

Helse Sør-Øst RHF

# Konkretisering av virksomhetsinnhold Sykehuset Innlandet HF

# Innholdsfortegnelse

<b>1. Oppsummering .....</b>	<b>4</b>
<b>2. Innledning .....</b>	<b>5</b>
2.1 Bakgrunn og formål.....	5
2.2 Mandat.....	5
2.3 Metode .....	5
2.4 Organisering og medvirkning.....	6
2.5 Oppbygging av rapporten.....	7
<b>3. Sentrale føringer og rammer .....</b>	<b>9</b>
3.1 Nasjonal helse- og sykehusplan (2016–2019).....	9
3.2 Nasjonal helse- og sykehusplan (2020-2023).....	10
3.3 Samhandlingsreformen.....	11
3.4 Et trygt fødetilbud.....	12
3.5 Kreftkirurgi i Norge.....	12
3.6 Utviklingsplan Helse Sør-Øst RHF.....	12
3.7 Utviklingsplan Sykehuset Innlandet HF 2018-2035 .....	13
3.8 Avgrensninger og forutsetninger .....	13
<b>4. Dagens virksomhet .....</b>	<b>14</b>
4.1 Spesialiserte helsetjenester.....	15
4.1.1 Somatikk .....	15
4.1.2 Rehabilitering og rehabilitering .....	17
4.1.3 Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling .....	17
4.2 Desentraliserte helsetjenester.....	17
4.2.1 Lokalmedisinske tjenester .....	17
4.2.2 Distriktpsikiatriske og barne- og ungdomspsikiatriske sentre.....	18
4.3 Prehospitale tjenester.....	18
<b>5. Erfaringer fra andre helseforetak.....</b>	<b>19</b>
5.1 Metode for innhenting av erfaringer .....	19
5.2 Vestre Viken HF.....	20
5.2.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket .....	21
5.3 Sykehuset Telemark HF .....	22
5.3.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket .....	23
5.4 Sørlandet sykehus HF.....	23
5.4.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket .....	24
5.5 Sykehuset Østfold HF .....	24
5.5.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket .....	26
<b>6. Befolknings- og aktivitetsutvikling og fremtidig kapasitetsbehov.....</b>	<b>27</b>

6.1	<i>Trinn 1 – befolkningsutvikling og demografisk framskrevet aktivitet</i> .....	28
6.2	<i>Trinn 2 – omstilling av aktivitet</i> .....	29
6.3	<i>Trinn 3 – kapasitets- og arealbehov</i> .....	30
6.3.1	Forbruk av spesialisthelsetjenester og pasientstrømmer .....	31
6.3.2	Egendekningsgrad.....	32
6.3.3	Framsikret aktivitet .....	34
6.3.4	Framsikret kapasitetsbehov .....	37
6.3.5	Sensitivitetsanalyser.....	38
6.4	<i>Usikkerhet ved modellen</i> .....	39
<b>7.</b>	<b>Fremtidige utviklingstrekk</b> .....	<b>40</b>
7.1	<i>Demografisk utvikling</i> .....	40
7.2	<i>Sykdomsutvikling</i> .....	40
7.3	<i>Medisinskfaglig utvikling</i> .....	41
7.4	<i>Teknologisk utvikling</i> .....	42
7.5	<i>Kompetanse (rekruttering, utdanning og utvikling)</i> .....	45
7.6	<i>Forskning, innovasjon og utdanning</i> .....	49
7.7	<i>Desentralisering av spesialisthelsetjenester</i> .....	50
<b>8.</b>	<b>Fremtidig sykehusstruktur</b> .....	<b>54</b>
8.1	<i>Avhengigheter</i> .....	54
8.1.1	Funksjon .....	54
8.1.2	Tid .....	54
8.1.3	Sted.....	54
8.1.4	Volum .....	54
8.1.5	Infrastruktur .....	55
8.2	<i>Organisering og samling av fagområder</i> .....	55
8.2.1	Medisinske fagområder og spesialiteter .....	56
8.2.2	Kirurgiske (operative) fagområder og spesialiteter .....	57
8.2.3	Fødetilbud.....	59
8.2.4	Helsetjenester for barn (pediatri) .....	60
8.2.5	Habilitering og rehabilitering.....	61
8.2.6	Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling .....	61
8.2.7	Øvrige fagområder og støttefunksjoner .....	61
8.3	<i>Fordeling av aktivitet</i> .....	62
8.3.1	Fordeling av poliklinisk aktivitet, dagbehandling og dagkirurgi innen somatikk .....	62
8.3.2	Fordeling av døgnbehandling.....	63
8.4	<i>Etablering av Mjøssykehuset</i> .....	64
8.5	<i>Utvikling av sykehuset på Tynset</i> .....	65
8.5.1	Aktivitetsvolum for elektiv kirurgi .....	66
8.5.2	Opptaksområde .....	67
8.6	<i>Sykehusdrift utenom Mjøssykehuset og Tynset sykehus</i> .....	67
8.6.1	Akuttisykehuset.....	67
8.6.2	Det elektive sykehuset.....	68
8.6.3	Strålebehandling.....	68
8.6.4	Lokalmedisinske sentra .....	68
8.7	<i>Modeller/scenarier</i> .....	69
8.7.1	Modell 1.....	71

8.7.2 Modell 2.....	74
8.7.3 Modell 3.....	77
<b>9. Helsetjenester der pasienten er .....</b>	<b>81</b>
9.1 Lokamedisinske sentre.....	82
9.2 Distriktpsikiatriske sentre.....	84
9.3 Øvrige desentraliserte spesialisthelsetjenester inkludert digital hjemmeoppfølging.....	84
9.4 Samhandlingsteam med kommuner .....	86
9.5 Annet samarbeid med kommunehelsetjenesten.....	87
9.6 Interkommunale samarbeidsløsninger.....	87
9.7 Utvikling av prehospitale tjenester.....	89
9.8 Mulige faglige synergier av ny luftambulansbase i Innlandet .....	90
<b>10. Involveringsarbeid .....</b>	<b>92</b>
10.1 Spesialisthelsetjenesten .....	92
10.1.1 Styret i Sykehuset Innlandet HF .....	93
10.1.2 Ledere i Sykehuset Innlandet HF.....	93
10.1.3 Fagmiljøer i Sykehuset Innlandet HF .....	94
10.1.4 Tillitsvalgte og vernetjeneste .....	94
10.1.5 Brukerutvalg .....	95
10.2 Kommuner/primærhelsetjenesten .....	95
10.3 Øvrig involvering.....	96
<b>Referanser.....</b>	<b>97</b>

## 1. Oppsummering

Styret i Helse Sør-Øst RHF fattet i sak 005-2019 vedtak om framtidig målbylde for Sykehuset Innlandet HF. Vedtaket ble stadfestet i foretaksmøtet i Helse Sør-Øst RHF den 8. mars 2019. Av vedtaket fremgår det blant annet:

*Dette innebærer en samling av spesialiserte funksjoner innen somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling i et nytt akuttsykehus, Mjøssykehuset, et akuttsykehus på Tynset og fortsatt sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus i form av ett akuttsykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. Prehospitale tjenester og lokalmedisinske sentra skal videreutvikles.*

I møteprotokollen fra styresak 005-2019 går det frem at planleggingsrammen for en videreutvikling av Sykehuset Innlandet HF er 8,65 milliarder kroner (2018-kroner). Det er videre lagt til grunn at det først skal arbeides med å konkretisere virksomhetsinnholdet i de ulike enhetene i Sykehuset Innlandet HF, deretter skal en andre fase vurdere bygg, mulig gjenbruk av investeringer, investeringskostnader, økonomisk bærekraft og lokalisering.

Denne rapporten konkretiserer mulig virksomhetsinnhold i de ulike enhetene i Sykehuset Innlandet HF. Det tas utgangspunkt i dagens virksomhet som beskrives både kvalitativt og kvantitativt. Det legges videre til grunn både regionale og nasjonale føringer, som eksempelvis Nasjonal helse- og sykehusplan.

Det har vært lagt til grunn fremtidige utviklingstrekk med den usikkerhet det innebærer. Utviklingen innen demografi, sykdomspanorama, medisinske fag, teknologi og bemanningsbehov har vært nødvendig å hensynta. Utgangspunktet har vært å sentralisere det man må til Mjøssykehuset og desentralisere det man kan, spesielt til de lokalmedisinske- og distriktpsikiatriske sentrene.

I tillegg til utviklingstrekkene er det en rekke avhengigheter, som eksempelvis samspillet mellom ulike fagområder og profesjoner, som må hensyntas. Det er særlig håndteringen av det akuttkirurgiske tilbudet og fødetilbudet som har fått stor oppmerksomhet i dette arbeidet, og der de foreslåtte scenariene viser ulike løsninger for disse fagområdene. Sykehusbehandling innen psykisk helsevern (PHV) og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB) er samlokalisert med de somatiske tjenestene i alle scenarier.

