

# PROSJEKT DIMENSJONERING OG ORGANISERING AV MOTTAKSFUNKSJONER ST. OLAVS HOSPITAL HF

---

## FASE II RAPPORT 2015

---



# Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

## Innhold

1	Bakgrunn .....	5
2	Mandat for fase II i mottaksfunksjoner .....	6
3	Dagens organisering og pasientstrøm til sykehuset.....	8
3.1	Samlete mottak av totalt antall elektive mottak og totalt akutte mottak .....	8
3.2	Øyeblikkelig hjelp – St.Olavs Hospital Øya .....	10
3.3	Utviklingstrend i elektive og ø-hjelp mottak .....	12
4	Tiltak på kort sikt St. Olav Øya.....	16
4.1	Utrede om bedre samhandling kan påvirke omfanget av henvisninger til sykehuset.....	16
4.1.1	Bakgrunn.....	16
4.1.2	Utfordringer.....	16
4.1.3	Tiltak .....	16
4.2	Avdeling – poliklinikk og sengepost .....	18
4.2.1	Bakgrunn.....	18
4.2.2	Utfordringer.....	19
4.2.3	Tiltak .....	19
4.3	Hovedmottaket og observasjonsenhet .....	20
4.3.1	Bakgrunn.....	20
4.3.2	Utfordringer.....	20
4.3.3	Tiltak: .....	20
4.4	Rusmottak .....	21
4.4.1	Bakgrunn.....	21
4.4.2	Utfordringer.....	21
4.4.3	Tiltak: .....	21
4.5	Traumemottak.....	22
4.5.1	Bakgrunn.....	22
4.5.2	Utfordringer.....	23
4.5.3	Tiltak: .....	24
5	Tiltak på lang sikt St. Olav Øya .....	24
5.1	Ortopedisk akuttmottak og ortopedisk skadepoliklinikk (OSKP) .....	24
5.1.1	Bakgrunn.....	24
5.1.2	Utfordringer.....	24
5.1.3	Tiltak: .....	24
5.2	Hovedmottaket og observasjonsenheten .....	25

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

5.2.1	Bakgrunn.....	25
5.2.2	Utfordringer.....	25
5.2.3	Tiltak: .....	25
5.3	Barnemottak.....	26
5.3.1	Bakgrunn.....	26
5.3.2	Utfordringer.....	26
5.3.3	Tiltak: .....	26
6	IKT og tjenstedesign .....	27
6.1	Bakgrunn .....	27
6.2	Ny PAS/EPJ.....	27
7	Orkdal Sjukehus.....	29
7.1	Tiltak på kort sikt .....	31
7.1.1	Bakgrunn.....	31
7.1.2	Utfordringer.....	32
7.1.3	Akuttmedisinsk tilbud med dagens drift og funksjonsdeling .....	32
7.1.4	Akuttmottaket – faglige føringer og prinsipper .....	33
7.2	Tiltak på lang sikt .....	33
7.2.1	Bakgrunn.....	33
7.2.2	Utfordringer.....	33
7.2.3	Et best mulig akuttmedisinsk tilbud med god kvalitet for befolkningen i Orkdalsregionen .....	34
8	Tung overvåking (TOV) .....	35
8.1	Tiltak på kort sikt .....	35
8.1.1	Bakgrunn.....	35
8.1.2	Utfordringer.....	35
8.1.3	Samlokalisering med sengepost .....	35
8.1.4	Alternativ plassering.....	35
8.2	Tiltak på lang sikt .....	36
8.3	Bakgrunn .....	36
8.4	Utfordringer.....	36
8.4.1	Samlokalisering med hovedintensiv.....	36
9	Overordnede modeller for ulik organisering av mottaksfunksjoner .....	37
9.1	Modell A .....	37
9.2	Modell B .....	37

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

9.3	Modell C .....	37
10	Konklusjoner.....	38
10.1	Tiltakslisten.....	38
10.2	Prinsippene for det videre arbeid med og tiltak for mottaksfunksjoner .....	39
10.3	Tiltak for ulike akuttmottaksfunksjoner.....	39
10.4	Orkdal sjukehus – tiltak.....	40
10.5	Tung overvåking - tiltak.....	41
11	Vedlegg.....	42

# Dimensjonering og organisering av mottaksfunksjoner

## St. Olavs Hospital HF

---

### 1 Bakgrunn

Styret for St. Olavs Hospital vedtok i sak 33/13 - Samhandlingsreformens betydning for sykehuset – Faktorer som påvirker kapasitet og funksjoner ved sykehuset og forslag til tiltak, å utrede mottaksfunksjonene ved St. Olavs Hospital. Vedrørende organisering av prosjektet vises til delrapport fase I. Det er et klart mål for St. Olavs Hospital å bidra til at pasienter som trenger utredning og behandling på sykehuset, får rask og presis diagnostikk og rett behandling på rett sted til rett tid. Det er også et mål å bidra til at pasienter som ikke trenger utredning og behandling på St. Olavs Hospital får alternative tilbud i andre helseforetak eller i kommunehelsetjenesten. Det er en rekke forhold som tilsier at vi bør se på hvordan sykehuset er organisert, utrustet og bemannet for mottaksfunksjonene.

#### **Delrapport Fase I – Beskrivelse av mottaksfunksjoner ved St. Olavs Hospital peker på flere forhold**

Det er et mål å få det beste ut av det høyspesialiserte sykehuset og samtidig håndtere lokalsykehuspasientene på en kostnadseffektiv måte. Nasjonale prinsipper og standarder for god kvalitet og medisinsk forsvarlighet legges til grunn. Løsningsmodeller må ta hensyn til dagens rammebetingelser, den økonomiske langtidspanlegging og mulighetene i dagens bygningsmasse. Det er et åpenbart behov for å dempe presset inn mot sykehuset av øyeblikkelig hjelp-henvisninger. I kartleggingsfasen har en arbeidsgruppe bestående av representanter fra kommuner og sykehuset identifisert utfordringer og problemstillinger av betydning for sykehusets mottaksfunksjoner. Kommuneoverleger og legevaktsledere understreker betydningen av hensiktsmessig bruk av kommunale akutte døgn-senger (KAD) og styrket beslutningsstøtte i hovedmottaket. Dette er også hjemlet i gjeldende helse- og omsorgstjenestelov. Videre foreslås mer aktiv bruk av informasjonsteknologi, en felles forståelse av hastegrad (triagesystem) og bedre kunnskap om hverandres vurderingsmetodikk. Behovet for et felles informasjonsverktøy for sykehuset og primærhelsetjenesten er påpekt spesifikt. Mulighetene ved bedre tilgang på halvøyeblikkelig poliklinikk fremheves som et virkemiddel for å forhindre uhensiktsmessige akuttinnleggelser, for eksempel tilbud om poliklinisk vurdering innen første virkedag.

Hovedmottaket har utfordringer med økt ventetid og opphopning når det kommer mer enn 5-6 pasienter per time. Dette skyldes i hovedsak en flaskehals i mulig forflytning av pasienter videre inn i sykehuset. I dag får pasienter som klassifiseres til ikke å være kritiske en uforholdsmessig lang oppholdstid i mottaket. Samlet har dette en negativ innvirkning på pasientflyten og arbeidsmetodikken. Økt standardisering av mottaksforløpene, bedret logistikk og mottakskapasitet på sengeavdelingene – alternativt tilrettelagt venteareal i tilslutning til mottaket, er pekt på som tiltak.

For noen selekterte pasientgrupper er det velfungerende løsninger ved at de går direkte på sengepost (eksempelvis pasienter innenfor øre, nese, hals, øye og hjertemedisin). Innenfor andre fagområder er det et økende behov for utredning og seleksjon i hovedmottaket til rett behandlingstilbud. Dette faller sammen med økt antall henvisninger fra primærhelsetjenesten, økt antall eldre og pasienter med sammensatte problemstillinger.

Noen av problemstillingene omfatter kommunenes ansvarsområde. Hvorvidt disse skal utredes, må avklares i en dialog med kommunene i Administrativt samarbeidsutvalg (ASU). Spesielt gjelder dette

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

den økende gruppen av pasienter som henvises med uklar problemstilling, diffuse og sammensatte symptomer (utgjør per i dag > 30 %).

Effektiv drift av et høyt spesialisert sykehus krever at spesialiserte senger benyttes til de problemstillingene de er opprettet for. Generell problematikk må løses med bruk av andre virkemidler. Ny mottaksfunksjon må sikre rask utredning, en mer presis diagnostikk, riktig valg av ressursinnsats og behandlingsnivå. Samlet innebærer dette en styrket kvalitet på diagnostisk arbeid, forbedret logistikk og mer kostnadseffektive løsninger. Det må også legges til rette for et godt arbeidsmiljø og optimale arbeidsprosesser. Organiseringen av traumemottak må utredes nærmere, og hvilke konsekvenser denne funksjonen har for driften av hovedmottaket. Det er på sikt behov for en bedre ivaretaging, overvåking og behandling av ustabile indremedisinske pasienter med f.eks forgiftninger, sepsis(blodforgiftning) eller andre tilstander med påvirkning av viktige livsfunksjoner.

Prosjektets fase II vil se nærmere på hvordan barnemottaket kan utvikles til en helhetlig og god løsning som også ivaretar de sykeste barna.

Ruspasienter med elementer av psykiatri og somatiske komplikasjoner blir ikke godt nok ivaretatt i dagens ordning, og dette krever en nærmere utredning med sikte på en videre utvikling og tettere integrering.

Det akuttmedisinske tilbudet/øyeblikkelig hjelp-tilbudet gis både på universitetssykehus og lokalsykehusnivå. Dette ivaretas integrert på Øya. Samtidig skal det være et forsvarlig akuttmedisinsk tilbud og gode mottaksfunksjoner også på et lokalsykehus. Fokuset i prosjektets fase II er å utrede fremtidig organisering, kvalitet, ressursutnyttelse knyttet til øyeblikkelig hjelp-tilbudet generelt. Samhandling med kommuner og bruk av interkommunal legevaktordning i Orkdalsregionen spesielt, må vurderes.

Det er viktig å realisere de mulighetene som IKT-tjenester kan gi i forhold til bedre og raskere diagnostikk, vesentlig bedre pasientflyt og samhandling i løsningen av mottaksfunksjoner mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten.

For å løse disse utfordringer må St. Olavs Hospital HF finne gode løsninger på kort sikt og på lang sikt innenfor gjeldende økonomiske rammebetingelser, arealmuligheter og bygningsmessige forhold.

## 2 Mandat for fase II

Styret vedtok i **sak 9/14** å utrede dimensjonering og organisering av mottaksfunksjoner. I fase I skulle dagens situasjon beskrives med forslag til hva som skulle utredes videre i fase II. I **sak 27/14** fattet Styret følgende vedtak som grunnlag for det videre arbeid i fase II:

Styret ber administrerende direktør utrede følgende problemstillinger for å sikre god pasientflyt for pasienter som henvises som øyeblikkelig hjelp:

1. Hvordan kan mottaksfunksjonen og pasientflyten for øyeblikkelig hjelp-pasienter bedres gjennom:
  - o Utvikling og implementering av standardiserte pasientforløp
  - o Styrket faglig kompetanse
  - o Bedre tilgang til kliniske støttetjenester
  - o Tilpasset dimensjonering og bedret funksjonalitet av observasjonsposten
  - o Videreutvikling av barnemottaksfunksjonene
  - o Styrket traumemottak
2. Hvordan videreutvikle tilbudet til ustabile indremedisinske pasienter
3. Hvordan videreutvikle og integrere mottaksfunksjoner for pasienter innen rus med somatikk på en hensiktsmessig måte
4. Utrede om bedre samhandling med kommunene kan påvirke omfanget av henvisninger til sykehuset
5. Hvordan sørge for at befolkningen i Orkdalsregionen får et godt akuttmedisinsk tilbud

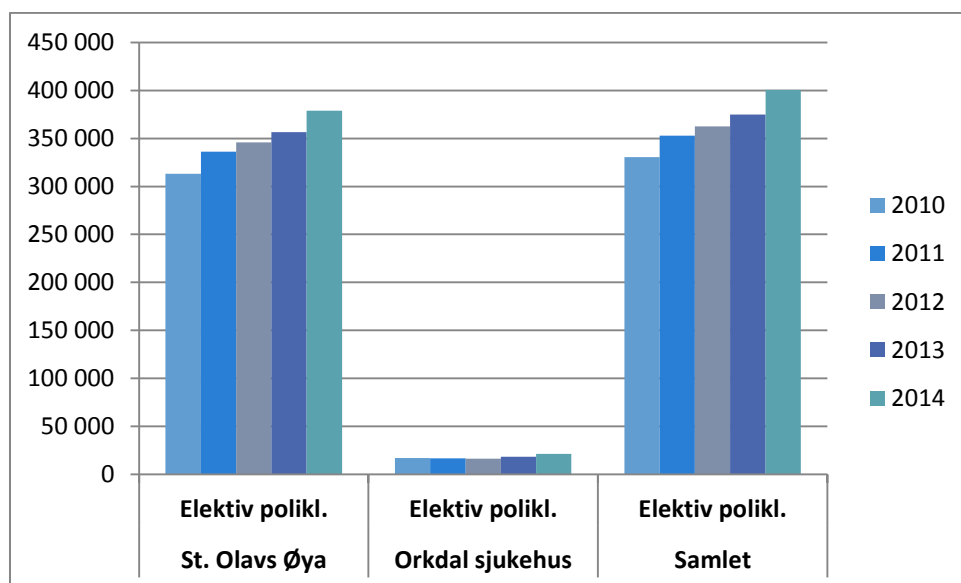
## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

6. Hvordan kan IKT-tjenester bidra til og understøtte best mulig pasientflyt  
Styret ber om å få delrapport fase II med forslag til tiltak innen 1. juni 2015.

### 3 Dagens organisering og pasientstrøm til sykehuset

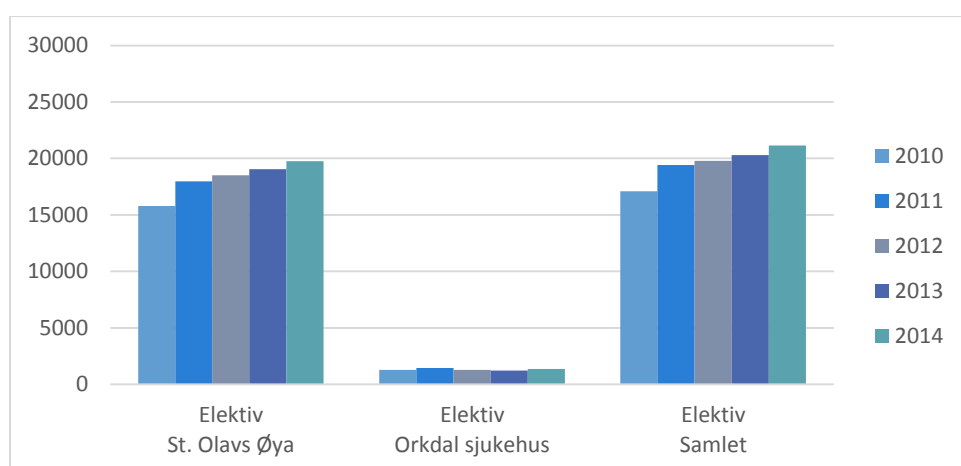
#### 3.1 Samlete mottak av totalt antall elektive mottak og totalt akutte mottak

Helsehjelpen et sykehus kan tilby er enklest å organisere og gjennomføre om det kan gjøres planlagt (elektivt). St. Olavs Hospital gjennomførte i 2014 totalt ca 400 000 elektive **polikliniske** konsultasjoner og det har vært en jevn stigning i denne aktiviteten siste 5 år (figur 3.1).



Figur 3.1- Antall elektive polikliniske konsultasjoner

I 2014 ble nesten 20 000 pasienter lagt inn elektivt til **døgnopphold** for diagnostikk og behandling, også her en økning siste 5 år (figur 3.2).

