, thorax- og nevrokirurgi)
- at man har tilstrekkelig spesialkompetent vaktpersonell tilgjengelig innen rimelig tid for spesielle pasientgrupper (hjerte, barn, nevro, transplantasjon)
- at dette vaktpersonalet har en del «vanlige akuttpasienter» å jobbe med mellom de mest akutte pasientene (for å unngå ineffektivitet)
- at man har en dagtidsdrift som gjør at man kan lage fornuftige og lovlige tjenesteplaner til tross for at man treger mange personell på vakttid

Intensivmedisin er å anse som øyeblikkelig hjelp, og dette må drives på begge steder. Til tross for ulike profiler på flere av disse enhetene bør de kunne avlaste og overta for hverandre ved behov. Siden Gaustads intensivdrift vil være større enn den på Aker bør man ut fra et beredskapsmessig ståsted aktivt søke å legge til rette for muligheten for å ekspandere intensiv/overvåkingskapasiteten på Aker.

For beredskap ved uventede hendelser som svikt i bygnings- eller infrastruktur, er det nyttig med to lokalisasjon som har omtrentlig like mye ordinær øyeblikkelig hjelp. På denne måten har man størst mulighet til å avlaste / hjelpe hverandre ved kapasitetsutfordringer, driftsstans etc. Ved massetilstrømming av pasienter vil Gaustad være det store beredskapssykehuset. Mange av de spesialiserte funksjonene som i dag er på Rikshospitalet, er svært forskjellige fra de pasientgruppene som tradisjonelt legger grunnlaget for god katastrofeberedskap. Slik sett bør akutt- og lokalfunksjonene være førende her. Disse må være tilstrekkelig store ved Gaustad, og av grunner som nevnt over bør sannsynligvis akutt og lokalfunksjonene ved de to sykehusene være ganske like i omfang. Anestesipersonell som i hverdagen jobber på Gaustad med andre pasienter, er ikke like nyttig som ekstra ressurs ved større hendelser/beredskap.

*Utvikling av kompetanse* vil ved ønskede konsept kunne være utfordrende for begge sykehus, men spesielt for Aker. Faglige synergier av samling av regionsfunksjoners på Gaustad slår begge veier. Det kan være enkelte fordeler for de miljøene som faktisk slås sammen. Fagmiljøer som fordeles til Aker, vil derimot kunne oppleve en splitting og økende avstand til spesialisert kompetanse i forhold til dagens situasjon hvor lokal og akuttfunksjoner på Ullevål er samlokalisert med enkelte regionsfunksjoner. Geografisk avstand vil her være et klart hinder. Rotasjon av personell fra Aker til Gaustad for å opprettholde spesifikk kompetanse på eks. barn, hjertesyrke og nevrokirurgiske tilstander som vil kunne komme til akuttmottaket på Aker, er mulig. Rotasjon som kan bli nødvendig er derimot en dyr og ineffektiv løsning. Man får oftest ikke «fullt utbytte» av personellet som er i rotasjon; de trenger tett oppfølging og back-up av kollegaer som de tross alt skal lære av. Kontakt på tvers av lokalisasjoner må aktivt fasilitetters. Dette gjøres best ved at dagens organisering med avdelinger på tvers av lokalisasjoner opprettholdes. For intensivmedisin er det åpenbart at det må etableres samarbeid på tvers av avdelingene og lokalisasjonene.

Samling av intensivheter på begge lokalisasjoner vil kunne bedre den *faglige utviklingen* og samarbeidet. Både på kirurgisk og medisinsk side finnes i dag betydelige, internasjonalt anerkjente kapasiteter, men mulige synergier begrenses av uhensiktsmessig organisering og fragmentert pasientansvar.

## Akuttmottak

### Planlagt virksomhetsinnhold

#### Aker

Akuttmottaket på Aker er planlagt som lokalsykehus for fire bydeler med et befolkningsgrunnlag på ca. 230.000 i etappe en, og økes til ca. 300.000 i etappe to når bydelene Grorud og Stovner også er tatt med. Akuttmottaket på Aker vil bli stort i norsk målestokk, i pasientvolum sannsynligvis tilsvarende dagens aktivitet i Akuttmottaket på Ullevål.

Den somatiske virksomheten vil i hovedsak være medisinske pasienter inkludert akutt PCI i tillegg til gastrokirurgi og ortopedi. Akutt rus og psykiatri er en del av virksomheten i mottaket. Føde/gyn-mottak og Storbylegevakten ligger svært nært på området.

#### Gaustad

Akuttmottaket på Gaustad er planlagt som lokalsykehus for tre bydeler med et befolkningsgrunnlag på ca. 150 000. I tillegg skal traume, beredskap og regionsfunksjoner legges hit. Ettersom regionsfunksjoner ikke er entydig definert, er det usikkert hva det innebærer og hvilket volum dette utgjør. Akuttmottaket på Gaustad vil ta i mot færre lokalsykehuspasienter enn på Ullevål i dag. Det skisseres et komplett regionssykehus på Gaustad, og det antas derfor at man vil kunne ta i mot alle typer pasienter, inkludert sløvfemedisin.