Mjøssykehuset med de spesialiserte funksjonene og med lokalsykehusfunksjoner for et opptaksområde på rundt 250.000-270.000 innbyggere blir det desidert største sykehuset i alle scenariene. Akuttsykehuset blir også et forholdsvis stort sykehus sett i norsk sammenheng i alle scenarier. Opptaksområdet til akuttsykehuset vil være i størrelsesorden opp mot 100.000 innbyggere. Det er videre foreslått at det elektive sykehuset hovedsakelig skal fokusere på indremedisinske problemstillinger. De lokalmedisinske sentrene får en sentral rolle i den fremtidige samhandlingen mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.

## 2. Innledning

### 2.1 Bakgrunn og formål

Styret i Helse Sør-Øst RHF fattet i sak 005-2019 vedtak om framtidig målbylde for Sykehuset Innlandet HF (Helse Sør-Øst RHF, 2019). Vedtaket ble stadfestet i foretaksmøtet i Helse Sør-Øst RHF 08.03.2019 (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019):

*Foretaksmøtet godkjenner at Helse Sør-Øst RHF kan endre framtidig sykehusstruktur i Sykehuset Innlandet i tråd med sitt framtidige målbylde for Sykehuset Innlandet HF, jf. sak 005-2019 med tilhørende vedtak i styret i Helse Sør-Øst RHF. Dette innebærer en samling av spesialiserte funksjoner innen somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling i et nytt akuttsykehus, Mjøssykehuset, et akuttsykehus på Tynset og fortsatt sykehusdrift ved to av dagens somatiske sykehus i form av ett akuttsykehus og ett elektivt sykehus med døgnfunksjoner. Prehospitaltjenester og lokalmedisinske sentra skal videreutvikles.*

I møteprotokollen fra styresak 005-2019 går det frem at planleggingsrammen for et framtidig målbylde for Sykehuset Innlandet HF er 8,65 milliarder kroner (2018-kroner). Det ble videre presisert i foretaksmøtet 08.03.2019 at en forsvarlig organisering av tjenestene fremover må gjennomføres innenfor økonomiske rammer (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

I styresak 005-2019 og foretaksmøtet 08.03.2019 er det lagt til grunn at det først skal arbeides med å konkretisere virksomhetsinnholdet i de ulike enhetene i Sykehuset Innlandet HF. Deretter skal lokalisering av sykehusene utredes på bakgrunn av det definerte virksomhetsinnholdet. Arbeidet med oppfølgingen av vedtaket i styret og foretaksmøtet vil således gjennomføres i to faser, en første fase for konkretisering av virksomhetsinnhold inkludert kvalitative og kvantitative gevinster, og en andre fase hvor man vurderer bygg, mulig gjenbruk av investeringer, investeringskostnader, økonomisk bærekraft og lokalisering.

### 2.2 Mandat

Administrerende direktør i Helse Sør-Øst RHF ga i mandat datert 22.05.2019 oppdrag om å konkretisere virksomhetsinnholdet i Sykehuset Innlandet HF (Helse Sør-Øst RHF, 2019).

Det ble i juni 2019 opprettet en prosjektgruppe bestående av deltakere fra Helse Sør-Øst RHF og Sykehuset Innlandet HF. Prosjektgruppens oppgave har i tråd med mandatet vært å gi et tydelig bilde av det framtidige virksomhetsinnholdet i Sykehuset Innlandet HF, med utgangspunkt i det vedtatte målbylde.

### 2.3 Metode

Prosjektgruppen har avholdt 14 prosjektgruppemøter fra mai 2019 til januar 2020. Det er avholdt fem styringsgruppemøter før overlevering av utkast av prosjektrapport i styringsgruppemøte 29.01.2020. Prosjektgruppen har med bakgrunn i mandatet utarbeidet

generiske modeller for virksomhetsinnholdet i Mjøssykehuset, et akuttpsykehus, et elektivt sykehus og sykehuset på Tynset i fremtidig sykehusstruktur på Innlandet.

Prosjektsekretariatet har innhentet informasjon og erfaringer fra andre helseforetak i Helse Sør-Øst gjennom semistrukturerte intervju med nøkkelpersoner i Vestre Viken HF, Sykehuset Telemark HF, Sørlandet Sykehus HF og Sykehuset Østfold HF. Dette er nærmere beskrevet i kapittel 5.

Det er, ved hjelp fra Sykehusbygg HF, gjennomført befolkningsframskrivninger og beregning av aktivitet og kapasitetsbehov for Sykehuset Innlandet HF frem til 2040. Dette ligger til grunn for fordelingen av volum i de ulike modellene. Metode for framskrivninger av befolkningen i sykehusområdet og beregnet kapasitetsbehov frem til 2040 er beskrevet i kapittel 6.1.

Arbeidet med generiske modeller for fremtidig sykehusstruktur for Innlandet sykehusområde er delt i to faser.

1. Beskrivelse av alternativer for akuttpsykehuset og det elektive sykehus
2. Beskrivelse av modeller (scenarier)

Alternativene i steg 1 og modellene i steg 2 er beskrevet i kapittel 9.5. Videre er volum som er beregnet og beskrevet i kapittel 6, fordelt i de ulike scenariene.

## 2.4 Organisering og medvirkning

Prosjektet har vært organisert med en styringsgruppe og en prosjektgruppe. Prosjektgruppen har rapportert til styringsgruppen og prosjekteier. Administrerende direktør i Helse Sør-Øst RHF er prosjekteier. Medlemmer av styringsgruppen fremgår av tabell 1.

<b>Styringsgruppen</b>		
Cathrine M. Lofthus (leder)	Administrerende direktør	Helse Sør-Øst RHF
Jan Frich	Viseadministrerende direktør, direktør fag og forskning	Helse Sør-Øst RHF
Tore Robertsen	Eierdirektør	Helse Sør-Øst RHF
Hanne Gaaserød	Økonomidirektør	Helse Sør-Øst RHF
Alice Beathe Andersgaard	Administrerende direktør	Sykehuset Innlandet HF
Ellen Henriette Pettersen	Direktør medisin og helsefag	Sykehuset Innlandet HF
Benedicte Thorsen-Dahl	Divisjonsdirektør psykisk helsevern og rus	Sykehuset Innlandet HF
Marianne Nielsen	Tillitsvalgt SI	Norsk Sykepleierforbund (NSF)
Wenche Hansen	Tillitsvalgt SI	Fagforbundet
Fredrik Aaserud Eng	Tillitsvalgt SI	Den norske legeföreningen (DNLF)
Elin Seierstad	Hovedverneombud	Sykehuset Innlandet HF
Gerd E. Nonstad	Brukerrepresentant	Sykehuset Innlandet HF
Trond Lesjø	Regiondirektør	Kommunesektorens organisasjon (KS)
Even Aleksander Hagen	Fylkesordfører	Innlandet fylkeskommune

Tabell 1: Medlemmer i styringsgruppen.

Prosjektet er gjennomført med deltagelse fra ansatte i Helse Sør Øst RHF og Sykehuset Innlandet HF, samt med bistand fra eksterne konsulenter. Arbeidet ble startet i mai 2019 og er planlagt sluttført i januar 2020.

Fagsjef Geir Bøhler i Helse Sør-Øst RHF har vært prosjektleder for arbeidet. Jan Erik Tveiten, Ulrich Spreng, Arne Magnus Krokeide og Kine Skjervum-Karlsen fra Deloitte AS har fungert som prosjektsekretariat.

Deltagere i prosjektgruppen fremgår av tabell 2.

<b>Prosjektgruppen</b>		
Geir Bøhler (leder)	Fagsjef	Helse Sør-Øst RHF
Jostein Svendsen	Spesialrådgiver	Helse Sør-Øst RHF
Roger Jenssen	Prosjektdirektør	Sykehuset Innlandet HF
Randi Nordtorp Mølmen	Prosjektleder	Sykehuset Innlandet HF
Jon Petter Blixt	Rådgiver kvalitet og pasientsikkerhet	Sykehuset Innlandet HF
Anton Åhren	Assisterende divisjonsdirektør psykisk helsevern	Sykehuset Innlandet HF
Herman Stadshaug	Spesialrådgiver	Sykehuset Innlandet HF
Oddbjørn Øien	Kst. divisjonsdirektør Tynset	Sykehuset Innlandet HF
Svein Eirik Lund	Brukerrepresentant	Sykehuset Innlandet HF
Ulrich Spreng	Prosjektstøtte	Deloitte AS

Tabell 2: Medlemmer i prosjektgruppen.