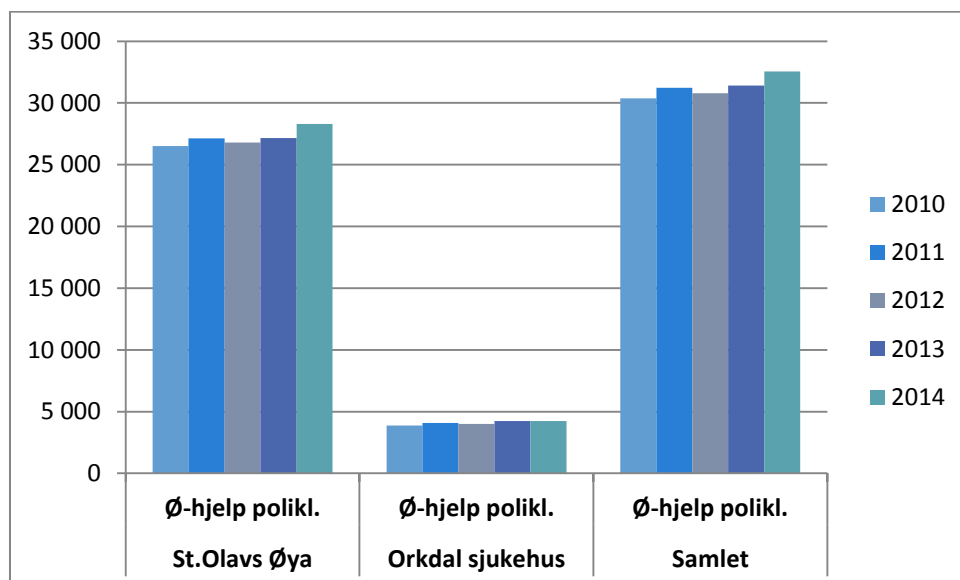


Figur 3.2 – Antall elektive døgnopphold

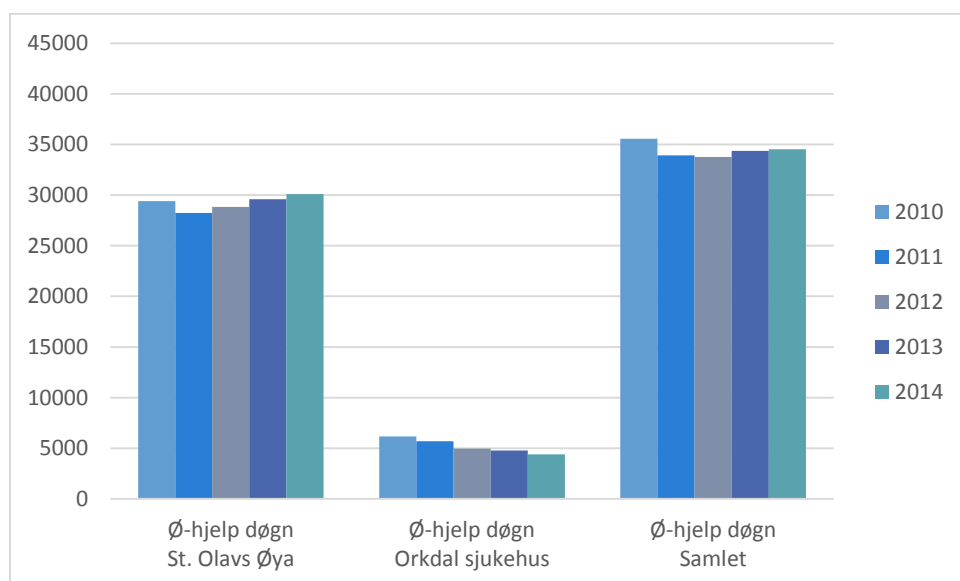


## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Tilstrømningen av pasienter med akutte sykdommer og skader vil imidlertid være mer uforutsigbar, noe som medfører et kontinuerlig behov for spesialiserte helsetjenester som kan tilbys døgnet rundt. Dette stiller krav til et mottaksapparat som kan vurdere, prioritere og tilby behandling, hvor strømmen av pasienter vil variere i omfang og alvorlighetsgrad – heretter referert til som øyeblikkelig hjelp (ø-hjelp). Omfanget av ø-hjelp henvendelser sees av figur 3.3 og 3.4 for Øya og Orkanger.



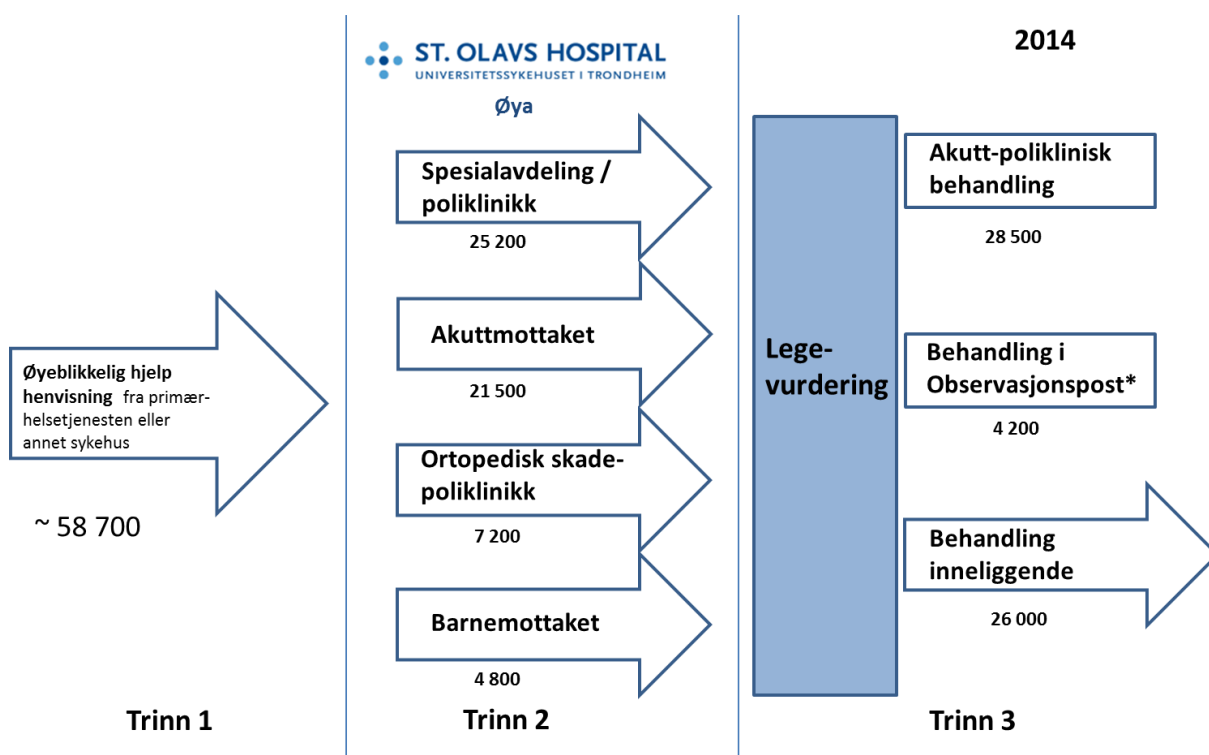
Figur 3.3 – Antall ø-hjelp polikliniske konsultasjoner



Figur 3.4 – Antall ø-hjelp døgnopphold (inkl. opphold Observasjonsenheten Øya)

## 3.2 Øyeblikkelig hjelp (ø-hjelp) – St. Olavs Hospital Øya

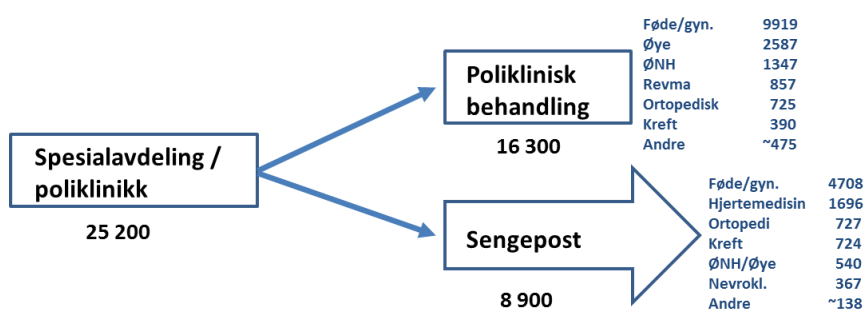
St. Olavs Hospital Øya mottok totalt ca. 58 700 pasienter i 2014 med en ø-hjelp problemstilling, altså ca. 160 pasienter i døgnet. Gjennomførte fødsler (ca 4000 per år) er ikke regnet med i ø-hjelps populasjonen i denne redegjørelsen. Primæradressen for antatt alvorlig syke, uklare og ustabile samt traumatiserte pasienter er Akuttmottaket på Øya. En rekke problemstillinger i kategorien ø-hjelp av annen kategori håndteres enten poliklinisk eller direkte på spesialavdelinger. Fordelingen av ø-hjelps pasientstrømmen for 2014 er gitt av figur 3.2.



\*Gjelder kun pasienter henvist Akuttmottaket

Figur 3.5 – Fordeling av ø-hjelps problemstillinger på St. Olavs Hospital Øya.

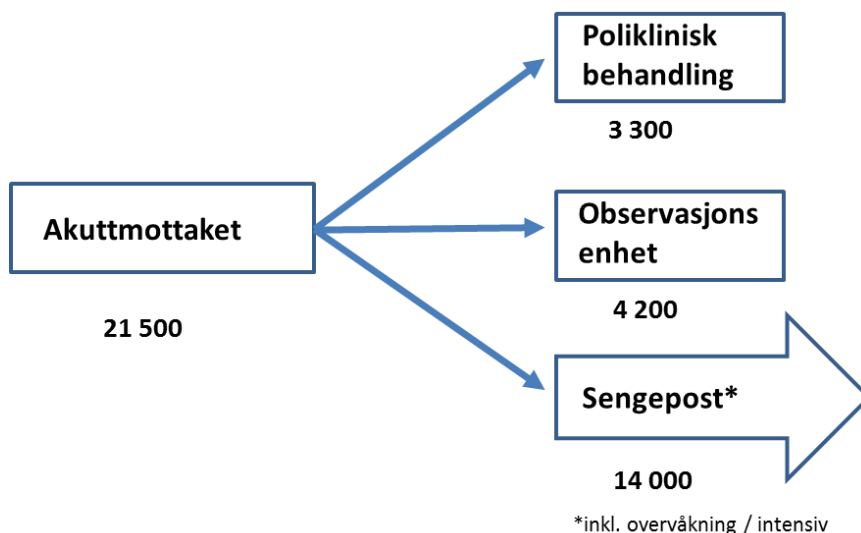
Behandling direkte på spesialavdeling/poliklinikk er det beste for pasienten om dette er nødvendig eller mulig, og er først og fremst egnet for klart avgrensede kliniske problemstillinger (f.eks underlivsblødning hos kvinner, neseblødning, øyeskade etc.). Fordelingen av ø-hjelps pasienter som etter legevurdering ivaretas på spesialavdeling / poliklinikk sees av figur 3.6



Figur 3.6 – Fordeling av ø-hjelps pasienter på spesialavdeling/poliklinikk etter legevurdering (2014)

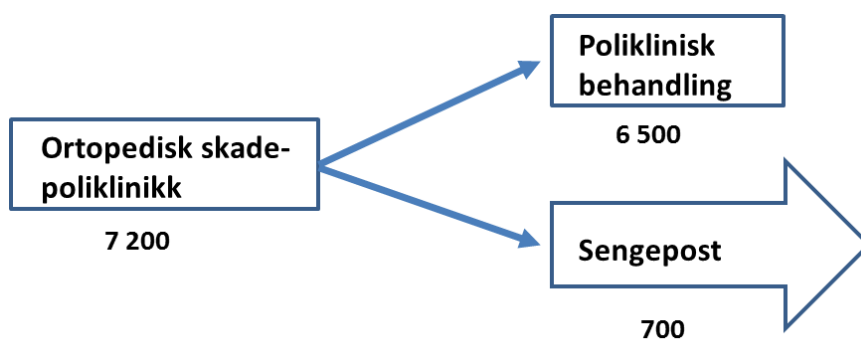
## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Imidlertid presenterer en stor del av pasientene i ø-hjelps populasjonen seg med en **uavklart problemstilling** i betydning av at det kreves en eller flere vurderinger av lege, supplerende undersøkelser (f.eks billediagnostikk, blodprøver) og/eller observasjon før man får avklart diagnosen og gitt riktig behandling. Denne pasientgruppen er økende og vil ha sin primære adresse til Akuttmottaket. Fordelingen av ø-hjelps pasienter i 2014 etter legevurdering i Akuttmottaket sees av figur 3.7.



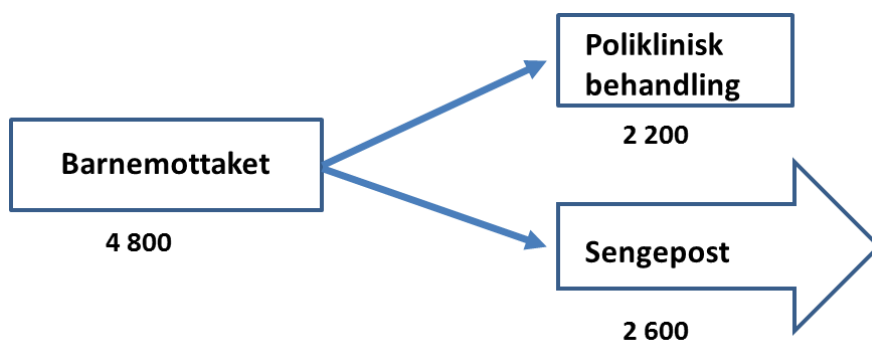
**Figur 3.7 – Fordeling av ø-hjelps pasienter etter legevurdering i Akuttmottaket (2014).**

Det er en stor variasjon i grad av symptomer, alvorlighet, behov for utredning og grad av behandling som pasienter i denne gruppen trenger, men felles er at dette krever lege- og sykepleierkompetanse, ofte tverrfaglig sammensatt, og som kan ta høyde for alle aspekter av kompleksiteten frem til den kliniske problemstillingen er avklart og pasienten kan legges på riktig spesialavdeling, alternativt utskrives etter iverksatte tiltak. Fordelingen av ø-hjelps pasienter med bruddskader vurdert på Ortopedisk Skadepoliklinikk (OSKP) er vist i figur 3.8.



**Figur 3.8 – Fordeling av ø-hjelps pasienter som henvises Ortopedisk Skadepoliklinikk (2014).**

Akutt syke barn som er henvist til spesialistvurdering tas som hovedregel i mot i eget barnemottak på Kvinne/barn-senteret, med unntak av kritisk syke som tas i mot i Hovedmottaket (ca 100 per år). Fordelingen av ø-hjelpspasienter etter barnelegevurdering i Barnemottaket sees av figur 3.9



Figur 3.9 – Fordeling av barn med ø-hjelps problemstilling etter legevurdering.

## 3.3 Utviklingstrend i elektive og ø-hjelp mottak

Befolkningens helse, helsetilbud og velstandsnivå i Norge har gjennomgått en betydelig forbedring siste 50 år, som medfører at stadig flere mennesker når en høy alder. Bedre medisinsk og kirurgisk behandling gjør også at flere lever lenger med en eller flere kroniske sykdommer. Blant menn i Norge som ble født i 1895 var halvparten døde ved 67 års alder, og bare 5,8 % nådde en alder på 90 år. Blant menn og kvinner født i 1945 er det forventet at hhv ca 20 % av menn og ca 36 % av kvinner vil nå en alder på 90 år.

Tabell 1. Andelen av ulike fødselskull som har overlevd fram til 67 år, 80 år og 90 år. Registrert og framskrevet. Prosent

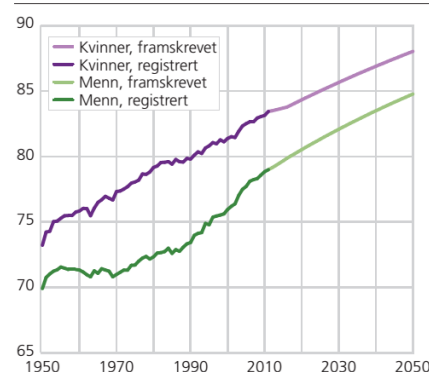
	Menn			Kvinner		
	67 år	80 år	90 år	67 år	80 år	90 år
1895	52,6	25,5	5,8	61,2	38,2	12,6
1905	57,2	28,4	6,5	67,6	46,2	16,9
1915	60,8	30,5	7,3	73,6	51,5	19,9
1925	66,8	38,2	11,8	79,9	59,4	25,5
1935	71,5	46,3	15,8	83,1	63,9	30,3
1945	77,6	53,6	20,2	85,2	68,6	35,9
1955	82,3	60,0	25,0	88,6	74,2	42,6
1965	85,1	65,2	29,8	90,5	78,5	49,0

Kilde: Mamelund og Borgan (1996) og befolkningsframskrivningen 2012, Statistisk sentralbyrå.