### Volumbetraktninger fra dagens Ullevål Sykehus

Akuttmottaket på Ullevål ivaretar lokalsykehusfunksjon for fem medisinske og ni kirurgiske bydeler. Hvor stor andel av disse som er område/regionspasienter er ikke kartlagt. I 2018 ble 30 151 pasienter tatt imot i Akuttmottaket på Ullevål. 50 % av disse er medisinske pasienter, 20 % gastrokirurgiske og 10 % ortopediske. Resterende volum er fordelt på nevrologi (8,5 %), nevrokirurgi (6,5 %) og onkologi (2,8 %). Traumene er fordelt under de omtalte kirurgiske fagene.

<u>Fagområde</u>	<u>Antall</u>
Medisin	14 840
Ortopedi	2 930
Gastrokirurgi	5 951
Nevrologi	2 538
Nevrokirurgi	2 415
Onkologi	864
Annet	613
<b>Totalt</b>	<b>30 151</b>

*Hvorav traumer*                      **1 821**

Med utgangspunkt i at Aker skal være lokalsykehus for seks bydeler vil overført volum ut fra dagens tall på Ullevål være ca. 18 000 medisinske, 4 000 gastrokirurgiske og 2 000 ortopediske/år.

For Akuttmottaket på Gaustad vil tilsvarende beregning for planlagt lokalsykehusfunksjon være ca. 9 000 medisinske, 1 000 ortopediske og 2 000 gastrokirurgiske pasienter. Eksisterende aktivitet i dagens Akuttmottak på RH (3 583 pasienter i 2018) kommer i tillegg. Nevrokirurgisk virksomhet overføres i sin helhet. Volumbetraktningene er usikre etter som hva som ligger i begrepet regionsfunksjoner ikke er definert. Et eksempel på dette er pasienter med spørsmål om hjerneslag, som den 6.5.2019 skal sentraliseres til Ullevål. Bare disse pasientene utgjør trolig et volum på over 3 000 pasienter pr år pr i dag.

### **Kvalitet i pasientbehandling, faglig utvikling og utvikling av kompetanse.**

#### Aker

Akuttmottaket på Aker vil få et stort volum av usorterte pasienter, og dette er et godt grunnlag for å være et robust lokalsykehus. Akuttmottaket er geografisk nært tilknyttet Storbylegevakten og kommunens KAD-avdelinger. I videre planer for drift er det viktig at samarbeidet mellom sykehuset og disse virksomhetene ivaretas. Dette blir et mottak med stort tverrfaglig fokus som legger til rette for godt samarbeid og faglig utvikling på tvers av spesialiteter. En del pasienter vil måtte sendes videre til Gaustad.

Observasjonsposten på Aker planlegges plassert så nært Akuttmottaket som mulig uten å være i samme etasje. I videre planer for drift og virksomhet er det viktig at disse enhetene ses i sammenheng – hvor spesialistene i Akutt- og mottaksmedisin (AMM) vil ha sitt arbeidsområde. Akuttmottaket vil i stadig større grad ha en rolle som behandlende enhet, og må være tilknyttet tverrfaglige observasjonssenger. Dette vil legge til rette for at pasienter som ikke er i behov av innleggelse på spesialavdelinger, kan få rask og riktig avklaring og skrives ut direkte fra Akuttmottaket og/eller Observasjonsposten.

#### Gaustad

Akuttmottaket på Gaustad vil få et lite volum av usorterte pasienter men et relativt stort volum av område – og regionspasienter. Dette kan være en utfordring for oppbygging og vedlikehold av kompetanse. Det er også vanskelig å bemanne et mottak som i gjennomsnitt har relativt få innleggelser, men som skal kunne håndtere akutt samtidighet med kritisk syke pasienter.

Ny spesialitet i AMM gir også her mulighet for å bygge et fagmiljø rundt arbeid i akuttmottak og observasjonspost. Det bør bygges en felles observasjonspost som sees i sammenheng med akuttmottaket, og som driftes av fremtidige spesialister i AMM, med samarbeid med andre spesialister etter behov. Pasienter med behov for videre innleggelse i spesialavdeling

overføres dit, mens andre pasienter enten ferdigbehandles i observasjonsposten eller sendes hjem fra Akuttmottaket.

## **Ivaretagelse av beredskap**

### Aker

Akuttmottaket på Aker vil ikke håndtere traumer i det daglige. Det er heller ikke planlagt høysmitte eller trykktank her. Dette til forskjell fra dagens akuttmottak på Ullevål. Fasiliteter for sanering er planlagt i nytt akuttmottak.

### Gaustad

Det er ikke tatt høyde for å bygge trykktank eller høysmitteisolat i fase 1. Akuttmottaket vil videre trolig ta i mot færre usorterte pasienter enn på Ullevål i dag, noe som vil gi et mindre akuttmedisinsk volum. I sum vil dette medføre en svekkelse av beredskapen. For beredskap for øvrig er det sentralt at akuttmottaket blir stort nok, og at det er tilstrekkelig kapasitet i sengeposter og på intensivavdelinger.