Prosjektet har utarbeidet en kommunikasjonsplan og har gjennomført en bred medvirkningsprosess med involvering av brukere, ansatte og deres organisasjoner og vernetjenesten i Sykehuset Innlandet HF. Prosjektet har også hatt møter med kommuner og forsknings- og utdanningsinstitusjoner. Innspill i medvirkningsprosessen er sammenfattet i kapittel 10.

## 2.5 Oppbygging av rapporten

De sentrale føringene og rammene for arbeidet som er lagt til grunn i rapporten presenteres i kapittel 3. Det gjelder føringer fra relevante stortingsmeldinger, nasjonale helse- og sykehusplaner og nasjonale anbefalinger og kvalitetskrav innen fødetilbud og kreftkirurgi, samt gjeldene regionale utviklingsplan for Helse Sør-Øst og utviklingsplan for Sykehuset Innlandet HF. Kapitlet redegjør også for avgrensinger og forutsetninger for arbeidet som er gjort.

I kapittel 4 presenteres dagens virksomhet ved Sykehuset Innlandet HF. Kapitlet beskriver hvordan dagens virksomhetsinnhold er fordelt på foretakets ulike lokasjoner, både kvalitativt og kvantitativt. Kapittel 5 omhandler hvordan andre helseforetak i Helse Sør-Øst har valgt å organisere sykehusstruktur og virksomhetsinnhold. I presentasjonen av de utvalgte helseforetakene er det lagt vekt på å beskrive funksjonsfordelingen innad i helseforetaket, med særlig fokus på fordelingen mellom sykehus med akuttfunksjoner.



Kapittel 6 redegjør for befolknings- og aktivitetsutvikling ved Sykehuset Innlandet HF, samt det fremtidige kapasitetsbehovet knyttet til foretakets opptaksområde. Med utgangspunkt i anslått befolkningsutvikling, endringsfaktorer som forventes å påvirke aktiviteten fremover og forventede aktivitetstall, er det gjort beregninger knyttet til fremtidig kapasitetsbehov for somatikk, PHV og TSB. I kapittel 7 drøftes det videre hvordan fremtidig demografisk utvikling, sykdomsutvikling, medisinskfaglig utvikling og teknologisk utvikling vil påvirke kompetansekrav i helsetjenesten og muligheten for desentralisering av spesialisthelsetjenester.

I kapittel 8 beskrives fremtidig sykehusstruktur og mulige alternativer for hvordan virksomhetsinnholdet kan fordeles mellom sykehusene i Sykehuset Innlandet HF. Kapitlet presenterer tre scenarier som har ulike løsninger for det akuttkirurgiske tilbudet og fødetilbudet.

I kapittel 9 vises det til at helsetjenester skal leveres nærmere der pasienten bor og i samarbeid mellom spesialisthelsetjeneste, kommunene og fastleger. Det beskrives nærmere hvordan helsetjenester nær der pasienten bor kan foregå ved mange ulike arenaer, herunder hjemme hos pasienten, i lokalmedisinske sentre (LMS), i distriktpspsykiatriske sentre (DPS), hos primærhelsetjenesten, fastlegen eller virtuelt. Siste kapittel, kapittel 10, beskriver medvirkningsprosessen og redegjør for hvordan fagmiljøer, ledere, tillitsvalgte, vernetjeneste, brukere, kommuner og forsknings- og utdanningsinstitusjoner har blitt informert om og hatt mulighet til å gi innspill underveis i arbeidet. De ulike interessentenes innspill oppsummeres også kort i kapitlet.

### 3. Sentrale føringer og rammer

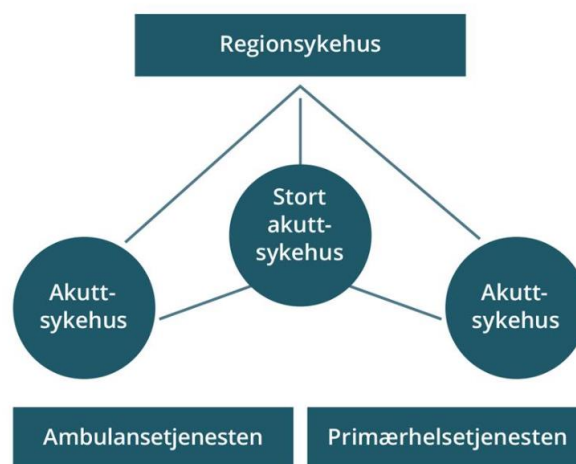
#### 3.1 Nasjonal helse- og sykehusplan (2016–2019)

Regjeringen la i november 2015 frem Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019). Planen gjelder for perioden 2016-2019, men beskriver og drøfter utviklingstrekk frem mot 2040. I planen gis de overordnede politiske rammene for utvikling av fremtidens spesialisthelsetjeneste.

Regjeringen fremhever i planen at de vil legge til rette for at psykiske og somatiske helsetjenester blir bedre samordnet i fremtidens helsetjeneste. Ved å tilrettelegge for en samlokalisering av PHV, TSB og somatikk vil pasientenes behov for sammensatte tjenester imøtekommes. Regjeringen presenterer også prinsipper for bedre oppgavedeling og samarbeid som skal legges til grunn i de regionale helseforetakenes og helseforetakenes planarbeid fremover. Sykehusene skal fungere i et forpliktende nettverk for å sikre hensiktsmessig oppgavefordeling (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Et av prinsippene er at funksjoner skal samles når det er nødvendig av hensyn til kvalitet, men samtidig desentraliseres når det er mulig. Desentraliserte spesialisthelsetjenester, gjerne samlokalisert med kommunale helse- og omsorgstjenester, skal videreutvikles. Det skal gis et bredest mulig tilbud med god kvalitet i nærmiljøet. Det er pasientens behov som skal være styrende for hvordan sykehusene organiseres, og pasienter med vanlige sykdommer, kroniske tilstander, psykiske helseproblemer og rusavhengighet skal få flest mulig tjenester lokalt (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) beskriver ulike typer sykehus som angitt i figur 1 nedenfor.



Figur 1: Ulike typer sykehus som beskrevet i Nasjonal- helse og sykehusplan.

- **Regionsykehus** er hovedsykehus i helseregionen. Oslo universitetssykehus HF er regionsykehus i Helse Sør-Øst

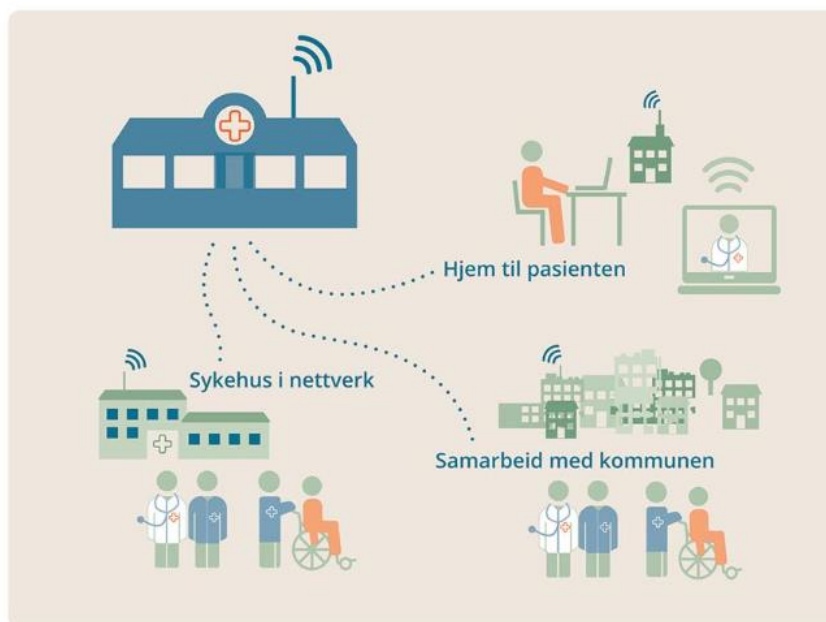
- **Stort akutt sykehus** har et befolkningsgrunnlag på minst 60-80.000 innbyggere og et bredt tilbud innen akuttkirurgi og andre medisinske spesialiteter
- **Akutt sykehus** skal minst ha akuttfunksjon i indremedisin, anestesilege i døgnvakt og planlagt kirurgi. Sykehuset kan ha akuttkirurgi hvis bosettingsmønster, avstand mellom sykehus, bil-, båt- og luftambulansetjenester, samt værforhold gjør det nødvendig
- **Sykehus uten akuttfunksjoner** (elektive sykehus)

### 3.2 Nasjonal helse- og sykehusplan (2020-2023)

Helse- og omsorgsdepartementet la i november 2019 frem ny Nasjonal helse- og sykehusplan for perioden 2020-2023. Mens den første nasjonale helse- og sykehusplanen i stor grad omhandlet sykehusstruktur, handler denne planen mer om innholdet i helsetjenestene. Hovedtemaene i planen er samhandling mellom kommuner og sykehus, psykisk helsevern, digitalisering, kompetanse og akuttmedisinske tjenester. Den nye nasjonale helse- og sykehusplanen viser hvordan pasientens helsetjeneste skal utvikles de fire neste årene og hva helsetjenesten må gjøre for å realisere dette (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

Planen beskriver fem hovedutfordringer og hvordan disse skal håndteres.