Tabell 3.10 - Andel av fødselskull i Norge som har nådd eller vil nå høy alder.

Kilde figur 3.10-3.13: «Eldres bruk av helse- og omsorgstjenester», Statistisk Sentralbyrå (2013).

Figur 3. Forventet levealder ved fødselen. Registrert 1950-2011. Framskrevet 2012-2050 ifølge alternativ M i befolkningsframskrivningen 2012

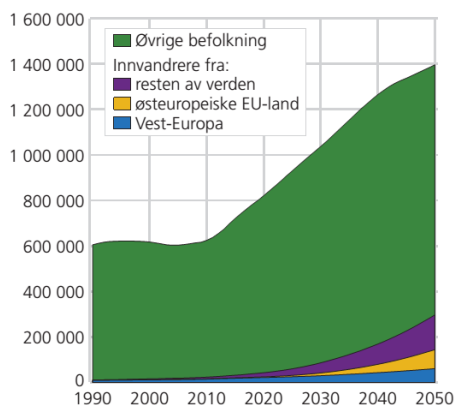


Kilde: Befolkningsstatistikk og befolkningsframskrivningen 2012, Statistisk sentralbyrå.

Figur 3.11 - Forventet levealder i Norge

Det er forventet at antall nordmenn > 67 år vil øke fra ca. 700 000 i dag til over 1 million i løpet av de neste 15 årene. Fritt sykehusvalg gjør at denne økningen i antallet eldre på nasjonal basis vil kunne øke antallet elektive henvisninger til St. Olavs Hospital. Antall mennesker over 70 år i Midt-Norge kommer til å øke fra 81 000 i 2015 til 124 000 i 2030 og 148 000 i 2040. Flere eldre medfører også flere som har behov for døgnopphold i sykehus. I 2011 hadde ca 30 % av alle nordmenn i aldersgruppen 80-89 minst ett døgnopphold i sykehus i løpet av dette året. Det er derfor forventet at stadig flere eldre mennesker vil ha behov for diagnostikk og behandling i spesialisthelsetjenesten.

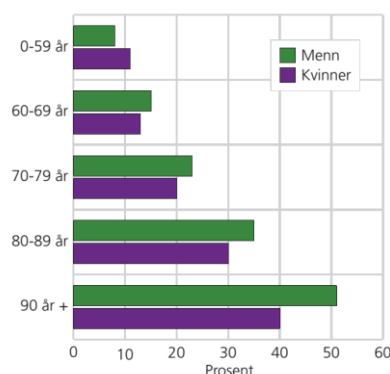
## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II



Kilde: Befolkningsstatistikk og befolkningsframskrivningen 2012, Statistisk sentralbyrå.

**Figur 3.12 -**  
**Prognose, antall mennesker > 67 år i Norge**  
**(Nasjonale tall)**

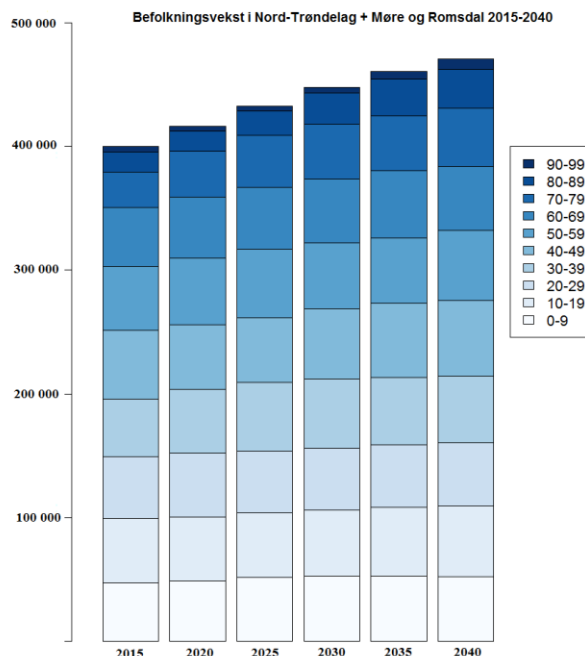
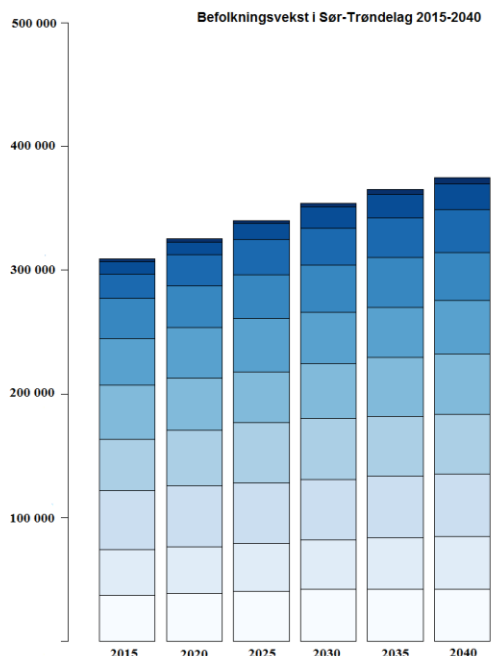
**Figur 1. Andel personer i ulike aldersgrupper med døgnoophold på sykehus. Kjønn. 2011. Prosent**



Kilde: NPR, Helsedirektoratet, og Pasienter ved somatiske sykehus, Statistisk sentralbyrå.

**Figur 3.13 -**  
**Andel personer i ulike aldersgrupper med minst 1 døgnoophold i sykehus i 2011.**

Befolkningsframskrivninger fra Statistisk sentralbyrå (SSB) har som prognose at befolkningen i Midt-Norge vil øke fra ca. 700 000 i dag til ca. 850 000 i 2040, hvorav halvparten av denne befolkningsveksten vil tilfalle kommuner St. Olavs Hospital Øya og Orkdal har lokalsykehusansvar for i Sør-Trøndelag. Den forventede befolkningsvekst i Midt-Norge fremgår av figur 3.14 (middels nasjonal vekst, MMMM), hvor den største veksten er forventet i aldersgruppene over 60 år.



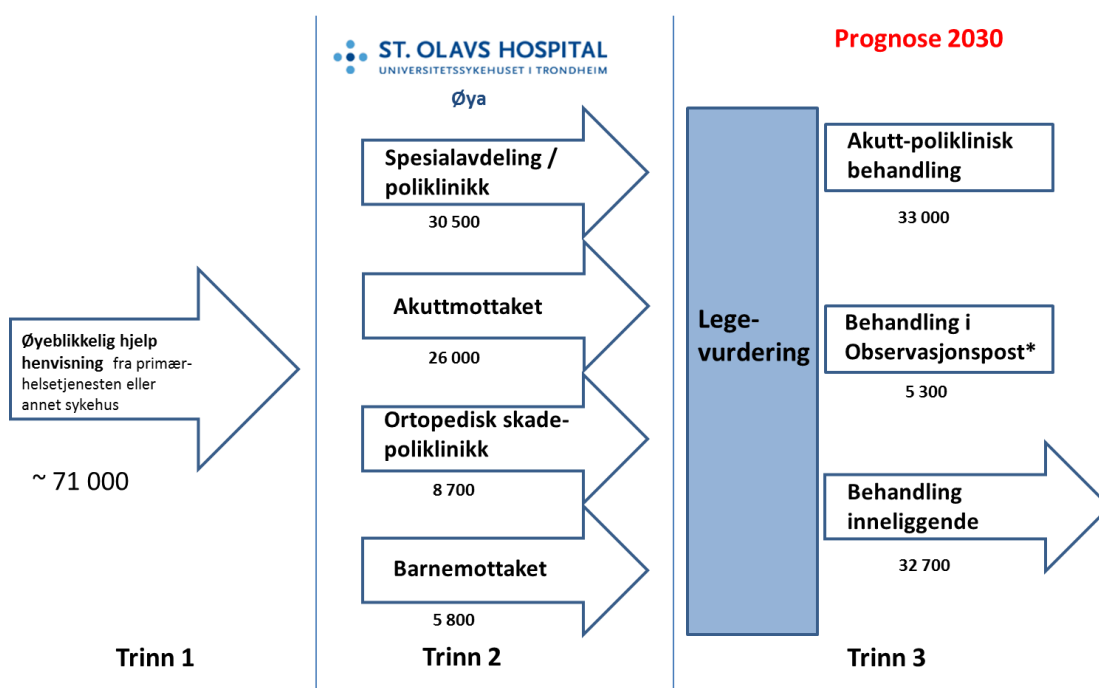
**Figur 3.14 - Forventet befolkningsvekst i Midt-Norge (data fra Statistisk Sentralbyrå)**

Det er ikke forventet noen stor vekst i antallet barn < 18 år. Imidlertid er antallet eldre i Sør-Trøndelag i aldersgruppen 70-79 år forventet å øke fra ca. 19 500 i 2015 til ca. 30 000 i 2030.

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Tilsvarende tall for aldersgruppene 80-89 er hhv ca 10 000 til ca. 20 000. Antallet mennesker over 90 år vil imidlertid være doblet i 2040 sammenliknet med dagens nivå. Tilsvarende vekst i øvre aldersgrupper er forventet i Nord-Trøndelag og Møre og Romsdal, men en del av disse vil primært innlegges lokalsykehus ved akutt sykdom.

85 % av ø-hjelpsinnleggelsene på St. Olavs Hospital Øya i 2014 var pasienter fra Sør-Trøndelag, resten av innleggelsene var regionale pasienter, pasienter fra andre fylker eller utlendinger. Da personer i øvre aldersgrupper har et jevnt over høyt forbruk av sykehustjenester, er det forventet en stigning i antall ø-hjelpshenvendelser til St. Olavs Hospital. Eksempelvis genererte de ca 10 000 menneskene i aldersgruppen 80-89 år i Sør-Trøndelag i overkant av 4000 ø-hjelpsinnleggelsler på Øya og Orkdal til sammen i 2014. Legger man til grunn det registrerte antall ø-hjelpsinnleggelsler i hver aldersgruppe, og legger til grunn dagens organisering og tilbud om helsehjelp, vil man forvente at antall ø-hjelpshenvendelser til Øya stiger fra ca 59 000 i dag til ca 71 000 de neste 15 år for alle aldersgrupper (figur 3.15). Imidlertid vil en økende andel eldre mennesker i seg selv bidra til en relativ økning av pasienter som henvises Akuttmottaket (ikke korrigert for dette i prognosen).

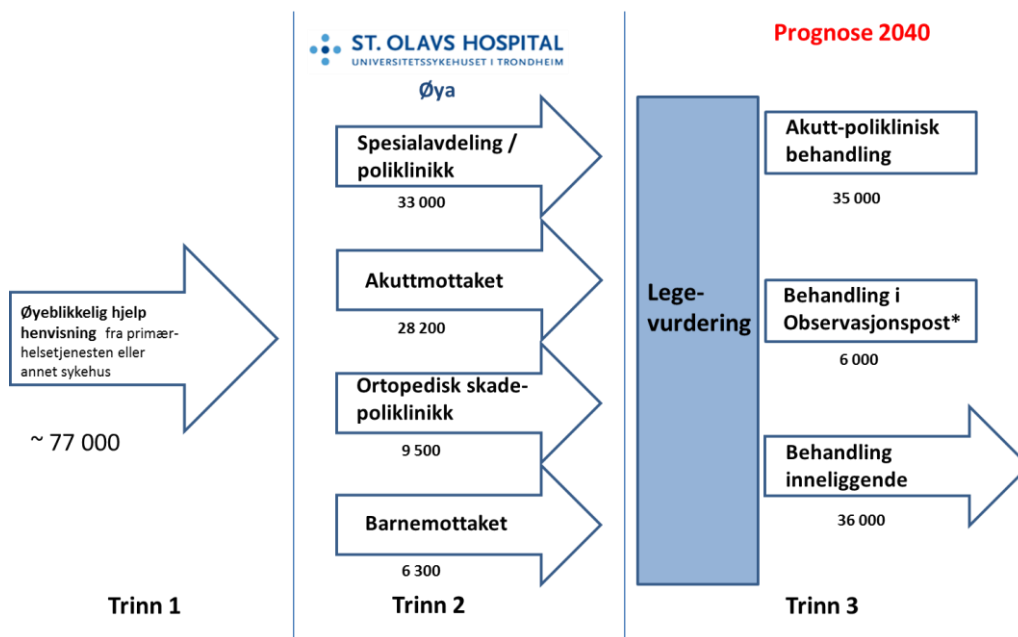


\*Gjelder kun pasienter henvist Akuttmottaket

Figur 3.15. Forventet antall ø-hjelps henvisninger til Øya i 2030 og fordeling av disse basert på dagens organisering.

En ytterligere økning i antall eldre mennesker i Midt-Norge er forventet frem mot 2040, og tilsvarende prognose for dette er gitt i figur 3.16.

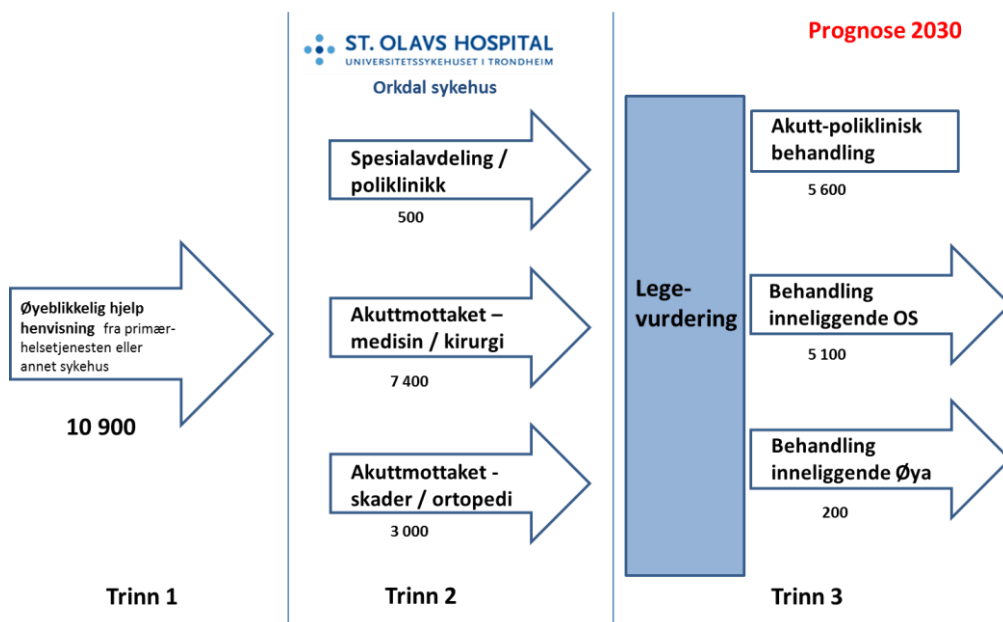
## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II



\*Gjelder kun pasienter henvist Akuttmottaket

Figur 3.16. Forventet antall ø-hjelps henvisninger i 2030 og fordeling av disse basert på dagens organisering.

For **Orkdal Sjukehus** er den fremskredne forventede strømmen av ø-hjelpspasienter gitt av figur 3.17. Denne prognosen er beheftet med noe mer usikkerhet, da en rekke pasienter fra kommuner som har Orkdal som lokalsykehus primært legges inn på St. Olavs Hospital, Øya ved akutt sykdom (f.eks hjerteinfarkt). Prognosen tar utgangspunkt i at ca 15 % av alle pasienter i Sør-Trøndelag med en ø-hjelps problemstilling i 2014 ble henvist Orkdal Sjukehus, og estimatene henger sammen med prognostiseringen som er gjort for den forventede ø-hjelpsstrømmen til Øya.