For både Aker og Gaustad er det viktig at Sikkerhetsavdeling og Politiet involveres i planlegging av fremtidige bygg.

## Innspill fra tillitsvalgte og vernetjenesten

Som tillitsvalgte og verneombud i arbeidsgruppa opplever vi at avdelingsledernes vurderinger i stor grad sammenfaller med synspunkter som er framført fra ansattene og gjennom organisasjonene. Denne brede samforståelsen mellom ansatte, organisasjoner og ledere opp til nivå 3 i organisasjonen gjør at innspillene samlet bør tillegges avgjørende vekt.

I prosessen rundt planlegging av nytt OUS opplever ansatte, verneombud og tillitsvalgte manglende mulighet for medvirkning. Det har vært stor frustrasjon i fokusgruppene som har hatt et svært snevert mandat og dermed ingen reell diskusjon. Manglende medvirkning har vært kommentert skriftlig tidligere. Dette er i strid med HSØs «Regional strategi for kvalitet, pasientsikkerhet og HMS 2018-2019»: «*Ansattes engasjement forutsetter at det legges til rette for medvirkning og involvering i tråd med HSØs 12 prinsipper for medvirkning.*»

HSØ sier i «Regional strategi for kvalitet, pasientsikkerhet og HMS 2018-2019» at i trygge og sikre arbeidsmiljø er ansatte engasjerte og deler viktig informasjon med sine ledere. Videre står det at arbeidsmiljøet må gjøre det mulig for ansatte å gi pasienten så høy sikkerhet mot utilsiktet skade som mulig.

Dersom det legges til grunn at man skal rotere ved de ulike sykehusene for å opprettholde kompetanse eller dekke et bemanningsbehov, kan dette bli en utfordring i forhold til arbeidsmiljø. Dette kan igjen påvirke pasientsikkerheten. Det å oppleve trygghet, tilhørighet og forutsigbarhet i arbeidssituasjonen er en forutsetning for et godt arbeidsmiljø.

HSØ har som mål å redusere uønsket variasjon ved standardisering av pasientforløp, kvalitetsregistre og prosedyrer/sjekklistene. Pasientgrunnet i lokalsykehuset Gaustad vil bli vesentlig mindre enn lokalsykehuset Aker, og det kan føre til stor variasjon i tilbudet til pasientene. For å opprettholde kompetanse kreves en viss mengde pasienter. Vi mener at dette kan føre til at ikke alle pasienter i Oslo får et likeverdig tilbud.

## Referanser

### Generelt

Fag- og virksomhetsbeskrivelse - Akuttfunksjoner inkludert akuttmottak, traume og beredskap (Fokusgruppe 3). Vedlagt under.

### Volungrunnlag

Giancotti M, Guglielmo A, Mauro M (2017) Efficiency and optimal size of hospitals: Results of a systematic search. PLoS ONE 12(3): e0174533.  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0174533>

Anthun, K.S., S.A.C. Kittelsen, and J. Magnussen, Productivity growth, case mix and optimal size of hospitals. A 16-year study of the Norwegian hospital sector. Health Policy, 2017: p. 8.

Tarald Rohde (SINTEF), Hans Torvatn (SINTEF), Jon Magnussen (NTNU), Birgitte Kalseth (SINTEF til oktober 2013), Jan Lippestad (SINTEF), Pål Martinussen (NTNU). Evaluering av omstillingsprosessen i Helse Sør-Øst. Åpen SINTEF rapport A26795, 2015. Vedlagt under.

### Organisering av gastrokirurgi

Prosjektrapport - «Gastrokirurgi i nytt OUS». Vedlagt under.

### Organiseringen av traumesentret

Utviklingsplan trauma 2035. Vedlagt under.

Notat etter studietur til Rigshospitalet København og The Royal London Hospital -- betraktninger rundt traumatologisk organisering. Vedlagt under.

Davenport RA, et al. A major trauma centre is a specialty hospital, not a hospital of specialties. Br J Surg. 2010 Jan;97(1):109-17.

### Organiseringen av intensivmedisin

“Retningslinjer for intensivvirksomhet i Norge”, 23.oktober 2014 - Norsk Anestesiologisk Forening og Norsk sykepleierforbunds landsgruppe av intensivsykepleiere

### Beredskap

Viser til 2 notat om beredskapsaspekter fra konseptfasen for fremtidens OUS, sendt fra fokusgruppe AG3. Vedlagt under.

## Vedlegg

- Fag og virksomhetsbeskrivelse AG3 uten vannmerke
- AG3 Beredskap
- Utviklingsplan traume 3110 endelig
- Studietur Rigshospitalet i København
- Prosjektrapport gastrokirurgi i nytt OUS
- Evaluering av omstillingsprosessen i HSØ SINTEF A26795