- **Helsefellesskap:** Det opprettes 19 helsefellesskap for bedre samarbeid som skal prioritere utvikling av tjenester til barn og unge, personer med flere kroniske lidelser, personer med alvorlige psykiske lidelser og rusproblemer, samt skrøpelige eldre. Helsefellesskapene skal finne løsninger tilpasset lokale behov og forutsetninger.
- **Kompetanse:** Kompetansen i helsetjenesten skal planlegges og brukes bedre, både hos den enkelte, men også gjennom teamarbeid. Utdanningene skal endres i tråd med behovene for kompetanse. Helseforetak og kommuner vil i helsefellesskapene sette mål for kompetansedeling.
- **Teknologi:** Flere tjenester skal flyttes nærmere pasienten. Det utadvendte sykehuset skal møte pasientene der de bor, og samarbeide tettere med kommunen og andre sykehus blant annet ved hjelp av teknologi (se figur 2).
- **Psykisk helsevern:** Det skal prioriteres å få mer kunnskap om behovet for psykiske helsetjenester og hvordan dette behovet kan dekkes. Helsetjenesten skal utvikle nye arbeidsformer og innføre nye metoder raskere. Det skal innføres ambulante tverrfaglige team på tvers av kommuner og sykehus.
- **Akuttmedisin:** Sykehusene skal sammen med kommunene i helsefellesskapene arbeide for å styrke kompetanse og samhandling i de akuttmedisinske tjenestene utenfor sykehus. Det skal være like god tilgang til akutt helsehjelp for psykiske lidelser og rusmiddelproblemer som for somatiske sykdommer.



Figur 2: Illustrasjon av det utadvendte sykehuset som samarbeider tett med andre sykehus i nettverk, med kommunene og med pasienten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019).

### 3.3 Samhandlingsreformen

I 2009 la Helse- og omsorgsdepartementet frem Samhandlingsreformen (St. meld. nr. 47 (2008-2009) med mål om å sikre rett behandling på rett sted og til rett tid (Helse- og omsorgsdepartementet, 2009). Reformen trådte i kraft 1. januar 2012.

Samhandlingsreformen har blant annet som mål at den forventede veksten i behandlingsbehov i størst mulig grad skal ytes av primærhelsetjenesten i kommunene. Samhandlingsreformen legger opp til et forpliktende avtalesystem mellom kommuner/samarbeidende kommuner og helseforetak om oppgavefordeling og samarbeid mellom partene. Samarbeidsavtalene mellom kommunene og helseforetak skal blant annet legge til rette for helhetlige pasientforløp, samarbeid og oppgavefordeling mellom helseforetak og kommuner.

For å unngå innleggelser i spesialisthelsetjenesten når dette ikke er ønskelig eller nødvendig ut fra en helhetlig medisinsk vurdering, plikter kommunene fra 2016 å sørge for tilbud om døgnopphold for helse- og omsorgstjenester til pasienter og brukere med behov for øyeblikkelig hjelp. Fra 2017 inkluderer dette også voksne pasienter med psykiske helse- og rusmiddelproblemer.

Ordningen med utskrivningsklare pasienter (UKP) ble innført for somatiske pasienter fra 2012 som et ledd i forbedring av arbeidsdeling mellom tjenestenivåene og for å skape gode pasientforløp og kostnadseffektive løsninger. Dette skulle gi pasienten et like godt eller bedre tilbud i kommunens helse- og omsorgstjeneste som i spesialisthelsetjenesten.

Innføringen av elektronisk meldingsutveksling mellom sykehusene og pleie- og omsorgstjenesten i kommunene (PLO-meldinger) i 2013, styrket kommunikasjonen mellom

sykehusene og kommunene betraktelig. Henvisninger, epikriser og sluttrapporter, prøvesvar og medisinlister sendes nå elektronisk. Utviklingen innen dette området vil fortsette og kunne bidra til stadig forbedret samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og kommunene.

### 3.4 Et trygt fødetilbud

De nasjonale kvalitetskravene til fødetilbudet som er nedfelt i stortingsmeldingen *En gledelig begivenhet* (2008–2009) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2008) og i Helsedirektoratets veileder *Et trygt fødetilbud* fra 2010 (Helsedirektoratet, 2010), ligger fast.

Et differensiert fødetilbud skal sikre at kvinnen har et variert fødetilbud basert på kvinnens egne ønsker og en seleksjon ut fra en risikovurdering etter gitte kriterier. Veilederen fra Helsedirektoratet *Et trygt fødetilbud* anbefaler å dele fødevirksomhet i tre nivåer:

Kvinneklinikk, fødeavdeling og fødestue. Det er utarbeidet seleksjonskriterier som skal bidra til å fordele fødende kvinner til disse tre nivåer (Helsedirektoratet, 2010).

### 3.5 Kreftkirurgi i Norge

I rapporten *Kreftkirurgi i Norge* utgitt av Helsedirektoratet i 2015, gis anbefalinger om hvilke robusthetskrav som bør ligge til grunn for de sykehus som skal utføre kirurgisk behandling av kreftpasienter (Helsedirektoratet, 2015). Anbefalingene er basert på beste faglige skjønn, med støtte i eksisterende kunnskapsgrunnlag og erfaringer og praksis fra Norge og andre land. Anbefalingene er delt i generelle anbefalinger til sykehus, som skal utføre kreftkirurgi, og spesielle anbefalinger til hver enkelt kreftform.

Det er i tillegg utarbeidet detaljerte krav knyttet til kirurgisk behandling av hver enkelt kreftform.

### 3.6 Utviklingsplan Helse Sør-Øst RHF

Helse Sør-Øst RHF sin regionale utviklingsplan 2035 er den overordnede og førende planen for utviklingsarbeidet i regionen (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

Med bakgrunn i helseforetakenes utviklingsplaner, overordnede føringer og faglige utvikling, har Helse Sør-Øst RHF i sin utviklingsplan beskrevet fem strategiske satsingsområder:

- Nye arbeidsformer – bedre bruk av teknologi og mer brukerstyring
- Samarbeid om de som trenger det mest – integrerte helsetjenester
- Redusere uønsket variasjon
- Mer tid til pasientrettet arbeid
- Forskning og innovasjon for en bedre helsetjeneste

Disse fem satsningsområdene er førende for helseforetakene på kort og lang sikt. Den regionale utviklingsplanen legger vekt på at helseforetakene må samarbeide med kommunene for å finne gode, felles løsninger for pasientene (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

### 3.7 Utviklingsplan Sykehuset Innlandet HF 2018-2035

Sykehuset Innlandets utviklingsplan 2018-2035 er den overordnede planen for hvordan foretaket skal utvikle og endre seg for å møte fremtidens krav til spesialisthelsetjeneste i Innlandet. Planen gir føringer på hvordan Sykehuset Innlandet skal nå sitt fremtidige målbilde gjennom organisering i pasientforløp, nye arbeidsformer og bruk av teknologi.

For å imøtekomme framtidens utfordringer må Sykehuset Innlandet gjennomføre grunnleggende organisatoriske, kulturelle, strukturelle og teknologiske endringer. En dreining fra nåværende fagstruktur til organisering i pasientforløp sikrer en arbeidsform som er pasientsentrert, tverrfaglig og har fokus på gode prosesser. De nødvendige organisatoriske tilpasningene kan bidra til økt utnyttelse av teknologiske løsninger i pasientbehandlingen. Pasientforløp strekker seg fra hjem til hjem og på tvers av behandlingsnivåer i og utenfor foretaket. Synergier som oppstår når forskning og utdanning knyttes tettere opp mot klinisk virksomhet, vil understøtte den ønskede utviklingen (Sykehuset Innlandet HF, 2018).

### 3.8 Avgrensninger og forutsetninger

Prosjektet har i henhold til mandatet arbeidet med generiske modeller for aktivitetsfordeling som i denne fasen er uavhengig av geografi og/eller lokalisasjon.