Figur 3.17. Forventet antall ø-hjelps henvisninger til Orkdal sjukehus i 2030, og fordeling av disse basert på dagens organisering.

### 4 Tiltak på kort sikt St. Olavs Hospital, Øya

#### 4.1 Utrede om bedre samhandling kan påvirke omfanget av henvisninger til sykehuset

##### 4.1.1 Bakgrunn

St. Olavs Hospital mottar pasienter som er henvist akutt fra fastleger og legevaktsleger fra lokalsykehusområdet, men vi mottar også pasienter som henvises fra sykehus i andre HF og primærleger som arbeider i geografiske områder som tilhører andre helseforetak. Ambulansetjenesten legger direkte inn i noen tilfeller.

##### 4.1.2 utfordringer

I perioder av året er det større pasientstrøm inn i sykehuset og det gjelder spesielt i vinterhalvåret. Vi erfarer årlige utfordringer med kapasitet og fullt sykehus. Det har også ført til utfordringer i driften av sykehuset ved at planlagt behandling utsettes og pasientsikkerheten utfordres.

#### St. Olav totalt, Belegg per måned, %



Fig 4.1. Månedlig beleggprosent St. Olavs Hospital 2013 og 2014

##### 4.1.3 Tiltak

Standardiserte pasientforløp (SPF) er navet i forbedringsprogrammet ved St. Olavs Hospital med tanke på å sikre kvalitet og god pasientflyt. Det må etableres SPF som starter hos fastlegen/legevaktslegen med utgangspunkt i hva som skal henvises når og på hvilken måte med basis i nasjonale føringer. En viktig del av disse planlagte og i hovedsak diagnosespesifikke forløpene, er å tilpasse henvisningen til påviste tilstand. Henvisningene bør inneholde nøkkelinformasjon som sykehuset trenger for å kunne sortere pasientene raskt til behandling eller videre utredning. Når dette er utviklet i større grad, implementert og etterlevd, vil det regulere pasientstrømmen på hensiktsmessig måte slik at rett pasient kommer på rett ressursnivå til rett tid. Dette bør



## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

understøttes av nye IKT-løsninger. Inntil dette er på plass må man vurdere hva man kan få til med dagens løsninger, eventuelt videreutvikle disse. Alle disse tiltak skal støtte arbeidet i primærhelsetjenesten.

**Tiltak 1:** Bidra til å utvikle og implementere SPF i samarbeid med kommunene. Utgangspunkt er fastlegens og legevaktslegens henvisning basert på definerte henvisningskriterier og relevant forutgående utredning/vurdering hos primærlegen. SPF for diagnoser og symptomgrupper.

Gjensidig informasjonsutveksling og beslutningsstøtte er nødvendig for å sikre de riktige og gode beslutninger også ved akutt sykdom. Breddekompetanse og dybdekompetanse må være lett tilgjengelig på telefon/Lync og nye tekniske løsninger som det virtuelle undersøkelsesrommet som nå skal prøves ut på Fosen og Røros (allerede utprøvd i Nordsjøen av FOR- fremtidens operasjonsrom). Det må legges til rette for dette gjennom ulike tekniske løsninger for å skape konferansemulighet og forutsigbar veiledning. I dag benyttes telefonkonsultasjoner og ingen telemedisinske løsninger. Dialogen via akutt medisinsk kommunikasjonsentral (AMK) er i dag ved: akutt hjelp telefonnummer og konferanse med bakvakt. Det arbeides på nasjonalt nivå med i større grad å kunne kommunisere elektronisk og interaktivt med bl.a dialogmeldinger, utveksling av bilder, EKG (hjerterytmeregistrering) og visuell kontakt i sann tid.

**Tiltak 2:** Bidra til å støtte primærhelsetjenesten slik at de kan håndtere pasientene selv. Bedre informasjonsutveksling og beslutningsstøtte ved å implementere bruk av ulike eksisterende og nye tekniske løsninger.

St. Olavs Hospital ønsker i samarbeid med kommunene å bidra til at interkommunale legevaktordninger kan utvikles til å levere bredere diagnostikk og et utvidet behandlingstilbud. Gjennom god samhandling kan flere pasienter avklares i kommunehelsetjenesten, alternativt i interaktiv dialog med sykehuset og man vil redusere antall akuttmottak direkte i sykehuset. En utdypning av mulighetene gis i kapittelet om Orkdal sjukehus.

KAD er i utgangspunktet et godt tiltak, og benyttes i utstrakt grad i noen kommuner, men langt mindre i andre. Det er laget retningslinjer for hvilke problemstillinger som kan overvåkes og behandles, men det er opp til hver enkelt kommune å beslutte hvilke samt å kvalifisere for gjennomføringen. For pasienter som kan/skal håndteres på KAD bør det utvikles prosedyrer i dialog mellom sykehuset og kommunen om hvordan ulike symptomgrupper håndteres. I disse prosedyrene bør det avklares når pasienten bør håndteres på sykehuset og når pasienten kan håndteres på KAD. Det bør etableres prosedyrer for samarbeidet mellom sykehus og KAD med hensyn til rett bruk av KAD. Akuttmottak og hovedmottak i sykehus bør ha mulighet til å henvise til KAD dersom en utredning og avklaring i akuttmottaket tilsier dette. Det er den medisinske ansvarlige for KAD som har beslutningsmyndigheten. En koordinerende enhet i kommune bør til en hver tid ha oversikt over KAD.

Samarbeidet er i lovs form forpliktet for begge parter og må utvikles langt mer enn hva tilfellet er i dag. Nærhet til tilbud om laboratoriediagnostikk og bildediagnostikk betyr også noe for avklaring av et sykdomsbilde, oppfølgingen og behandlingen.

**Tiltak 3:** Etablere et bedre samarbeid om bruk av KAD-senger. Utvikle prosedyrer for håndtering av de ulike symptomgrupper i KAD i et samarbeid mellom kommuner og sykehus.

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Mange tilstander kan avklares ved øyeblikkelig hjelp poliklinikk samme eller neste dag («halv-øyeblikkelig hjelp»). Det betinger at avdelinger på sykehus planlegger for dette i sin daglige drift, f.eks. knyttet til vakttjenesten. I Hovedmottaket ved St. Olav Øya avklares nå vesentlig flere poliklinisk enn tidligere. De vanligste tilstander og symptomgrupper er magesmerter, hevelse i bena, blodpropp, infeksjonssymptomer og brystmerter. Breddekompetanse er viktig i akuttmottaket og bør inneholde samhandlingskompetanse, logistikkompetanse og bred klinisk erfaring innen de store fagområdene indremedisin, kirurgi, nevrologi og geriatri bla. Dette vil høyne treffsikkerhet og tidlig diagnostikk, og bidra til alternativer til innleggelse.

Fysikalsk medisin har utredet et forslag hvor akutt rygg/nakkesmerter i større grad kan løses ved en styrking av en akutt tverrfaglig rygg/nakke poliklinikk og bedre samhandling med primærlegene blant annet ved rådgiving. Samtidig forventes en reduksjon i antall innleggelser ved Nevrologisk avdeling ved nevnte tiltak.

**Tiltak 4:** Breddekompetansen og samhandlingskompetansen styrkes i Hovedmottaket. Avdelinger og spesialområder må styrke sine mottaksfunksjoner

De bør være en sømløs informasjonsflyt mellom legevakten og akuttmottaket slik at man har sanntidsinformasjon om ventetider, køproblematikk og ressursstatus. Akuttmottaket bør motsatt ha kunnskap om status i interkommunal legevaktsentral til en hver tid.

Kommunale legevakter bør ha et triagesystem (klassifisering og hastegradsvurdering), men det bør forventes med innføring av hvilket system til HOD har vurdert rapporten fra Hdir/NAKOS. Det bør være et gjennomgående triagesystem i den akuttmedisinske kjeden. Ambulansetjenesten og akuttmottaket i HMN benytter i dag det samme triagesystemet.

Det bør utvikles et felles informasjonssystem og IKT-verktøy for primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten. Det er tatt initiativ til flere prosesser, hittil uten løsning.

Ambulansepersonellens rolle, oppgaver og funksjoner i samhandling med primærlegene er viktig med tanke på rask avklaring og tidlig behandling. Dagens ressursbruk og en videreutvikling av ambulansetjenestens kliniske rolle må vurderes nærmere.

**Tiltak 5:** Sikre optimal bruk av ambulansetjenestens ressurser gjennom god ledelse, personalforvaltning og en god faglig utvikling som styrker dens posisjon i den akuttmedisinske kjeden.

## 4.2 Avdeling – poliklinikk og sengepost

### 4.2.1 Bakgrunn

Mange pasienter har akutte tilstander som kan avklares på en trygg og forsvarlig måte uten innleggelse, dvs. akutt poliklinisk samme eller neste dag. Dette vil redusere antall innleggelser pr. døgn betydelig. Antall akutt polikliniske behandlinger har økt betydelig de senere år. Noen pasienter legges inn direkte på sengepost etter avtale og utredning prehospitalt. Eksempel på dette er hjerteinfarkt som krever PCI (perkutan koronar intervensjon) ved at et høyt kompetent beredskapsteam blokker opp trange partier i hjertets kransårer ved hjelp av et kateter som føres gjennom huden, via en

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

pulsåre til hovedpulsåren, og deretter inn i den trange kransåren. Hoftelddsbrudd hos eldre er et annet eksempel som fører til rask diagnostikk, ortopedisk behandling og påfølgende opptrening. Begge er eksempler på at man ivaretar god faglig kvalitet ved koordinert samhandling i akuttkjeden som ender med god pasientflyt. Andre eksempler er akutte tilstander innen Øye og ØNH faget hvor det meste avklares på avdelingenes poliklinikker eller sengeposter og ikke rutes via Hovedmottaket.

### 4.2.2 utfordringer

Nåværende og fremtidig sammensetning av øyeblikkelig hjelp krever en aktiv utredning av hvilke problemstillinger som kan avklares i forkant av ankomst til sykehuset, eventuell direkte ruting til riktig behandlingsnivå og hvilke som krever mottak, vurdering, behandling og/eller observasjon i Hovedmottaket. Valg av løsning vil preges av den medisinske utviklingen og ikke minst spredningen av medisinsk teknologi. En vesentlig større involvering og samhandling med primærhelsetjenesten er nødvendig å utvikle, herunder bruk av informasjonsteknologi. Målsetningen er en mest mulig korrekt klassifisering fra fastleger/legevaksleger, de prehospitalene tjenestene med påfølgende sikret behandlingskvalitet og pasientflyt.

### 4.2.3 Tiltak

I alt 2/3 av mottak av øyeblikkelig hjelp rutes utenom Hovedmottaket ved St. Olav Øya. Etter avtale med og seleksjon i samarbeid med fastlege / legevaksleger eller de prehospitalene tjenestene henvises disse pasientene «akutt» til en avdelings poliklinikk og/eller sengepost. Dette betinger at det legges til rette for dette og at pasientens problemstilling i hovedtrekk er avklart. Disse tiltak kan være elementer i et SPF for å sikre hensiktsmessig ressursutnyttning, god kvalitet og god pasientsikkerhet. Større innslag i bruk av informasjonsteknologi til utveksling av klinisk informasjon vil kunne styrke målsetningen.

**Tiltak 6:** St. Olavs hospital må bidra i samarbeid med kommunene til en bedre prehospital klassifisering/diagnostikk på et tidligst mulig tidspunkt i pasientforløpet, og informere/gjøre tilgjengelig informasjon om kontakt med avdeling og behandlingstilbudet.

Utvikling og implementering av SPF må være styrt av god faglig ledelse og forløpsansvarlige. Det kreves også god ledelse for å organisere tjenesten på en best mulig måte for å ivareta akuttpolikliniske tjenester og akuttmottak direkte på sengepost.

Avdelingene bør organisere sin tjeneste på en slik måte at det er daglig satt av tid til akuttpoliklinikk. Dette kan eventuelt knyttes til den ordinære vakttjenesten eller organiseres på annen måte. Avdelingene må tilby poliklinisk vurdering som et alternativ til innleggelse. Det må legges til rette for undersøkelsesrom slik at alle spesialiteter har tilgang til slike rom. Det bør etableres tilbud om ½ øyeblikkelig hjelp med time neste dag for alle fagområder. Spesielt medisin og kirurgi bør i større grad vurdere poliklinisk vurdering som alternativ til innleggelse

**Tiltak 7:** Videreutvikle akuttpoliklinikker på avdelinger basert på øvrige overordnede organisasjonsmåter.

### 4.3 Hovedmottaket og observasjonsenhet

#### 4.3.1 Bakgrunn

Et stort antall pasienter kommer i hovedmottaket/akuttmottaket St. Olav, Øya hvert år. I 2014 var tallet 21 513 pasienter, noe som forventes å øke til mer enn 28 500 i 2040 pga økningen av antall eldre (67+) og faktorer som påvirker sykdomsforekomsten (epidemiologi).

#### 4.3.2 Utfordringer

- Stor variasjon i pågang av pasienter i perioder. Når det kommer mer enn 5-6 pasienter i timen, fører dette til lengre ventetid/oppholdstid i akuttmottaket - noe som medfører kapasitetsutfordringer, plassutfordringer og andre utfordringer med logistikk og oppfølging. Dette krever god ledelse, organisering, kapasitet for mottak videre inn i sykehuset samt etablering av SPF for å sikre god pasientflyt, god kvalitet og pasientsikkerhet.

#### 4.3.3 Tiltak:

- Det arbeides med å utvikle et godt generisk (felles) SPF som ivaretar god flyt i alle stasjoner som er felles i ulike SPF. En plan for utvikling og implementering av spesifikke SPF for bestemte diagnoser og symptombilder må lages. Videre er det behov for en SPF for større diagnose- og symptomgrupper. Når disse er implementert, kan man enda bedre overvåke forløpene via eget IKT-verktøy med tanke på å sette inn tiltak for å fjerne flaskehals og tidstyver. Koordinerende akuttmedisinsk vakt-lege (KAV) vil ha en sentral rolle i dette arbeidet i samarbeid med en startet utvikling av sykepleiertjenester som understøtter oppgaven.
- SPF som prioriteres er: akutte magesmerter, blodpropp i ben og brystmerter. Fra før er akutt hjerteinfarkt, alvorlig blodforgiftning, hjerneslag, traumemottak (store skader) og lårhalsbrudd implementert.
- Sikre bedre informasjonsflyt fra prehospital fase og inn i akuttmottaket med en god registreringspraksis av data. Krever bedre IKT-løsning på sikt.

**Tiltak 8:** Innføre et beslutningsstøttesystem for å forebygge og håndtere problemstillingen «fullt akuttmottak».

- Sette inn tiltak for å bedre ledelse, oversikt og organisering av personalressurser med tanke på bedre og raskere håndtering av pasientene
- Iverksette tidligere og mer effektiv sortering, diagnostikk og behandling i pasientforløpet i akuttmottaket. Det krever mer proaktivitet av helsepersonell i tidlig fase ved pasientens innkommst i akuttmottaket, men også tilrettelagte fasiliteter. Se også kommentarer under langsiktige tiltak i Hovedmottaket.
- Bedre samhandling mellom LIS (lege i spesialisering) leger, turnuskandidater, KAV leger og leger i klinikkens vaktlinjer. Vesentlige tiltak er iverksatt og under implementering.
- Det er behov for enda bedre veiledning og supervisjon for leger i spesialisering og turnuskandidater. En standardisert opplæring og utsjekk av en hver lege som skal delta i fremskutt vakttjeneste er nødvendig og i samsvar med nasjonale krav. Mottakets KAV leger

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

følger opp tiltakene, og det krever tilrettelagt tjenestetid for de leger som involveres. KAV-legene har også en koordinerende og medisinskfaglig rolle i hovedmottaket.

- Øke antall polikliniske pasientbehandlinger i hovedmottaket. Dette økte fra ca. 2000 i 2011 til 3300 i 2014. Summen av pasienter utskrevet fra observasjonsenhet eller akuttmottaket er nå 1/3 av alle henviste pasienter til Mottaksavdelingen. Det er fortsatt et betydelig potensiale knyttet til bedre pasientflyt og redusert beleggspromatikk ved å styrke den akuttpolikliniske funksjonen, og derved redusere antall innleggelser i konvensjonelle sengeavdelingen. Styrket kapasitet til korttidsobservasjon inngår i løsningen. Omtrentlig 30 % av alle akuttpolikliniske vurderinger er kirurgiske problemstillinger, og ved mer tilrettelegging i akuttmottaket vil dette tallet kunne økes. Se kapittel om langsiktige tiltak.

### Tiltak 9: Styrke akuttpoliklinisk funksjon i hovedmottaket

- Optimal bruk av observasjonsenhetens kapasitet er nødvendig. Vurdere tilbudet som legges til enheten og de kliniske muligheter og funksjoner som legges til leger og sykepleiere. Innføre et gradert system for hvor lenge pasientene forventes å kreve observasjon og behandling i enheten. Dette vil lette kontinuerlig planlegging og koordinering av bruk av sengeplasser og legeressurser. Vedrørende andre tiltak om observasjonsenhet, se kapittel om langsiktige tiltak
- Ved parakliniske tjenester som bildediagnostikk og laboratorieprøver vises det til kapittel om langsiktige tiltak. Kapasitet kan økes på kort sikt også, men vil kreve ressurstilførsel

## 4.4 Rusmottak

### 4.4.1 Bakgrunn

Det er etablert fire rusakuttsenger i klinikken. Det er en egen beredskapsordning for legetjenesten.

### 4.4.2 utfordringer

Dagens løsning reduserer muligheten for et integreringspotensiale og optimalt samarbeid med somatikk og er også til dels kostnadsdrivende.

### 4.4.3 Tiltak:

- Utnytte enda bedre dagens tilbud i rusakuttklinikken
- Det bør etableres rusakuttsenger i akuttmottaket. Man kan da få en samdriftsløsning som gir en enda bedre samlet og helhetlig medisinsk oppfølging (på tvers av fagområder – rus, somatikk og psykisk helsevern) og en klart bedre ressursutnyttelse. Det var registrert 648 akuttinnleggelser med rus/forgiftning som hovedproblem i 2014 derav 107 akuttpoliklinisk og 319 på observasjonsenheten. I alt 140 pasienter ble lagt på medisinske avdelinger (medisin, hjerte og lunge) og totalt 38 på intensiv/recovery.

**Tiltak 10:** Utnytte enda bedre dagens tilbud i klinikk for rus og avhengighetsmedisin, og på sikt etablere rusakuttsenger i hovedmottaket St. Olav, Øya

- Pasienter med rus som hovedproblem og uten somatiske komplikasjoner bør registreres/innlegges i rusklinikken og oppfølges der.

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

- Alle «rusakuttpasienter» som ikke har behandlingstrengende psykiatrisk sykdom skal til akuttmottaket slik det er beskrevet i pasientforløpet.
- Det standardiserte pasientforløpet for ruspasienter bør revideres og utdypes i grensesnittet mellom rus og psykiatri. Pasientforløpet må sikre at pasientene i så stor grad som mulig kommer direkte til den enheten hvor de skal ha sin behandling.

**Tiltak 11:** Videreutvikle samhandling mellom rusakuttjenestene, psykiatri, somatikk og kommunene, og som et ledd i dette implementere et revidert SPF for ruspasienter hvor den faglige avklaringen mellom rus, psykiatri og somatikk gjøres.

### 4.5 Traumemottak

#### 4.5.1 Bakgrunn

Kvaliteten på behandlingen av pasienter ved alvorlige skader er av stor betydning i forhold til overlevelse og begrensning av funksjonstap. Behandlingen vil oftest være tidskritisk, og er også avhengig av umiddelbar tilgjengelighet og godt forberedt kompetanse.

Et godt behandlingsresultat krever en formalisert og dedikert traumeorganisering, med adekvat kompetanse og ressurstilgang for å sikre den initiale traumebehandlingen, videre kontinuitet og tverrfaglig oppfølging av den alvorlig skadde pasienten, ta ansvar for opplæring av alle involverte personellgrupper, drive aktiv kvalitetssikring, registrering, forskning og opprette et aktivt program for oppfølging av traumebehandlingen i egen region. En formalisert traumeorganisering må fremstå som egen organisatorisk og tverrfaglig traumeenhet.

St. Olavs Hospital ble etter styrevedtak i Helse Midt-Norge RHF (sak 25/12 Regionalt traumesystem), traumesenter i Midt-Norge. I saksutredningen til styrevedtaket, side 8, står følgende under krav til traumesenter:

#### **Krav til traumesenteret i Helse Midt-Norge**

Krav til traumesenter er beskrevet i traumerapporten. St. Olavs Hospital er det eneste HF som oppfyller rapportens krav til traumesenterfunksjon. Det skal legges til rette for en formalisert traumeenhet ved traumesenteret for å ivareta behovet for døgntilgjengelighet av fagspesialister innen traumatologi. Dette vil sikre behovet for tverrfaglig behandling av denne type pasienter og operativt kontaktpunkt for alle sykehus i regionen som mottar denne type pasienter.

Videre står det i administrerende direktørs oppsummering/anbefaling (side 10):

Implementering av traumesystem medfører behov for en regional koordinatorfunksjon og opprettelsen av en traumeenhet ved St. Olavs Hospital. Kompetansekravene medfører behov for ressurser til oppfølging/kurs fra traumesenteret.

Ved Ullevål sykehus har man i løpet av de siste ti årene oppnådd en betydelig bedring av behandlingsresultatene innenfor traumatologi. Andelen pasienter som dør etter alvorlig skade er halvert, med en reduksjon i mortalitetsfrekvens (dødelighet) fra 19 % til 9,5 % i perioden 2005- 2013. Denne forbedringen er et direkte resultat av en dedikert traumeorganisasjon, som har sørget for systematisering og kontinuerlig optimalisering av hele behandlingsskjeden både innenfor og utenfor sykehuset.

I det standardiserte pasientforløpet for traumepasienter er det planlagt at voksne pasienter som ikke er i behov for umiddelbar behandling ved intensiv- eller overvåkingsenhet legges i eksisterende

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Observasjonspost fram til fullført utredning og avklaring. Deretter flyttes pasientene til den klinikk som har best kompetanse på aktuelle problemstilling. Denne endringen vil medføre et økt antall pasienter til initial observasjon og avklaring i Observasjonsposten, estimert til omkring en pasient pr døgn. Skader påfører samfunnet store kostnader. Transportøkonomisk institutt har anslått at ulykkeskostnadene i trafikken er:

Ulykkeskostnader (2009 kr) pr skadetilfelle etter skadegrad

Ulykkestype og kostnadsart	Drept	Kostnader ordnet etter alvorligste skade (kr)				
		Meget alvorlig skade	Hard skade	Alvorlig skade	Lettere skade	Kun materiell skade
Realøkonomiske kostnader	4 095 962	9 570 090	5 361 365	4 124 127	146 345	29 564
Velferdseffekt	26 126 880	13 362 853	5 225 376	4 019 520	467 342	0
Total ulykkeskostnad	30 222 842	22 932 943	10 586 741	8 143 647	613 687	29 564
<b>Total ulykkeskostnad (avrundet)</b>	<b>30 220 000</b>	<b>22 930 000</b>	<b>10 590 000</b>	<b>8 140 000</b>	<b>614 000</b>	<b>30 000</b>

TØI rapport 1053C/2010

Den samfunnsøkonomiske gevinsten som oppnås ved bedret overlevelse er betydelig. Det er estimert en gevinst på minimum 7 290 000 kr pr overlevende person etter et trafikkuhell. Videre medfører pasientskader som følge av manglende tilgjengelig traumatologisk kompetanse økte kostnader. I Sverige er det anslått at slike pasientskader i gjennomsnitt dobler liggetiden på sykehuset. For alvorlig skadde pasienter fører dette til forlenget sykehusopphold både på Hovedintensiv, andre overvåkningsavdelinger og sengeposter. Det eksisterer ikke tall for liggetid på Hovedintensiv for 2014, men tallene for 2012 viser at 66 pasienter lå til sammen 335 døgn på Hovedintensiv. Gjennomsnittsopphold var 5,1 døgn. Det er vanskelig å tallfeste hvor stor reduksjon man kan forvente hos oss, men det er rimelig å anta at bedre behandling i initialfasen kombinert med kontinuitet og tverrfaglig oppfølging vil gi positive resultater.

### 4.5.2 Utfordringer

Evaluering av resultatene etter traumebehandling ved St. Olavs Hospital i 2014 viser at vi er på samme nivå som Ullevål sykehus var i 2005, før etablering av traumeenhet. For å bedre våre resultater er vi avhengig av en tilsvarende oppbygging av en dedikert traumeorganisasjon. Organisasjonen ved St. Olavs Hospital må skaleres ned i forhold til Ullevål gitt at vi har et lavere pasientvolum. Vi har et godt utgangspunkt for å kunne lykkes gitt at det ved St. Olavs Hospital finnes flere ansatte leger med bred traumatologisk kompetanse. Pr i dag blir ikke denne ressursen adekvat utnyttet i behandlingen av multitraumatiserte (større og alvorlige skader i flere vitale organer) pasienter.

### 4.5.3 Tiltak:

- Innføring av nytt SPF. Dette pasientforløpet kan ikke implementeres før det er innført egen bakvakt i traumatologi og personell på dagtid på hverdager med avsatt tid til denne oppgaven.

**Tiltak 12:** innføre bakvakt i traumatologi og kompetanseprogram i traumatologi

- Andreprioritet er opplæring i traumatologi/innføre kompetanseprogram som oppfyller kriterier for et traumesenter.

## 5 Tiltak på lang sikt St. Olav Øya

### 5.1 Ortopedisk akuttmottak og ortopedisk skadepoliklinikk (OSKP)

#### 5.1.1 Bakgrunn

I 2014 var 1764 pasienter henvist akutt til ortopedisk avdeling av totalt 21513 til akuttmottaket Øya. I tillegg kommer det 300 hoftebruddpasienter som går rett på sengepost i henhold til fastrackmodell. Ortopediske pasienter har som regel lav hastegrad, og kommer ofte med avklarte eller relativt klare problemstillinger. 70 % av tilfellene skal opereres, og kan i mange tilfeller behandles poliklinisk.

Dagens samlokalisering av Trondheim kommunale legevakt og Ortopedisk Skadepoliklinikk gir en gevinst i form av raskere avklaring av problemstillinger omkring videre håndtering av ortopediske pasienter. Selv om man opprettholder og utvikler avtaleverk om funksjonsdeling mellom legevakten og sykehuset, vil flyttingen av den kommunale legevakten medføre at denne gevinsten bortfaller og en kan påregne større pågang av pasienter fra første til andrelinjetjenesten. Dette vil ha konsekvenser for så vel Skadepoliklinikken som Akuttmottaket.

#### 5.1.2 utfordringer

Et økende antall henvisninger, og flere tidstyver og flaskehalser i mottaksfunksjoner.

Mange pasienter som er henvist til Skadepoliklinikken viser seg å kreve innleggelse. Med dagens ordning blir disse først undersøkt på Skadepoliklinikken for så å bli henvist til innleggelse i akuttmottaket.

#### 5.1.3 Tiltak:

- Ortopedisk avdeling har vært gode til å innføre standardiserte pasientforløp i betydningen av fastrack hoftebrudd. Tidstyver og flaskehalser er fjernet
- Flere SPF kan etableres. Tall fra 2014 viser at ortopediske pasienter venter 3 timer fra de ankom akuttmottaket til de ble bragt videre i systemet. Det er behov for å videreføre SPF tenkingen i flere sammenhenger.
- Utvikling av OSKP funksjonen. Flere pasienter kan behandles poliklinisk. Noen kan få dagkirurgisk behandling neste dag etter en medisinsk forsvarlighets vurdering.



## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

- Det er et ønske fra det ortopediske fagmiljøet om å opprette et eget mottak for ortopediske pasienter. Dette begrunnes med at en slik integrert enhet av akuttmottak og skadepoliklinikk vil inneha mer beslutningskraft og kompetanse for en mer hensiktsmessig håndtering av pasientstrømmer av ortopediske pasienter enten det er poliklinisk, dagkirurgi eller innleggelse til operasjon. Internasjonalt benevnt «acute surgical unit» hvor en vurderingsenhet er koblet med dedikert operasjonsstueressurs.
- Det kan utføres mindre ortopedisk kirurgi som i dag opptar operasjonsstuekapasitet. Med sammenslått Ortopedisk Skadepoliklinikk og mottak kunne pasienten blitt operert umiddelbart av vakthavende ortoped assistert av en sykepleier for så å reise direkte hjem
- Et slikt ortopedisk akuttmottak kunne lokaliseres til dagens areal som Trondheim kommunale legevakt og OSKP benytter. Dette ville ikke være spesielt kostnadskrevenne med tanke på investeringer. Man ser heller ikke for seg en økning i driftskostnader knyttet til en slik en integrert enhet, men bruker dagens ressurser på en mer hensiktsmessig måte

### Tiltak 13: Utrede en enhet bestående av akuttmottak og akuttpoliklinikk for ortopedi

- Det forslåtte tiltak om eget akuttmottak for ortopediske pasienter er interessant sett fra et faglig ståsted, men må vurderes i en lang tidshorisont med bakgrunn i en helhetlig arealplan og finansieringsplan for samtlige nye endringstiltak i årene som kommer. Den tilsiktede løsningen må dessuten vurderes i sammenheng med hovedmottakets muligheter for endret drift og organisering ved en fremtidig arealplan, herunder prinsippet om et tverrfaglig versus klinikkdelt hovedmottak.

## 5.2 Hovedmottaket og observasjonsenheten

### 5.2.1 Bakgrunn

Observasjonsenheten hadde 4255 innleggelser i 2014 hvorav 45 % tilhørte kirurgisk klinikk, 45 % medisinsk klinikk og resterende 10 % øvrige klinikker. De hyppigste problemstillinger var akutte magesmerter, brystmerter, forgiftninger, infeksjoner og tungpust.

### 5.2.2 Utfordringer

Stor pasientstrøm med opphopning av pasienter i akuttmottaket/hovedmottaket pga ikke god nok arealplanlegging, koordinering og for dårlig pasientflyt. Mangler på dedikerte arealer for ulike type funksjoner knyttet til forsvarlig opphold, utredning og mindre behandlingstiltak.

### 5.2.3 Tiltak:

- En rekke pasienter har behov for mindre kirurgiske inngrep eller andre medisinske utredninger. Det er foreslått etablering av to «skiftestuer» til formålet i akuttmottaket
- Det er forslått bygging av ekstern tilgang til to undersøkelses-/behandlingsrom i akuttmottaket for å gi mulighet for smitteisolering og redusere smitterisiko
- En økt kapasitet og bruk av observasjonsenheten kan bidra til at flere pasienter utredes og behandles i akuttmottaket. Majoriteten av pasientene avklares og skrives direkte ut fra observasjonsposten (75-80 %). Dette bidrar til å redusere trykket inn i sykehuset og frigjøre kapasitet til bl.a. planlagt kirurgi og annen elektiv ventelisteproblematikk
- Det er forslag om en første økning av kapasiteten i observasjonsenhet fra 16 til 32 senger, 36 senger hvis rusakuttsenger inkluderes.

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

**Tiltak 14:** Utrede hvordan en bedret funksjonalitet og økt kapasitet av akuttmottaket og observasjonsenheten skal organiseres og plasseres

- Klinisk service har foretatt en undersøkelse av klinikkens behov for tilgang til tjenester som haster som peker på behovet for økt kapasitet. Dette behandles i ordinær budsjettprosess.
- Klinikk for bildediagnostikk har foreslått 4 alternativer for tiltak hvor alternativ 0 er den enkleste og minst kostnadskreven for å øke kapasitet i akuttmottaket. Dette innebærer en økning i antall portører. Bakgrunnen for dette er at heldøgntjeneste fra klinikk for bildediagnostikk er lokalisert til Gastrosenteret, og det er behov for mer transportkapasitet mellom sentrene. I utgangspunktet er det også god kapasitet på konvensjonell røntgendiagnostikk og haste CT-undersøkelser. Alternativ 1 beskriver en betydelig økning i både driftskostnader (stillinger) og investeringskostnader (utstyr) og har arealmessige konsekvenser, men er den beste sett fra fagmiljøets side for å ivareta akuttmottakets behov og samtidig primærhelsetjenestens behov. Alternativ 2 beholder dagens driftsmodell, men krever ressurstilførsel i form av flere stillinger for å øke kapasitet. Alternativ 3 krever ombygginger og utvidelse av tjenestetilbud i AHL-senteret for å betjene all bildediagnostikk ved St. Olav og mellom 15:30 – 08:00. I tillegg kommer tilførsel av stillingsressurser.
- Laboratoriemedisinsk klinikk har foreslått en rutineendring med innkjøp av nytt utstyr (nytt rørpostsystem). Det vil medføre raskere svar med en forutsigbar svartid på 45 minutter. Det er foreslått tilførsel av bioingeniørkompetanse i perioden. Det er foreslått også andre alternativer.