I kapasitetsberegningene er senger brukt som dimensjonerende faktor (markør) for sykehusene i Sykehuset Innlandet HF. Dette gir et bilde av fremtidige behov, men er ikke tilstrekkelig for å vurdere det totale arealbehovet. Beregning av nødvendig areal for dagbehandling, poliklinikk og servicefunksjoner må detaljeres i forbindelse med fase to av prosjektet og kommende konseptfase. Dette vil danne grunnlag for vurdering av gjenbruk av bygg, beregning av investeringskostnader, vurdering av driftsøkonomi og bærekraft m.m. Prosjektet har lagt til grunn planleggingsrammen for Sykehuset Innlandet HF på 8,65 milliarder kroner (2018-kroner) som er satt av styret i Helse Sør-Øst RHF. Dette tilsier et nytt Mjøssykehus svarende til nytt sykehus i Drammen.

Prosjektet har ikke sett på miljøeffekter som de ulike scenariene representerer. Regional utviklingsplan for Helse Sør-Øst inkludert miljøeffekter og bærekraftsmål må ligge til grunn i det videre arbeidet.

## 4. Dagens virksomhet

Sykehuset Innlandet HF er den største virksomheten i Innlandet og er ett av landets største helseforetak målt i antall behandlede pasienter. Sykehuset Innlandet HF har omlag 9.000 ansatte og et budsjett i 2019 på omlag 8,2 milliarder kroner. Det er ca. 345.000 innbyggere i opptaksområdet fordelt på 42 kommuner i Innlandet, samt kommunene Røros og Holtålen i Trøndelag som får sitt lokalsykehusstilbud ved sykehuset på Tynset.

Etter overføringen av Kongsvinger sykehus med tilhørende befolkningsområde til Akershus universitetssykehus HF fra 1. februar 2019, er helseforetakets rammer endret.



Figur 3 Kart over virksomhet i Sykehuset Innlandet HF, 2019.

Foretaket har virksomhet på 42 steder med sine fem somatiske sykehus, to psykiatriske sykehus, to lokalmedisinske sentre og ett desentralisert spesialistsenter, distriktpsikiatrisk virksomhet ti steder, barne- og ungdomspsykiatrisk døgntilbud tre steder, åtte barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker, to enheter for habilitering, tre enheter for rehabilitering, 26 ambulansestasjoner og luftambulansebase på Dombås (Sykehuset Innlandet HF og Helse Sør-Øst RHF, 2019).

Helseforetaket har historisk lagt til rette for medisinsk og teknologisk utvikling gjennom funksjonsfordeling av spesialiserte tjenester. Denne organiseringen har gjort det mulig å bygge opp mer robuste fagmiljøer og oppnå tilstrekkelige pasientvolum innenfor flere fagområder. Funksjonsfordelingen har imidlertid gitt sykehus med ulike profiler, der ingen av sykehusene kan gi et komplett tilbud med tverrfaglig spesialisert behandling. Sykehuset Innlandet HF rapporterte i årlig melding for 2018 at kvaliteten i pasientbehandlingen samlet er tilfredsstillende i foretaket, men at det er uønsket variasjon i behandlingstilbud og resultater (Sykehuset Innlandet HF, 2019).

Sykehuset Innlandet HF hadde i 2018 (før endringen i opptaksområdet) 470.755 pasientmøter innen somatikk, inkludert gjestepasienter. Av disse pasientmøtene var 364.985 polikliniske konsultasjoner. Tilsvarende var det 192.258 polikliniske konsultasjoner innenfor PHV og TSB (Sykehuset Innlandet HF, 2018).

## 4.1 Spesialiserte helsetjenester

Sykehuset Innlandet HF har i dag totalt 684 senger innen somatikk. I dette tallet er det inkludert 93 hotellsenger. Lokalsykehusområder innen indremedisin er fordelt med om lag 24 000 innbyggere til Tynset sykehus, 60 000 innbyggere til Elverum sykehus, 70 000 innbyggere til Hamar sykehus, 110 000 innbyggere til Gjøvik sykehus og 80 000 innbyggere til Lillehammer sykehus. På grunn av funksjonsfordeling mellom sykehusene er opptaksområdene innen kirurgiske fag og gynekologi/obstetrikk avvikende fra tallene over. Innen PHV bruker Sykehuset Innlandet i dag totalt ca. 315 senger fordelt på enhetene på Reinsvoll og Sanderud, samt senger ved DPS og barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker (BUP). TSB er inkludert i tallet.

### 4.1.1 Somatikk

Sykehuset Innlandet HF har somatiske sykehus på Elverum, Gjøvik, Hamar, Lillehammer og Tynset. Tabell 3 viser Sykehuset Innlandet HFs funksjonsfordeling per november 2019. I tabellen oppgis tilbudene både som polikliniske tilbud, dag- og døgntilbud. Dette betyr at noen av tilbudene er tilgjengelige 24/7, noen på dagtid, noen hver uke og noen én eller to ganger per måned.



Virksomhets- område	SI Elverum	SI Gjøvik	SI Hamar	SI Lillehammer	SI Tynset
<b>Akutt</b>	Akuttmottak Anestesi Operasjon Intensiv Postoperativ	Akuttmottak Anestesi Operasjon Postoperativ Observasjonspost	Akuttmottak Anestesi Operasjon Intensiv Postoperativ	Akuttmottak Anestesi Operasjon Intensiv Postoperativ Observasjonspost	Akuttmottak Anestesi Operasjon Intensiv Postoperativ
<b>Barn og ungdom</b>	Poliklinikk Dagbehandling Sengepost Nyfødtintensiv	Poliklinikk		Poliklinikk Dagbehandling Sengepost Nyfødtintensiv	
<b>Bilddiagnostikk</b>	Generell bilddiagnostikk Nukleærmedisin	Generell bilddiagnostikk	Generell bilddiagnostikk Brystdiagnostisk senter Intervensjonsradiologi	Generell bilddiagnostikk Brystdiagnostisk senter Nukleærmedisin	Generell bilddiagnostikk
<b>Ergoterapi/ Fysioterapi</b>	Ergoterapi Fysioterapi	Ergoterapi Fysioterapi	Fysioterapi	Ergoterapi Fysioterapi	Fysioterapi
<b>Gynekologi/ føde</b>	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi Fødeavdeling	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi Fødeavdeling	Poliklinikk Dagkirurgi	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi Kvinneklinnikk	Poliklinikk Jordmorstyrt fødestue
<b>Indremedisin*</b>	Poliklinikk - Geriatri** - Overvekt - Lunge - Hjerte - Nyre m. dialyse - Fordøyelse - Generell Sengepost - Generell og spesialisert indremed. inkl. hjerneslag Dagbehandling Hudpoliklinikk	Poliklinikk - Geriatri - Overvekt - Lunge - Hjerte - Nyre - Fordøyelse - Endokrinologi - Infeksjon - Hematologi Sengepost - Generell og spesialisert indremed. inkl. hjerneslag Dagbehandling	Poliklinikk - Hjerte - Fordøyelse - Endokrinologi - Infeksjon - Generell Sengepost - Generell og spesialisert indremed. inkl. hjerneslag Dagbehandling	Poliklinikk - Geriatri - Lunge - Hjerte - Nyre m. dialyse (inkl. satellitter) - Fordøyelse - Infeksjon - Hematologi - Diabetessykepleier Sengepost - Generell og spesialisert indremed. Isolasjonspost Dagbehandling	Poliklinikk - Hjerte - Fordøyelse - Lunge - Generell - Diabetessykepleier Sengepost - Generell og spesialisert indremed. inkl. hjerneslag Dagbehandling Revmatologi
<b>Ortopedi</b>	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi	Poliklinikk	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi Revmakirurgi	Poliklinikk Sengepost Dagkirurgi
<b>Kirurgi (d=døgn)</b>		Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost Generell kirurgi (d) Gastrokirurgi (d) Fedmekirurgi (d)	Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost Generell kirurgi (d) Gastrokirurgi (d) Mamma-/endokrinkirurgi Karkirurgi (d) Urologi(d) Plastikkirurgi (d)	Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost Generell kirurgi (d) Gastrokirurgi (d) Urologi	Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost Generell kirurgi (d) Gastrokirurgi (d) Tannbehandling Urologi Plastikkirurgi (d)
<b>Kreftbehandling (ikke-kirurgisk)</b>	Poliklinikk (inneliggende på medisinsk avdeling) Palliasjon	Poliklinikk Sengepost Stråleenhet Palliasjon	Poliklinikk (inneliggende på medisinsk avdeling) Palliasjon	Poliklinikk Sengepost Palliasjon	Poliklinikk Palliasjon
<b>Laboratorie- medisin***</b>	Blodbank Medisinsk biokjemi	Blodbank Medisinsk biokjemi	Blodbank Medisinsk biokjemi	Blodbank Immunologi Transfusjonsmedisin Medisinsk biokjemi Mikrobiologi Patologi	Blodbank Medisinsk biokjemi
<b>Nevrologi</b>	Poliklinikk Dagbehandling		Poliklinikk	Poliklinikk Dagbehandling Nevrofysiologi Sengepost Hjerneslag	
<b>Øre-nese-hals</b>	Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost Høresentral Søvnapneutredning	Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost Høresentral Tann/kjeve Søvnapneutredning			Søvnapneutredning
<b>Øye</b>	Poliklinikk Dagkirurgi Sengepost			Poliklinikk Dagkirurgi	
<b>Pasienthotell****/ Sykehotell<sup>1</sup></b>	Pasienthotell	Pasienthotell			Sykehotell

\*) Revmatologi tilbys gjennom avtale med Revmatismesykehuset

\*\*) Geriatri flyttes fra SI Hamar til SI Elverum i 2020.