**Tiltak 15:** Styrke kapasitet på parakliniske funksjoner/kliniske støttetjenester.

- Vedrørende momenter i dette kapittel: De arealmessige utfordringer må drøftes i egen helhetlig arealplan. De økonomiske utfordringer må analyseres i den helhetlige finansieringsplanen som må utredes for de mulige planlagte større tiltak.

### 5.3 Barnemottak

#### 5.3.1 Bakgrunn

Det er 15 % økning i antall pasienter i barnemottak fra 2013 til 2014. Barneavdelingen har også overtatt mottaksfunksjonen for ortopediske barn på ca. 500 pasienter pr år. Det er også mer håndtering av sosialpediatri (barn utsatt for vold, mishandling og overgrep).

Mottak av de sykeste barna foregår i hovedmottaket (store skader, uavklarte kritiske og livstruende tilstander).

Økt antall akutte henvisninger i barnemottaket.

#### 5.3.2 Utfordringer

Behov for en bedre arealløsning for å håndtere utfordringer i barnemottaket. I dag er det et observasjonsrom med tre plasser som ikke har bad eller toalett i umiddelbar nærhet. De fleste barn med behov for en observasjonsplass har infeksjonssykdom.

#### 5.3.3 Tiltak:

- Det er derfor behov for to enerom og med nærhet til bad/toalett

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

- Det er behov for en arbeidsplass for lege i mottak. Ved en eventuell ombygging på Nyfødt intensiv får vi flyttet melkebanken fra barnemottaket til 2. etg og derigjennom frigjort areal til legekontor. Hvis mulig ønsker man å få laget et undersøkelsesrom til innen eksisterende areal
- Disse arealforslag må vurderes separat i egen sak av St. Olav eiendom og i en budsjettprosess
- Klinikken og fagmiljøet ønsker tilførsel av stillingsressurs i form av en overlegestilling. Det behandles i en ordinær budsjettprosess.
- I første omgang må bedret organisering og mer optimal ressursutnyttelse vurderes.

**Tiltak 16:** Endret arealdisponering og ombygginger i barnemottaket

## 6 IKT og tjenestedesign

### 6.1 Bakgrunn

Utfordringsbildet knyttet til IKT i forhold til mottaksfunksjoner er i dag preget av fragmenterte løsninger for å understøtte pasientflyt. Det finnes ikke samlede løsninger som håndterer pasientlogistikken eller dokumentasjon/journalflyten gjennom henvisning og utredning. I kommunikasjonssammenheng er det utstrakt bruk av telefon og andre hjelpemidler som i stor grad er basert på muntlige formidlinger. Tidligere lovgivning har også vært en utfordring for gode samhandlingsløsninger på tvers av nivåene og spesielt det å dele informasjon har vært vanskelig. Ny Pasientjournallov gir helt andre muligheter for å dele informasjon eller etablere tilgang på tvers, f.eks mellom legevakt og sykehus.

### 6.2 Ny PAS/EPJ

Helse Midt Norge har vedtatt en IKT – strategi og handlingsplan hvor hovedtiltaket er anskaffelse av nytt PAS/EPJ. Styret i HMN har gitt administrasjonen i HMN i oppdrag å starte arbeidet med dette. Man antar at det tar 4 -5 år å etablere en ny løsning. Omfanget av løsningen er ikke avklart, men det må forventes at den gir betydelig IKT – støtte til dette området.

#### **Eksisterende teknologiske løsninger og muligheter**

I dag er det i hovedsak PC'er (bærbar og stasjonær) samt telefoni som benyttes for å formidle informasjon og tale i forhold til eksisterende løsninger. Det kan være potensiale i å ta i bruk mer mobilt utstyr på eksisterende løsninger for å øke tilgjengeligheten og forenkle bruken. Dette vil ha en kostnad, men er trolig en infrastrukturkostnad man ikke kan unngå og som nytt PAS/EPJ også vil være basert på. En bør derfor vurdere gevinster ved å innføre mer av den type teknologi allerede nå.

Nytt nødnett(Tetra) vil ha potensiale knyttet til kommunikasjon (overføring av data er foreløpig begrenset). Eksempel: en del av varslingen som foregår i dag er regelbasert eller kan gjøres regelbasert. Hvis nytt nødnett kan tilby den funksjonaliteten ligger det potensiale for automatisering av kommunikasjon eller økt bruk av flerpartskonferanser. Nytt nødnett kan trolig også gi større muligheter for bistand ut til ambulanse etc, noe som igjen kan forenkle og effektivisere mottak.

Imatis Visi er i dag breddet til alle avdelinger på St. Olav. Dette gir bl.a. oversikt over ledig sengekapasitet ute på avdelingen. Dette kan igjen benyttes til planlegging og optimalisering av logistikk. Visi har også funksjonalitet for tavler/smarthe skjermer som gir muligheter for å vise

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

oversikter over tilgjengelige ressurser, køer, belegg etc. Visualisering av slik informasjon antas også å ha en effekt gjennom at flere ser det samme og får mer informasjon. Her er også muligheter for å effektivisere kommunikasjon, herunder integrasjon med laboratoriets systemer for automatisert varsling av prøvesvar.

Nytt PAS/EPJ vil kunne gi mye av den ønskede funksjonaliteten og kunne løse mange av de utfordringer som man har i dag. Men det er også slik at mye av informasjonen som er nødvendig for å kunne få til en bedre logistikk og informasjonsflyt, registreres digital i dag. Det kan derfor være mulig å bygge mer inn i type «portalløsninger» som sammenstiller data fra flere informasjonskilder spesielt for å kunne dele informasjon mer effektivt. Dette gjelder spesielt den kliniske dokumentasjonen. Men bedre oversikter som sammenfatter og visualiserer tilgang på ressurser og behov for ressurser vil kunne gi effekter. Både Visi og Klinisk arbeidsflate er løsninger som kan tilpasses for å løse dette.

Cerner som er leverandør av Doculive har ved tidligere anledninger vist prototyper på tekniske løsninger hvor en har tilgjengeliggjort legevaktens journal sammen med sykehusets journal. Der er det benyttet en teknologi for utveksling av referanser til dokumenter, og så gjøres det oppslag basert på dette i de forskjellige databasene. Dette kan være en måte å dele informasjon på mellom legevakt og mottak.

### **Gevinstområder**

IKT – strategi HMN har pekt på flere strategiske grep hvor alle er relevante.

- Standardisering
- Informasjonsdeling gjennom hele pasientforløp
- Journalsystemer i strukturert form og med aktiv beslutningsstøtte til klinisk aktivitet
- Bedre ressursutnyttelse og pasientlogistikk, samt redusert pasienttransport

Ved å ta i bruk eller anskaffe IKT – støtte som understøtter dette vil det være grunnlag for å hente ut gevinster relatert til

- Redusert tid på vurdering av henvisning
- Redusert tidsbruk på administrering av timebestilling
- Redusert tid på opptak og registrering av innkomstnotat
- Redusert tid på leting etter journaler
- Redusert tid til telefonering og koordinering

Nytt PAS/EPJ vil trolig ha som målsetting å oppnå dette, men i hvor stor grad og hvor dekkende den nye IKT –løsningen er i forhold til dette, er foreløpig ikke avklart.

### **Gevinstpotensialer**

Over er nevnt en del forslag til gevinstområder. Gevinstpotensialene knyttet til disse vil variere og det er ikke gjennomført konkrete beregninger på disse. Dette kan også være gevinster som inngår i andre tiltak, men hvor bruken av teknologi kan forsterke disse. For å kunne ta ut gevinstpotensialer knyttet til teknologi er det ofte nødvendig med organisatoriske tiltak i tillegg slik at tiltakene i sum er en kombinasjon av teknologi og organisatoriske endringer. For å finne størrelsene på gevinstene er det nødvendig med mer analyse av f.eks. pasientforløpene (henvisnings og utredningsdelen) og en

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

vurdering av hvor teknologi kan benyttes for forenkling og automatisering. Ut fra dette kan man få oversikt over potensialet og lage planer for uttak av gevinster.

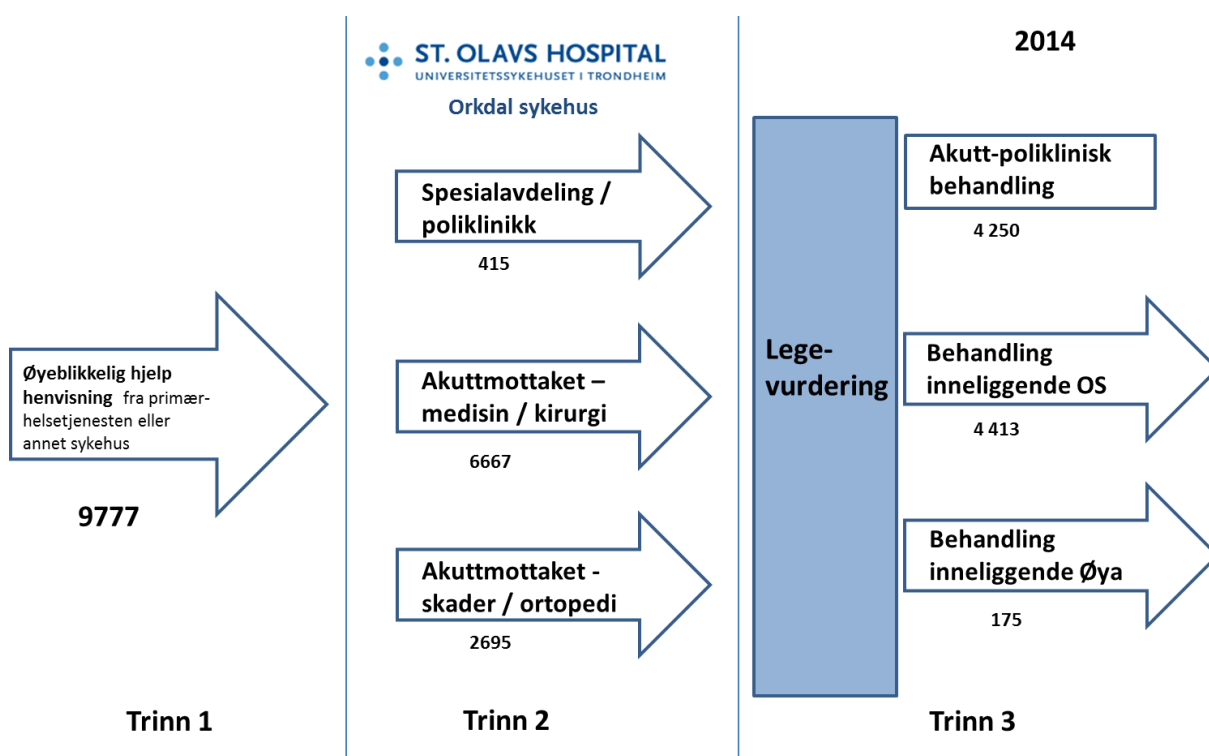
### Gjennomføring

Med unntak av prosjekt for nytt EPJ/PAS og noe mindre utviklingsvirksomhet er det ikke satt i gang IKT-prosjekter som vil gi nye løsninger knyttet til mottaksfunksjon. Skal det gjøres et større løft på IKT innenfor dette området i tillegg til det som skjer gjennom nytt PAS/EPJ eller i et mer kortsiktig perspektiv (5 år) må dette meldes inn i prioriteringsprosessen for regionale IKT – prosjekter.

Hvis det er aktuelt å gjennomføre et prosjekt innenfor dette området bør dette følge Helse Midt Norge sin prosjektmetodikk med en gevinstbasert tilnærming. Det vil være viktig med gode beskrivelser av standardiserte pasientforløp i et klinisk perspektiv for å finne fram til gevinstpotensialene og hvor IKT- vil kunne gi størst nytte. Siden området i dag er preget av mange og fragmenterte løsninger anbefales det å vurdere området samlet sett før en iverksetter større investeringer, samt avklare hva man forventer at nytt PAS/EPJ vil dekke av funksjonalitet.

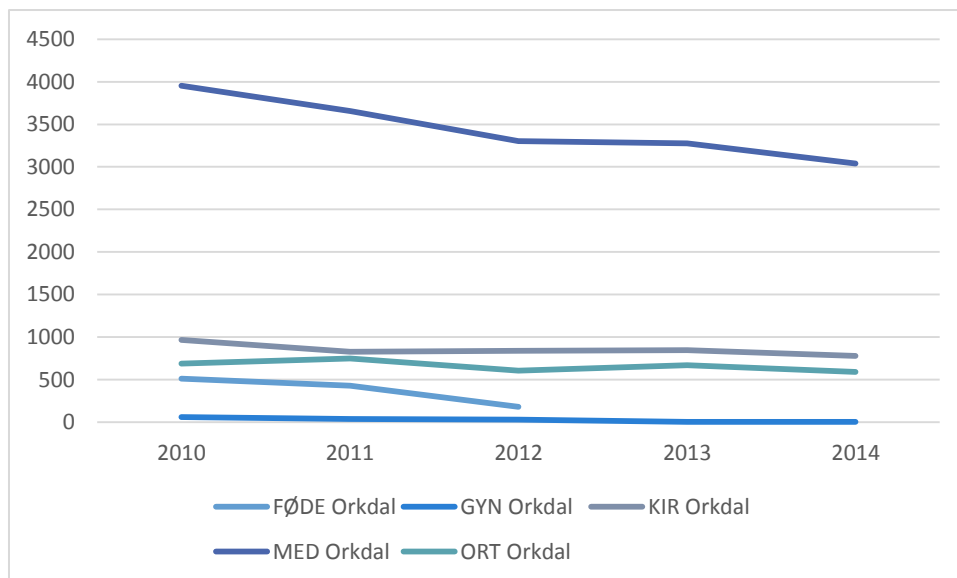
## 7 Orkdal Sjukehus

Orkdal Sjukehus mottok i underkant av 10 000 pasienter i 2014 med en ø-hjelp problemstilling. Primæradressen for alvorlig syke og skadde pasienter er Akuttmottaket, men noen ø-hjelps problemstillinger håndteres poliklinisk eller direkte på spesialavdeling. Fordelingen av denne pasientstrømmen er gitt av figur 6.1.



Figur 7.1 – Fordeling av ø-hjelps problemstillinger Orkdal sykehus

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II



Figur 7.2 – Fordeling av øyeblikkelig hjelp døgnopphold på ved Orkdal sjukehus 2010-14

**Kommentar:** Det er en klar trend med en tydelig reduksjon i øyeblikkelig hjelp døgnopphold ved Orkdal sjukehus, og det er spesielt innen medisinsk klinikk.

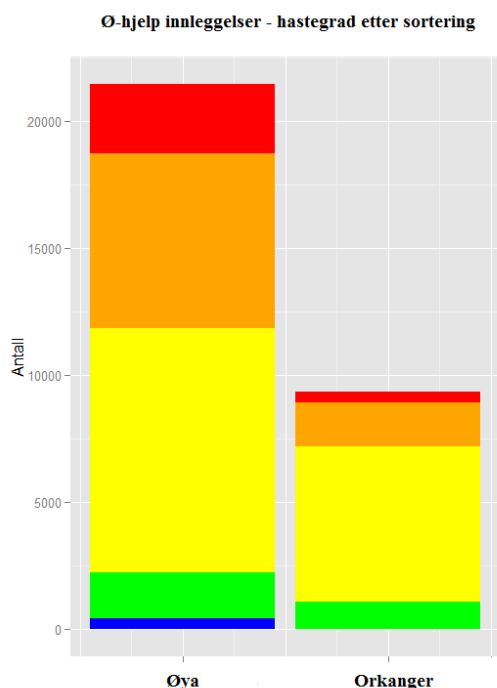
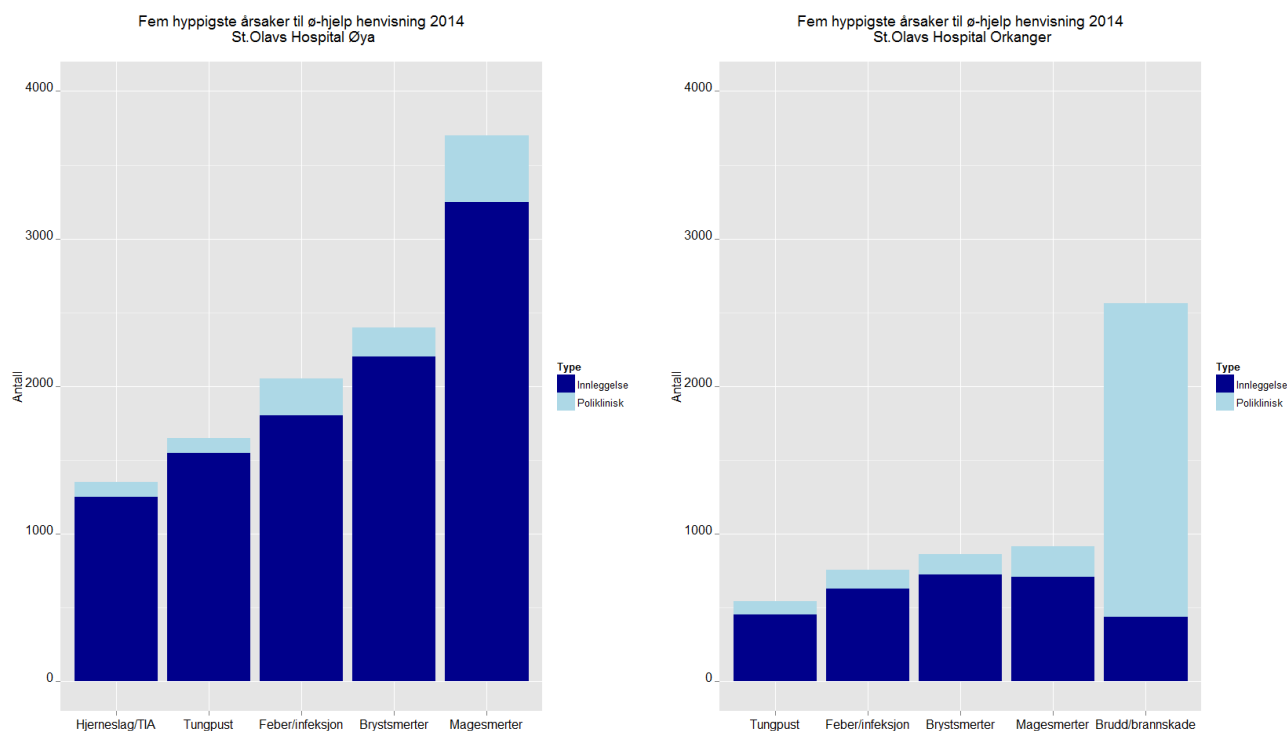


Fig 7.3 - Forskjeller i pasientsammensetning og hastegrad mellom Orkdal sjukehus og St. Olav Øya (gjelder kun pasienter tatt i mot i Akuttmottak)

**Kommentar:** Kategori rød og oransje (etter klassifisering/triage) haster mest og er de mest alvorlig syke. Andelen av røde og oransje er klart høyere ved St. Olav Øya sammenlignet med Orkdal sjukehus.

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II



**Fig 7.4 Fem hyppigste årsaker til årsaker til ø-hjelp henvisning i 2014 til St. Olav Øya og Orkdal sjukehus**

### 7.1 Tiltak på kort sikt

#### 7.1.1 Bakgrunn

Befolkningen i Orkdalsregionen må sikres et godt akuttmedisinsk tilbud. Når man blir akutt syk i regionen kan man bli vurdert i den interkommunale legevaktordningen, videre vurdert i akuttmottaket på Orkdal Sjukehus, behandlet i akuttpoliklinikk på Orkdal, eller innlagt direkte på Orkdal eller akuttmottak St. Olav, Øya. Noen kan også bli innlagt i KAD-senger på Orkdal Sjukehus.

Totalt ble det henvist 9777 pasienter til Akuttmottaket ved Orkdal Sjukehus i 2014, derav 1463 med akutte kirurgiske problemstillinger. Det er et dominerende antall akutte ortopediske tilstander, og det gjøres ca. 400 ortopediske operasjoner i året grunnet skader. Pasienter henvist per døgn varierte mellom 10 og 51. Av disse ble 40 prosent av pasientene vurdert som polikliniske og snudd i Akuttmottaket. Aktiviteten har holdt seg stabil siste fire år.

Pasientstrømmen inn til Akuttmottaket svinger gjennom uka og tilstrømningen er størst på mandager med jevn fordeling resten av arbeidsuka og lavere i helg. På hverdager kommer de fleste pasientene i tidsrommet mellom klokken 12 og 17 mens tilstrømningen gjennom døgnet er jevnere i helgene. I 2013-2014 ble det henvist gjennomsnittlig 2-4 pasienter i tidsrommet kl 23-07.

Det foreligger en nasjonal veileder for organisering og drift for somatiske akuttmottak i sykehus fra 2014. Denne gir faglige føringer og prinsipper for et akuttmottak med god kvalitet og omhandler bl.a. ledelse, organisering, klinisk drift og kompetanse. Det er en faglig forsvarlig drift ved akuttmottaket ved Orkdal Sjukehus i dag.

### 7.1.2 utfordringer

- Av og til uklarhet i hvilke pasienter som skal legges inn i hvilket sykehus
- Det er en klart mindre andel av pasienter i akuttmottaket ved Orkdal Sjukehus som er de alvorligste hastekategoriene rød og oransje fordi disse rutes direkte til Hovedmottaket på Øya. Den dominerende gruppen av tilstander i akuttmottaket er akutt ortopedi/skader. 65 % av alle tilstander som blir snudd og behandlet i akuttmottaket er skader/akutt ortopedi. Sammenlignet med St. Olav, Øya er situasjonen annerledes hvor medisinske og kirurgiske problemstillinger dominerer, men St. Olav, Øya har en skadepoliklinikk hvor det mottas mange i løpet av året og hvor det er potensiale for å motta flere ved en tilrettelegging og kapasitetsøkning
- Ved en kapasitetsmessig tilrettelegging ved St. Olav, Øya vil flere pasienter kunne sendes dit som øyeblikkelig hjelp når dette er faglig riktig og hensiktsmessig.
- Det er et lavt antall pasienter som kommer inn på natt i forhold til den beredskapsressurs som er etablert
- Det er et relativt høyt antall akuttkirurgiske pasienter som henvises til akuttmottaket og en høy andel til akutt poliklinikk som kan indikere at terskelen for videre henvisning av pasienter fra primærhelsetjenesten til spesialisthelsetjenesten er lav. Det bemerkes at 18,2 % av alle pasienter til kirurgisk mottak ble operert og at 25,3 % av alle akutt innlagte pasienter ble operert, noe som er lavere enn hva nasjonal veileder antyder
- Kan noen av de pasienter som legges inn på Kirurgisk og Medisinsk avdeling, Orkdal diagnostiseres og behandles poliklinisk ved Orkdal Sjukehus?
- Hvordan kan vi raskt, effektivt og presist klassifisere pasientene i akuttmottaket ved Orkdal Sjukehus?
- Det har blitt mer utfordrende å rekruttere nødvendig og tilstrekkelig kompetanse
- Det er et forbedringspotensial i samhandlingen mellom St. Olavs Hospital interkommunal legevaktordningen og bruken av KAD senger.

### 7.1.3 Akuttmedisinsk tilbud med dagens drift og funksjonsdeling

- Det er behov for å tydeliggjøre retningslinjer og sikre etterlevelse av retningslinjer for hvilke kliniske problemstillinger som skal mottas ved Orkdal sjukehus som ledd i standardiserte pasientforløp. Beskrive når pasienter skal sendes til Orkdal sjukehus og når de skal sendes til St. Olav Øya.
- Eksempler på tilstander som skal legges inn ved St. Olavs Hospital, Øya er hjerteinfarkt, hjerneslag, alvorlig syke barn og alvorlige skader/større skader.
- Vurdere om flere med akutte ortopediske skader kan behandles på St. Olavs Hospital, Øya
- Det skal inntil videre ikke endres på funksjonsdeling mellom sykehusene og man opprettholder dagens drift
- Tiltak for å bedre rekruttering av kompetanse
- Styrke poliklinisk drift ved Orkdal sjukehus



### 7.1.4 Akuttmottaket – faglige føringer og prinsipper

- En vesentlig andel øyeblikkelig hjelp blir av faglige grunner henvist direkte til akuttmottaket på Øya. Dette har sin årsak i den innsatsstyrken som vurderes som nødvendig å ha i beredskap for å avklare en tilstand i tillegg til nivået på nødvendig etterfølgende behandling. Faglig og teknologisk utvikling vil føre til at flere problemstillinger enn nå vil bli henvist direkte til St. Olav Øya. Den geografiske avstanden til universitetssykehuset i Trondheim er i denne sammenheng ett av de viktigste forholdene som sikrer befolkningen i Orkdalsregionen et godt akuttmedisinsk tilbud.
- Standardiserte pasientforløp må utvikles og implementeres og hvor den akuttmedisinske kjeden med diagnostikk og behandling ved akuttmottaket Orkdal sjukehus er inkludert.

**Tiltak:** Med bakgrunn i dagens pasientflyt ved øyeblikkelig hjelp innføres hensiktsmessige SPF med avklart destinasjon i forhold til akutt tilstand og faglig behandlingstilbud.

- Kompetent avklaring i det prehospitalt forløpet i kombinasjon med rask vurdering på Orkdal sjukehus i de tilfeller hvor pasienten transporteres dit, er det bærende prinsippet for å sikre nødvendig og riktig behandling til rett tid. Forsterkning av kompetent legeressurs tilgjengelig i akuttmottaket på Orkdal til en hver tid er derfor nødvendig. Vaktordningen kan vurderes nærmere.

## 7.2 Tiltak på lang sikt

### 7.2.1 Bakgrunn

- Det vises til nasjonal veileder for organisering og drift av somatiske akuttmottak. Man avventer Stortingets behandling av Nasjonal helse og sykehusplan som legger føringer for fremtidig driftsmodell inkludert akuttfunksjoner (både kirurgi og medisin) i lokalsykehus.
- Bemanningssituasjonen i Akuttmottaket er dekkende til dagens drift med unntak av vesentlige problemer med å skaffe kvalifiserte vikarer under ferieavviklingen.
- Dagens akuttmottak har en fysisk god plassering i sykehuset. De ligger i første etasje med rask tilgjengelighet til bildediagnostikk. Plassering av ambulanseinngang og legekontor er funksjonell.

### 7.2.2 utfordringer

- Akuttmottaket tar i dag imot 3.500 polikliniske pasienter. Det er behov for egnede lokaler for å bedre tilbudet. Arealene i dagens akuttmottak tilfredsstillende ikke HDir's veileder i henhold til drift av akuttmottak.
- Bygningsmassen ved Orkdal sjukehus har et rehabiliteringsbehov. Helsetilsynet og smittevernseksjonen har vært på befaring etter VRE-utbrudd og klassifisert akuttmottakets beskaffenhet til å være en utbruddsavdeling. De har kommet med pålegg for bygningsmessige utbedringer
- Veilederen viser til observasjonssenger for oppstart behandling samt avklaring av pasienter som kan til et lavere behandlingsnivå i kommunene. Gitt dagens drift antas det å være et behov for fire observasjonssenger, samt venteareal for vurderte («triagerte») pasienter som

er sengeliggende («liggende, ventende»). Dette kan kombineres med observasjon og være et reserveareal ved fullt sykehus.

### 7.2.3 Et best mulig akuttmedisinsk tilbud med god kvalitet for befolkningen i Orkdalsregionen

- Både på kort og langt sikt gjennomføre tiltak som sikrer at befolkningen i Orkdalsregionen har et best mulig akuttmedisinsk tilbud med god kvalitet
- Sikre at befolkningen i Orkdalsregionen og Trondheimsområdet har et likeverdig akuttmedisinsk tilbud. Det vil være en styrking av det akuttmedisinske tilbudet for befolkningen i Orkdalsregionen når det akuttmedisinske tilbudet også styrkes ved St. Olav Øya. I den grad pasientene ikke får den behandling de skal ha ved Orkdal Sjukehus kan dette gis ved St. Olav Øya. Det er kort transportavstand på 4 mil mellom sykehusene.
- Pasienter legges inn til en hver tid der behandlingstilbudet er best i forhold til akutt tilstand. I dag skal pasienter med en rekke tilstander sendes St. Olavs Hospital, Øya fordi man der har mer kompetanse, mer teknologi og det beste behandlingstilbudet på en del fagområder. Det gjelder f.eks. en rekke invasive prosedyrer og akutt kirurgisk tilnærming
- Orkdal Sjukehus kan utvikles i en fremtidig modell, i tråd med det som er beskrevet i mulighetsstudien med vekt på elektive kirurgi, palliasjon og stor poliklinisk drift i en samhandlingsmodell med kommunene hvor også den akuttmedisinske kjeden er ivaretatt på en kvalitetsfremmende måte i lokalsykehus- og universitetssykehusfunksjonen
- Før endelige konklusjoner trekkes vedrørende endret organisering, bemanning og areal, må det foreligge en vedtatt nasjonal helse og sykehusplan i Stortinget som gir klare føringer for akuttfunksjoner i sykehus på størrelse med Orkdal Sjukehus og med tilsvarende nedslagsfelt
- Når akuttfunksjoner for Orkdal Sjukehus er nærmere avklart, vil dette påvirke det helhetlige konseptet for en driftsmodell for Orkdal Sjukehus. Da vil man kunne vurdere nærmere både bemanningsmessige konsekvenser og en helhetlig arealplan som peker på hvilke bygningsmessige endringer og rehabiliterende tiltak som må gjøres
- Tidsplan for en slik avklaring vil være helt avhengig av når behandlingen i Stortinget og Helse- og omsorgsdepartementet skjer, og hvilke konklusjoner som blir førende for det videre arbeid
- Samhandlingen mellom St. Olavs Hospital og kommunene utvikles videre i samsvar med Samhandlingsreformens intensjoner

**Tiltak:** Sikre at befolkningen i Orkdalsregionen og Trondheimsområdet har et likeverdig akuttmedisinsk tilbud.

# 8 Tung overvåking (TOV)

## 8.1 Tiltak på kort sikt

### 8.1.1 Bakgrunn

- I dag er intensivressurser løst med en egen Hovedintensiv sentralt plassert i akuttaksen i Akutten og Hjerte-Lungesenteret. I tillegg har man en rekke desentraliserte tung overvåkingsenheter (TOV) i de ulike klinikker, eksempelvis hjerte, lunge, kirurgi, thoraxkirurgi, gynekologi, ortopedi og nevrokirurgi. I tillegg har vi nyfødtingintensiv og barneintensivenhetene. Det eneste fagområdet som har behov og som mangler dette er indremedisinske problemstillinger annet enn hjerte og lungemedisin.

### 8.1.2 Utfordringer

- I dag er det et økende antall akuttinntak innen indremedisin. En del av disse pasientene er alvorlig syke og trenger intensiv overvåking og behandling. Eksempler på dette er innen diabetes, infeksjoner, forgiftninger, leversykdom og større blødninger i mage/tarm. Det er behov for etablering av en enhet for å sikre kvalitet og pasientsikkerheten.
- Medisinsk klinikk er sykehusets største akuttlinikk med nesten 6.500 innleggelseser per år (hvorav ca. 90 % er ø. hjelp). De har daglig pasienter som har behov for bedre observasjon/overvåking enn det tilbudet som kan gis på en vanlig sengepost. En TOV er nødvendig for å heve sikkerheten for disse pasientene til et akseptabelt nivå.