\*\*\*) Sykehuset Innlandet har eget laboratorium med rusmiddelscreening ved SI Sanderud.

\*\*\*\*) Pasienthotell er et hotell i sykehus (godkjent som sykehusareal) hvor pasienten enten kan være innlagt og ligge der pga. lite eller ikke pleiebehov, eller være ren gjest. Sykehotell er hotell i areal som ikke er godkjent som sykehusareal.

Tabell 3: Oversikt over dagens virksomhetsinnhold ved Sykehuset Innlandet HF.

#### 4.1.2 Habilitering og rehabilitering

Sykehuset Innlandet HF har virksomhet innenfor spesialisert habilitering og spesialisert rehabilitering på fem steder.

Habiliteringstjenesten er lokalisert i Lillehammer for opptaksområdet Oppland og i Furnes for opptaksområdet Hedmark, etter tidligere fylkesinndeling. Begge behandlingsstedene har seksjoner for barn/utredning og for voksne/oppfølging, og gir følgelig parallelle tilbud i sine opptaksområder. Tilbudet gis poliklinisk og i stor grad ambulant, og i tett samarbeid med kommunene.

Virksomheten innenfor fysikalsk medisin og rehabilitering er lokalisert i Gausdal (Granheim), på Gjøvik (Solås) og i Stange (Ottestad). Ved Granheim lungesykehus er det døgnbasert og poliklinisk tilbud innenfor utredning og rehabilitering av lungesykdommer. Ved Solås er det døgnbasert rehabiliteringstilbud, primært for pasienter med hjerneskader og nevrologiske sykdommer. Virksomheten på Ottestad omfatter blant annet døgnbasert rehabilitering for hjerneskader, nevrologiske sykdommer, arm- og benamputasjoner og multitraumer.

Helsetjenester innen revmatologi gis i henhold til avtale mellom Sykehuset Innlandet HF og Revmatismesykehuset AS.

#### 4.1.3 Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling

Foretaket har to psykiatriske sykehus på SI Reinsvoll og SI Sanderud. Ved SI Reinsvoll er det tjenester innenfor akuttpsykiatri, psykosebehandling inkl. tidlig intervensjon ved psykoser (TIPS), sikkerhetspsykiatri og TSB inkludert to regionale enheter: enhet for familie og enhet for gravide.

Ved SI Sanderud er det tjenester innenfor akuttpsykiatri, psykosebehandling inkl. TIPS, TSB med enheter for avrusning og utredning, alderspsykiatri, BUP akutt og utredning, DPS-virksomhet, forskningscentre innenfor eldres helse og religionspsykiatri, samt simulerings- og innovasjonssenteret SIMInnlandet.

I tillegg til behandling ved sykehusene gis det tilbud i distriktpsikiatriske sentre og barne- og ungdomspsykiatriske sentre. Se kap. 4.2.2.

### 4.2 Desentraliserte helsetjenester

#### 4.2.1 Lokalmedisinske tjenester

Sykehuset Innlandet HF har desentralisert somatisk virksomhet ved de to lokalmedisinske sentrene på Fagernes og Otta, samt ved Hadeland specialistsenter på Gran. Valdres LMS og Nord-Gudbrandsdal LMS har befolkningsgrunnlag på om lag 18.000-19.000. Det foreligger i tillegg en intensjonsavtale med mulighet for etablering av et LMS på Hadeland, som vil få et befolkningsgrunnlag på ca. 26.000 innbyggere (Sykehuset Innlandet HF og Helse Sør-Øst RHF, 2019).

Ved Nord-Gudbrandsdal LMS har Sykehuset Innlandet HF følgetjeneste for gravide, tilbud innenfor røntgen, lysbehandling, dialyse, cellegift og blodtransfusjoner, samt regelmessige

polikliniske tilbud innenfor gynekologi, ortopedi, nevrologi, uroterapi og ved høresentral. DPS er samlokalisert med LMS.

Ved Valdres LMS har Sykehuset Innlandet HF følgetjeneste for gravide, tilbud om røntgen og dialysebehandling, samt regelmessige polikliniske tilbud innenfor gynekologi, kardiologi, nevrologi, pediatri, ortopedi og diabetes.

Ved Hadeland spesialistsenter har Sykehuset Innlandet HF røntgentilbud og polikliniske tilbud innenfor gynekologi, kardiologi, øre/nese/hals-sykdommer, ortopedi og radiologisk ultralyd.

Gjennom en avtale mellom Sykehuset Innlandet HF og Revmatismesykehuset er det tilbud om revmatologisk poliklinikk ved alle de tre desentraliserte enhetene.

I tillegg er det etablert dialysetilbud ved Raufosstun helsehus i Vestre Toten kommune og røntgentilbud ved Trysil kommunale helsesenter.

#### 4.2.2 Distriktpsikiatriske og barne- og ungdomspsikiatriske sentre

Det er DPS og BUP virksomhet på Elverum, Gjøvik, Hadeland, Hamar, Lillehammer, Otta, Sanderud, Tynset og i Valdres. BUP gir utrednings- og behandlingstilbud til barn og unge i alderen 0-18 år, mens DPS har ansvaret for pasienter over 18 år i eget opptaksområde.

De distriktpsikiatriske sentrene er veien inn og ut av spesialisthelsetjenesten i PHV. Virksomheten omfatter polikliniske og ambulante tjenester, samt dag- og døgntilbud til pasienter med psykiske lidelser som har behov for utredning og behandling over kortere eller lengre tid.

Døgnbehandling innen BUP er lokalisert på tre steder; Akutt-, utredning- og behandlingssenheter på Sanderud, barne- og familieenheten på Gjøvik BUP og utrednings- og behandlingssenheter ved Kringsjåtunet i Lillehammer.

#### 4.3 Prehospitale tjenester

Prehospitale tjenester administrerer akuttmedisinsk kommunikasjonsentral (AMK) og har bilambulanser lokalisert på 26 ambulansestasjoner. De har også ansvaret for den medisinske tjenesten ved luftambulansetjenestens base på Dombås og en anestesibemannet legebil i Mjøsområdet (se figur 3).

## 5. Erfaringer fra andre helseforetak

I dette kapitlet beskrives det hvordan andre helseforetak i Helse Sør-Øst har valgt å organisere sykehusstruktur og virksomhetsinnhold. Gjennomgangen viser at det finnes flere ulike måter å organisere dette på. Funksjonsfordelingen i det enkelte helseforetak skyldes dels at helseforetakene har ulike forutsetninger, dels at det er variasjoner i lokale forhold og er dels betinget av historiske tradisjoner. Samlet har dette ført til at foretakene i dag har ulike løsninger. Det er vanskelig å se klare fellestrekk på tvers av helseforetakene, men kapitlet peker likevel på hvilke momenter Sykehuset Innlandet HF særlig må vurdere i arbeidet med å spesifisere virksomhetsinnholdet innad i helseforetaket.

### 5.1 Metode for innhenting av erfaringer

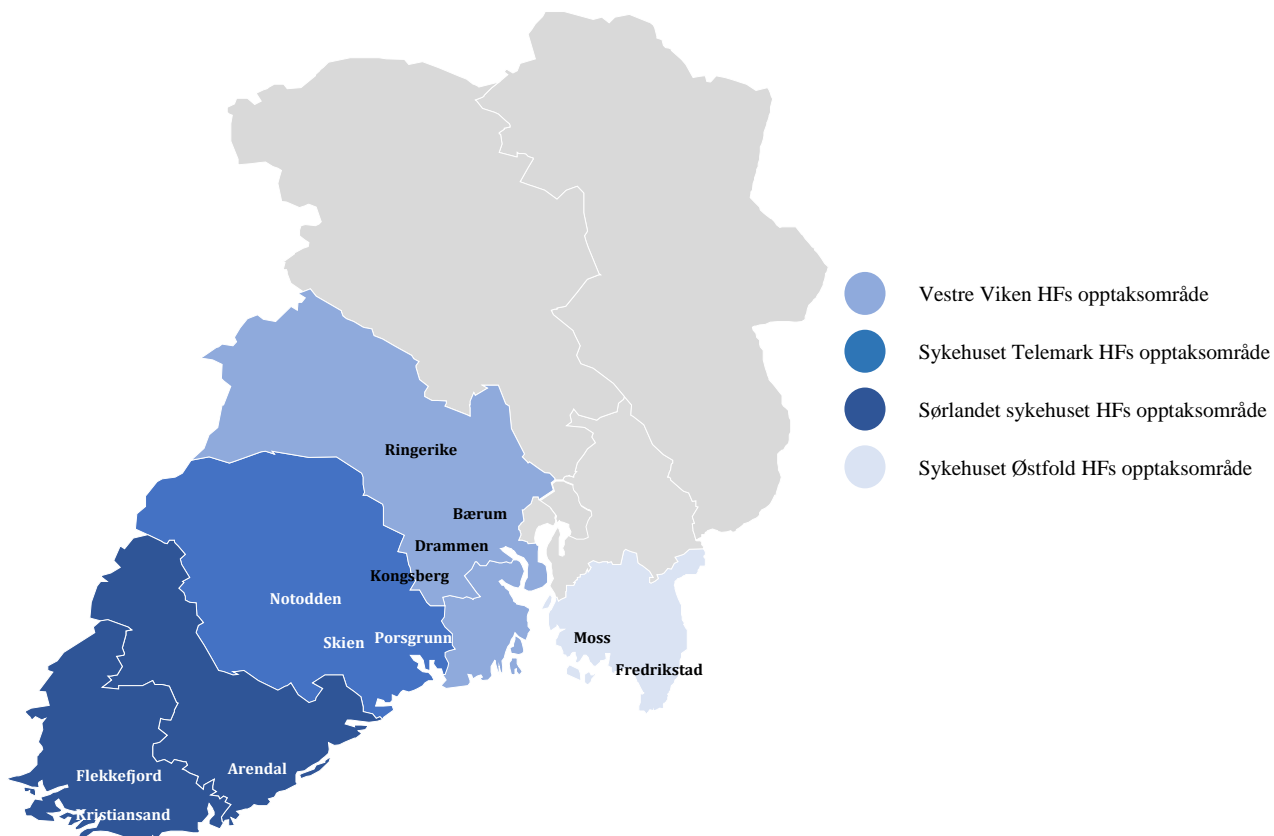
Prosjektsekretariatet har innhentet erfaringer fra andre helseforetak i Helse Sør-Øst for å se nærmere på eksisterende løsninger for sykehusstrukturer og virksomhetsinnhold. Det er samlet erfaringer fra Vestre Viken HF, Sørlandet sykehus HF, Sykehuset Telemark HF og Sykehuset Østfold HF. Disse helseforetakene ble valgt med bakgrunn i at hvert av disse fire helseforetakene består av flere sykehus. Tre av disse (Vestre Viken HF, Sørlandet sykehus HF og Sykehuset Telemark HF) har flere akuttisykehus i sine respektive opptaksområder, mens Sykehuset Østfold HF har samlet all akutt virksomhet i et sykehus.

Erfaringsinnhenting er gjennomført som semistrukturerte intervju med nøkkelpersoner ved de ulike helseforetakene. Respondentene har fått oversendt spørreskjema i forkant som bakgrunn for samtalen. I etterkant har helseforetakene oversendt etterspurt datamateriale, som antall leger i vaktordninger og aktivitet (antall døgnopphold (og liggedager), dagbehandlinger og polikliniske konsultasjoner m.m.). I tillegg har prosjektgruppen samlet tilgjengelig offentlig dokumentasjon fra helseforetakenes hjemmesider. Tallgrunnlaget for de ulike helseforetakene er gitt av Helse Sør-Øst RHF.

Dette kapitlet ser på funksjonsfordelingen innad i helseforetakene, med særlig fokus på fordelingen mellom sykehusene med akuttfunksjoner. Tabell 4 viser opptaksområde for de aktuelle helseforetakene.

Helseforetak	Opptaksområde i antall innbyggere (2018)
Vestre Viken HF	491 324
Sykehuset Østfold HF	312 224
Sørlandet sykehus HF	303 754
Telemark sykehus HF	173 391

Tabell 4: Oversikt over opptaksområde for helseforetakene (Helse Sør-Øst RHF, 2019).



Figur 4: Kart over opptaksområder i Helse Sør-Øst RHF med fargekoder for de enkelte helseforetakene gjengitt i kapittel 5.2 – 5.5 (Helse Sør Øst RHF, modifisert).

## 5.2 Vestre Viken HF

Vestre Viken HF leverer spesialisthelsetjenester til i overkant av 490.000 mennesker i 26 kommuner. Foretaket har somatisk virksomhet ved Bærum sykehus, Drammen sykehus, Kongsberg sykehus, Ringerike sykehus og Hallingdal sjukestugu. I tillegg er det en psykiatrisk sykehusavdeling på Blakstad i Asker og fem distriktpsikiatriske sentre. Tilbud innen barne- og ungdomspsykiatri og tverrfaglig spesialisert rus- og avhengighetsbehandling er lokalisert flere steder i helseforetaket (Vestre Viken HF, 2018).



- *Drammen sykehus* er et stort akutt sykehus med traumefunksjon for om lag 168.000 innbyggere innen medisinske lokalsykehusfunksjoner og om lag 220.000 innbyggere innen kirurgiske lokalsykehusfunksjoner. Hovedtyngden av helseforetakets spesialiserte funksjoner er lagt til Drammen sykehus som nevrologi, pediatri, nyfødting intensiv, habilitering, øre-nese-hals-sykdommer, øyesykdommer, hematologi, patologi, klinisk brystdiagnostikk, brystkirurgi og karkirurgi. Nytt sykehus i Drammen skal stå ferdig i 2025. Sykehusbehandling innen PHV og TSB skal samles i det nye sykehuset sammen med somatikk som i dag er i Drammen sykehus

- *Bærum sykehus* er et stort akutt sykehus med traumefunksjon og som har enkelte spesialiserte funksjoner. Opptaksområdet er på omlag 186.000 innbyggere. Bærum sykehus har et geriatrisk kompetansesenter for Vestre Viken HF som gir aldersmedisinsk behandling, inklusive ortogeriatrici, og som er viktig i utdanning av geriater. Sykehuset har en satsning på hjerne- og hjerteforskning som understøtter den faglige utviklingen innenfor funksjonen geriatrici og innen hjertemedisin. Bærum sykehus har spesialiserte funksjoner innen plastikkirurgi og behandling av overvekt
- *Ringerike sykehus* er stort akutt sykehus med traumefunksjon for 84.000 innbyggere. Sykehuset har tilbud tilpasset befolkningen i sitt opptaksområde, inkludert akuttfunksjoner, fødeavdeling, indremedisin, ortopedi, gynekologi og ulike typer kirurgi som gastrokirurgi

*Hallingdal sjukestugu på Ål* er en avdeling under Ringerike sykehus og er et distriktsmedisinsk senter som tilbyr døgnbehandling (10 somatiske spesialisthelsetjenestesenger)

- *Kongsberg sykehus* er et akutt sykehus innen medisin, ortopedi og fødselshjelp, men ikke gastrokirurgi. Sykehuset dekker en befolkning på 52.000 innbyggere. Det er etablert fagnettverk innenfor store pasientgrupper som ortopedi, slag, diabetes, kreftomsorg, KOLS og geriatrici (Vestre Viken HF, 2018)

*Vestre Viken HF* har innen kirurgiske fagområder én lege i spesialisering nivå 1 og én (i noen perioder to) lege i spesialisering nivå 2/3 i tilstedevakt og bakvakter innen gastrokirurgi, urologi, mamma-/endokrinkirurgi og karkirurgi ved Drammen sykehus. Bærum sykehus har innen kirurgiske fagområder én lege i spesialisering nivå 1 og én lege i spesialisering nivå 2/3 og bakvakter innen gastrokirurgi og urologi.

### 5.2.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket

Sykehusene i Kongsberg og Ringerike har et tilbud som er tilpasset befolkningen i sine opptaksområder. Her finnes en rekke funksjoner innbyggerne har behov for i sitt nærområde. Dette omfatter eksempelvis fødetilbud, indremedisin, ortopedi, gynekologi og ulike typer kirurgi.

Kongsberg sykehus samarbeider tett med ortopedisk avdeling på Drammen sykehus og opererer elektivt ryggpasienter og pasienter som trenger leddproteser. Kongsberg sykehus har ikke akuttfunksjon innen gastrokirurgi (Vestre Viken HF, 2018).