### 8.1.3 Samlokalisering med sengepost

- Det foreligger en utredning om dette fra Medisinsk klinikk. Lokalisering av TOV i medisinsk sengepost med 5 plasser.
- Nærhet til indremedisinsk ekspertise er kanskje det viktigste momentet når man skal velge lokalisering. Samlokalisering med en medisinsk sengepost vil gi flere fordeler både faglig og administrativt. Det vil blant annet gjøre det mulig å samkjøre sykepleieresursene med sengeposten, slik at noen av sykepleierne i perioder kan arbeide på TOV, og andre perioder på sengeposten. Dette er en ordning man har erfaring med på lungeovervåkingen. Det er imidlertid viktig med en stamme av sykepleiere med formell kompetanse, og noen med spesiell interesse for overvåkningsmedisin, uten at de nødvendigvis har den formelle kompetansen. Plasseringen vil også sikre medisinsk råderett over plassene. En gevinst av en medisinsk TOV vil være mindre bruk av ekstravakter, siden man nå ofte må leie inn ekstra sykepleiere til de dårligste pasientene. Plasseringen ved en medisinsk sengepost vil skape økt interesse og kompetanse for denne type medisin både blant leger og sykepleiere i Medisinsk klinikk.

### 8.1.4 Alternativ plassering

- En alternativ plassering nærmere Hovedintensiv er på det nåværende tidspunkt ikke mulig. I 2018 er det forventet at legevakten skal flytte ut av hjerte-lungesenteret, og det vil da kunne frigjøres areal som kan brukes til en medisinsk TOV.
- Fordelen med en slik plassering er nærheten til intensivmedisinsk ekspertise. På medisinsk TOV vil det noen ganger være behov for tilsyn av intensivlege/intensivsykepleier, noe som vil være lettere å få til med en slik nærhet.

Dette vil nok oppleves som en viktig støtte for de medisinske lis-legene som vil ha hovedansvaret for pasientene på ubekvem tid.

- Ulempen med en slik plassering er at det må være en egen stab av sykepleiere som skal bemanne alle vakter uten mulighet til å samkjøre med en sengepost. Erfaringen fra St. Olav er at slike små, selvstendige TOV er vanskelig å bemanne med kvalifiserte sykepleiere. For at en selvstendig TOV skal være hensiktsmessig, bør den minst ha 7 plasser, helst 9-10, altså vesentlig større enn det vi mener medisinsk TOV skal være. Videre vil avstanden være større til den indremedisinske ekspertise som ikke er fast til stede i Hjerte-lungesenteret, men må påkalles fra andre sentra.
- Samlokalisering med hjerteovervåkingen eller lungeovervåkingen er blitt vurdert, men er ikke funnet mulig å gjennomføre, både ut fra kapasitetsproblemer og driftshensyn
- Det er på kort sikt ikke mulig å samlokalisere med Hovedintensiv. Denne saken må behandles separat og sees i en langtidsbudsjettsammenheng

## 8.2 Tiltak på lang sikt

### 8.3 Bakgrunn

Med bakgrunn i det økende behovet for intensivtjenester er det behov for å se på de samlede ressurser, utnyttelsen av disse og muligheter for samdriftsløsninger.

### 8.4 utfordringer

I dag er det økende kapasitetsutfordringer som merkes best ved Hovedintensiv og kirurgisk TOV. Det er behov for økt kapasitet innen intensivtjenester for indremedisinske pasienter.

#### 8.4.1 Samlokalisering med Hovedintensiv

Iverksette en utredningsprosess for å avklare følgende punkter:

- Samdriftsløsninger for Hovedintensiv og TOV områder gjennom samlokalisering
- Organisering i en samlet Hovedintensiv og TOV enhet for medisin og kirurgi
- Bemanningmessige konsekvenser i en samdriftsløsning
- Sikre kvalitet, pasientsikkerhet og kapasitet
- Eksisterende arealer og endret arealdisponering på lang sikt
- Intrahospitale pasientforløp hvor intensiv/TOV enhet og pasientflyt avklares og beskrives

# 9 Overordnede modeller for ulik organisering av mottaksfunksjoner

## 9.1 Modell A

Det etableres et akutt sykehus i sykehuset som har som hovedfunksjon å motta de fleste akutte henvisninger. Det er også en betydelig økning i korttidsobservasjonsplasser. En mindre andel går direkte på spesialavdelingens poliklinikk eller sengeposter.

## 9.2 Modell B

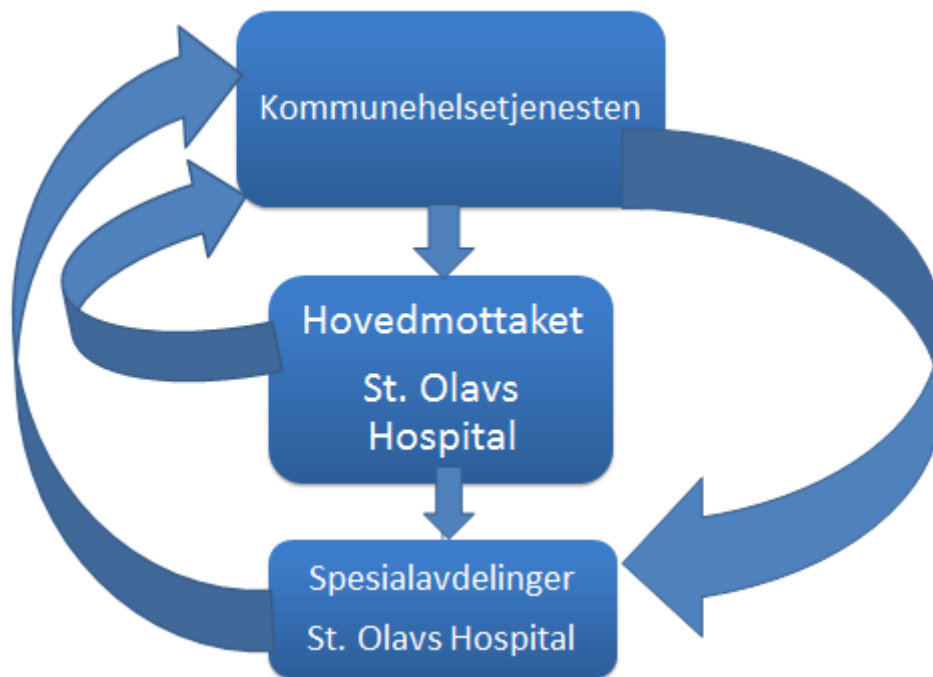
I denne modellen skaleres hovedmottaket ned til fordel for mer direkte mottak på spesialavdelingens sengeposter og poliklinikker

## 9.3 Modell C

Man videreutvikler dagens løsning, men med en større vektning av pasientstrømmer direkte fra kommunehelsetjenesten til spesialavdelinger der det er faglig riktig og hensiktsmessig. Når tilstandene er avklart, trenger de ikke å gå via Hovedmottaket. Flere tilstander løses og behandles poliklinisk ved en raskere diagnostikk og mer tilgjengelig kompetanse. Grunnlaget for at flere skal kunne gå direkte til spesialavdeling er at tilstanden er mest mulig avklart, at legevakslege kjenner til behandlingstilbudet og mulighet for å legge direkte inn på avdeling samt god dialog mellom legevakslege og vakthavende lege på sykehus. Det må være en god og tilgjengelig informasjon til fastleger og legevaksleger om hvilke spesialavdelinger som har tilbudet om direkte mottak til poliklinisk vurdering eller innleggelse i sengepost.

Hovedmottaket i denne modellen videreutvikles i tråd med den utviklingslinje man har lagt seg på med bla styrking av breddekompetanse, og det er mulig å øke korttidsobservasjonskapasitet. Det er en trend med at flere tilstander løses poliklinisk og dette kan styrkes. Gruppen av uavklarte tilstander går direkte til hovedmottaket. Mange gamle pasienter har flere sykdommer og bruker mange medisiner og trenger en rask og bred utredning i Hovedmottaket. For legevakslegene vil et velfungerende Hovedmottak med breddekompetanse og samhandlingskompetanse være viktig. Det vil være alternativer til innleggelse i sykehus som kan bli benyttet i økende grad i årene som kommer.

Prosjektgruppen anbefaler en videreutvikling av modell C for St. Olavs Hospital HF.



**Figur 9.1. Modell C for mottak av akutt syke pasienter ved St. Olavs Hospital HF**

**Kommentar:** Det kan planlegges for at flere pasienter går direkte fra fastlege/legevakslege til spesialavdelinger og flere akutte tilstander løses poliklinisk innen flere fagområder inkludert medisin og kirurgi. Det vil også være en stor gruppe pasienter med uavklarte tilstander som går til Hovedmottaket. Den økende andelen av gamle pasienter kan øke antallet av akutt syke med uavklart tilstand som kommer til Hovedmottaket. Lett tilgjengelig bredde- og dybdekompetanse vil være viktig for kommunehelsetjenesten

## 10 Konklusjoner

### 10.1 Tiltakslisten

**Hovedtiltaket:** Man videreutvikler dagens løsning, men med en større vektning av pasientstrømmer direkte fra kommunehelsetjenesten til spesialavdelinger der det er faglig riktig og hensiktsmessig. Når tilstandene er avklart, trenger de ikke å gå via Hovedmottaket. Flere tilstander løses og behandles poliklinisk ved en raskere diagnostikk og mer tilgjengelig kompetanse. Grunnlaget for at flere skal kunne gå direkte til spesialavdeling er at tilstanden er mest mulig avklart, at legevakslege kjenner til behandlingstilbudet og mulighet for å legge direkte inn på avdeling samt god dialog mellom legevakslege og vakthavende lege på sykehus. Det må være en god og tilgjengelig informasjon til fastleger og legevaksleger om hvilke spesialavdelinger som har tilbudet om direkte mottak til poliklinisk vurdering eller innleggelse i sengepost.

Hovedmottaket i denne modellen videreutvikles i tråd med den utviklingslinje man har lagt seg på med bla styrking av breddekompetanse, og det er mulig å øke korttidsobservasjonskapasitet. Det er en trend med at flere tilstander løses poliklinisk og dette kan styrkes. For legevakslegene vil et velfungerende Hovedmottak med breddekompetanse og samhandlingskompetanse være viktig.

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Gruppen av uavklarte tilstander går direkte til Hovedmottaket. Mange gamle pasienter har flere sykdommer og bruker mange medisiner og trenger en rask og bred utredning i Hovedmottaket. Medisinske og kirurgisk tilstander kan klassifiseres enda bedre prehospitalt og i akuttmottak og flere kan behandles poliklinisk. Dette vil kreve god kompetanse, men også atferdsendring.

### 10.2 Prinsippene for det videre arbeid med og tiltak for mottaksfunksjoner

1. Styrke pasientsikkerheten, kvaliteten og pasientflyten i mottaksfunksjoner ved St. Olavs Hospital
2. Videreutvikle samhandlingen mellom St. Olavs Hospital og kommunene i tråd med samhandlingsreformens intensjoner.
3. Styrke lett tilgjengelig bredde- og dybdekompetanse for kommunehelsetjenesten og interkommunal legevakt ved bruk av nye tekniske løsninger
4. Bedre vår tilgjengelighet ved poliklinisk vurdering
5. Bedre mulighetene for å sende pasientene direkte til spesialavdeling
6. Bedre våre muligheter for rask undersøkelse og behandling av pasienter med uklare tilstander i Hovedmottaket
7. Satse på et bredt og tungt samarbeid med primærhelsetjenesten i regionen om å utvikle standardiserte pasientforløp der rollene for 1. og 2. linje defineres tydelig
8. Styrke de ulike mottakstyper og lokalisasjoner i St. Olavs Hospital.
9. Sikre at befolkningen i Orkdalsregionen og Trondheimsregionen har et likeverdig akuttmedisinsk tilbud

### 10.3 Tiltak for ulike akuttmottaksfunksjoner

Tiltak 1: Bidra til å utvikle og implementere SPF i samarbeid med kommunene. Utgangspunkt er fastlegens og legevaktslegens henvisning basert på definerte henvisningskriterier og relevant forutgående utredning/vurdering hos primærlegen.

Tiltak 2: Bidra til å understøtte primærhelsetjenesten slik at de kan håndtere pasientene selv. Bedre informasjonsutveksling og beslutningsstøtte ved å implementere bruk av ulike eksisterende tekniske løsninger.

Tiltak 3: Etablere et enda bedre samarbeid om bruk av KAD senger. Utvikle prosedyrer for håndtering av de ulike symptomgrupper i KAD i et samarbeid mellom kommuner og sykehus.

Tiltak 4: Breddekompetansen og samhandlingskompetansen styrkes i Hovedmottaket. Spesialavdelinger og spesialområder må styrke sine mottaksfunksjoner

Tiltak 5: Sikre optimal bruk av ambulansetjenestens ressurser gjennom god ledelse, personalforvaltning og en god faglig utvikling som styrker dens posisjon i den akuttmedisinske kjeden

## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Tiltak 6: St. Olavs Hospital må bidra i samarbeid med kommunene til en bedre prehospital klassifisering/diagnostikk på et tidligst mulig tidspunkt i pasientforløpet, og informere/gjøre tilgjengelig informasjon om kontakt med avdeling og behandlingstilbudet.

Tiltak 7: Videreutvikle akuttpoliklinikker på spesialavdelinger basert på øvrige overordnede organisasjonsmåter.

Tiltak 8: Innføre et beslutningsstøttesystem for å forebygge og håndtere problemstillingen «fullt akuttmottak».

Tiltak 9: Styrke akuttpoliklinisk funksjon i Hovedmottaket.

Tiltak 10: Utnytte enda bedre dagens tilbud klinikk for rus og avhengighetsmedisin, og på sikt etablere rusakuttsenger i akuttmottaket St. Olav Øya

Tiltak 11: Videreutvikle samhandling mellom rusakuttjenestene, psykiatri, somatikk og kommunene, og som et ledd i dette implementere et revidert SPF for ruspasienter hvor den faglige avklaringen mellom rus, psykiatri og somatikk gjøres .

Tiltak 12: Innføre tilfredsstillende vaktordning i traumatologi og kompetanseprogram i traumatologi

Tiltak 13: Utrede en enhet bestående av akuttmottak og akuttpoliklinikk for ortopedi

Tiltak 14: Utrede hvordan en bedret funksjonalitet og økt kapasitet av akuttmottaket og observasjonsenheten skal organiseres og plasseres

Tiltak 15: Styrke kapasitet på parakliniske funksjoner/kliniske støttetjenester

Tiltak 16: Utrede endret arealdisponering og ombygginger i barnemottaket med tanke på mer optimal funksjon og håndtering av akuttpasienten.

### 10.4 Orkdal sjukehus – tiltak

- Akuttfunksjoner og akuttmottak er en sentral del av utredningen
- Oppgaver, funksjon og driftsmodell utredes nærmere når nasjonal helse og sykehusplan er ferdigbehandlet i Stortinget og HOD har gitt klare føringer for lokalsykehusene i Norge
- Bygningsmessige endringer gjøres ikke før nasjonal helse og sykehusplan er behandlet

Tiltak 1: Sikre at befolkningen i Orkdalsregionen og Trondheimsområdet har et likeverdig akuttmedisinsk tilbud.



## Mottaksfunksjoner St. Olavs Hospital HF – Fase II

Tiltak 2: Med bakgrunn i dagens pasientflyt ved øyeblikkelig hjelp innføres hensiktsmessige SPF med avklart destinasjon i forhold til akutt tilstand og faglig behandlingstilbud.

### 10.5 Tung overvåking - tiltak

Tiltak 1: På kort sikt kan indremedisinsk TOV med lokaliseres sammen med sengepost i medisinsk klinikk. Foreløpig utredning taler for dette.

Tiltak 2: Iverksette en utredning med tanke på en god samdriftsløsning for Hovedintensiv og andre TOV (kirurgi og medisin) som sikrer nødvendig kapasitet og kvalitet

På lang sikt må TOV struktur generelt analyseres nærmere med tanke på mulige samlokalisering av medisinsk og kirurgisk TOV med Hovedintensiv i akuttaksen i hjerte/lungesenteret ved fremtidig endret arealdisponering.

### **11 Vedlegg**

- Mottaksfunksjoner - Delrapport fase I
- Styresak 27/14 – Styret St. Olavs Hospital HF
- Vedlegg fra FSU/ASU