Det beskrives i erfaringsinnhenting at det er vanskelig å rekruttere fagfolk når fagmiljøet blir for lite. Eksempelvis trekkes det frem at det er vanskelig å rekruttere geriater til Ringerike sykehus og at det bør være minst to spesialister tilstede på de ulike lokalisasjonene.

### 5.3 Sykehuset Telemark HF

Sykehuset Telemark HF har sørge-for-ansvar for innbyggerne i Telemark fylke. Sykehuset dekker et befolkningsgrunnlag på rundt 170.000 innbyggere. Sykehuset Telemark HF har drift i Skien, Porsgrunn, Notodden, Rjukan, Kragerø og Nordagutu.



Sykehuset Telemark HF har et bredt spekter av kirurgiske og medisinske behandlingstilbud og delregionale fagoppgaver innen plastikkirurgi, medisinsk genetikk, arbeidsmedisin og fertilitetsbehandling (Sykehuset Telemark HF, 2016).

- *Skien sykehus* har allsidig akuttfunksjon inklusive traumemottak for hele Telemark og lokalsykehusfunksjoner for et opptaksområde for 131.000 innbyggere. Hovedtyngden av helseforetakets spesialiserte funksjoner er lagt til Skien sykehus som nevrologi, pediatri, nyfødintensiv, habilitering, øre-nese-hals-sykdommer, hematologi, patologi, brystkirurgi, medisinsk genetikk og arbeidsmedisin
- *Notodden sykehus* er et stort akutt sykehus med akuttkirurgi og akutt indremedisin. Sykehuset har ikke traumefunksjon. Befolkningsgrunnlaget for Notodden sykehus er 42.000 innbyggere

*Porsgrunn sykehus* er et elektivt dagsykehus med poliklinikker, dagkirurgi og indremedisin. Brystdiagnostisk senter og fertilitetsavdeling er lokalisert her (Sykehuset Telemark HF, 2016)

Sykehuset i Skien dekkes av en lege i spesialisering nivå 1 innen kirurgi og ortopedi som tilstedevakt. For ortopedi er det på Skien to vaktlinjer i en 8-delt arbeidsplan. Primærvakt er lege i spesialisering som dekker 07:15-16:00 og 15:30-09:00, mens overlege i bakvakt er tilstede 07:15-22:00 og har passiv tjeneste fra 22:00-07:15.

Innen gastrokirurgi er det to vaktlinjer med lege i spesialisering nivå 1 og lege i spesialisering nivå 2 som begge er tilstede. Tertiærvakt overlege har passiv tjeneste fra 21:00 og på natt.

Notodden sykehus dekkes av en lege i spesialisering nivå 1 innen ortopedi og kirurgi som er tilstede mellom 07:00-00:00 og har passiv tjeneste (sovende på sykehuset) mellom 00:00-07:00. Dersom lege i spesialisering nivå 2 har vakt bistår de fram til 22:00.

For ortopedi er en overlege på vakt på dagtid 08:00-17:00 mandag til fredag. Overlegen arbeider da en uke fra fredag til og med neste fredag. Dette inngår i en rundturnus på 4 uker med vakt en hel uke av gangen, hvor det er tilstedevakt fra. 08:00-17:00 og passiv tjeneste fra 17:00-08:00.

For kirurgi er det fire faste overleger og en lege i spesialisering nivå 2. Lege i spesialisering nivå 2 (kun 1) arbeider i en rundturnus på 4 uker med avspasering en av disse ukene. Dagvakt

i hverdager er fra 08:00-22:00, lørdag 09:00-22:00 og søndag 09:00-19:00. Det er ingen passiv vakt. Det er altså ikke kontinuerlig lege i spesialisering på vakt.

### 5.3.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket

Sykehuset Telemark HF har en utbredt desentral spesialisthelsetjeneste. På Rjukan og i Kragerø er det aktivitet innen både poliklinikk og dagbehandling, som for eksempel dialyse og medikamentell kreftbehandling. På Nordagutu behandles pasienter med sykelig overvekt i samarbeid med Sykehuset i Vestfold HF.

Det er et utbredt og økende samarbeid mellom Sykehuset Telemark HF og kommunehelsetjenesten om pasienter som befinner seg i hjemmet eller i kommunale institusjoner. Eksempler på dette er ulike former for hjemmedialyse (hemodialyse og peritoneal dialyse) og ambulante team innenfor slagbehandling, spesialisert rehabilitering, sårbehandling, geriatri og lindrende kreftbehandling (Sykehuset Telemark HF, 2016).

### 5.4 Sørlandet sykehus HF

Sørlandet sykehus HF har sørge-for-ansvar for innbyggerne i Agder-fylkene med en befolkning på ca. 304.000. I tillegg har Sørlandet sykehus HF lokalsykehusfunksjoner for kommunene Lund og Sokndal i Rogaland med ca. 6.500 innbyggere. Sørlandet sykehus HF består av somatiske sykehus i Arendal, Kristiansand og Flekkefjord og psykiatriske sykehusavdelinger i Arendal og i Kristiansand.



- *Sykehuset i Kristiansand* er et stort akutt sykehus med et bredt spekter av spesialisthelsetjenester innen diagnostikk, behandling og medisinske servicefunksjoner for om lag 174.000 innbyggere. Dette omfatter en fullverdig kvinneklinikk og indremedisinske og kirurgiske fagområder. Sykehuset i Kristiansand har det største opptaksområdet og mest omfattende akuttfunksjoner i Sørlandet sykehus HF. Sykehuset har flere avdelinger/seksjoner med behandlingsansvar og vaktfunksjoner for hele Agder, blant annet kreftsenter med strålebehandling, kvinneklinikk, nyfødtdisin, nevrologisk avdeling som også er definert som slagsenter, spesialisert rehabilitering, revmatologi, karkirurgi og bryst-/endokrinkirurgi. Sykehuset i Kristiansand har videre kirurgiske grenvakter innenfor karkirurgi, gastrokirurgi og urologi, samt øre-nese-hals-avdeling med øyeblikkelig hjelpfunksjon
- *Sykehuset i Arendal* er et stort akutt sykehus med et bredt spekter av spesialisthelsetjenester innen diagnostikk, behandling og medisinske servicefunksjoner med fødeavdeling, akutt- og elektiv kirurgi og ortopedi, samt de fleste medisinske spesialiteter. Sykehuset har flerregional/høyspesialisert tjeneste innen døgkontinuerlig diagnostikk og behandling i kardiolog (PCI) og øyeavdeling med øyeblikkelig hjelpfunksjon. Sykehuset har et opptaksområde på om lag 93.000 innbyggere



- *Sykehuset i Flekkefjord* er et akutt sykehus med tilbud innen akuttkirurgi, ortopedi, fødeavdeling og indremedisin. Sykehuset har et tilbud som ivaretar lokale behov og de vanligste akutte tilstandene for om lag 37.000 innbyggere (Sørlandet Sykehus HF, 2018)

*Sørlandet sykehus HF* har innen kirurgiske fagområder én lege i spesialisering nivå 1 og én (i noen perioder to) lege i spesialisering nivå 2/3 i tilstedevakt og bakvakter innen gastrokirurgi, urologi og karkirurgi ved Kristiansand sykehus. Arendal sykehus har innen kirurgiske fagområder én lege i spesialisering nivå 1 og én lege i spesialisering nivå 2/3 og bakvakter innen gastrokirurgi, plastikkirurgi (mandag-torsdag) og urologi. I tillegg har de en beredskapsordning for kjevekirurgi. Flekkefjord sykehus har innen kirurgiske fagområder én lege i spesialisering nivå 1 i tilstedevakt og bakvakter innen generell kirurgi og ortopedi.

#### 5.4.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket

De tre sykehusene arbeider i nettverk og er gjensidig avhengig av hverandre. Samlet dekker sykehusene de aller fleste behovene til befolkningen i Agder. Enkelte fagområder som karkirurgi, kreftkirurgi, PCI-behandling og ICD, som alle krever høy kompetanse og robuste fagmiljøer for å sikre god kvalitet, er samlet.

Psykisk helsevern er organisert på tvers av geografi, med fire distriktspsykiatriske sentre, psykiatrisk sykehusavdeling med døgnenheter i Kristiansand og Arendal, samt poliklinikker en rekke steder i Agder. Nytt bygg for døgnbehandling innen PHV i Kristiansand skal være ferdig i 2021.

Det forventes ingen vesentlige endringer i akutfunksjonene og funksjonsfordelingen mellom sykehusene i årene framover. Spesialiserte funksjoner der lavt pasientvolum medfører særlige kvalitetsutfordringer og akutte behandlingstilbud som krever samarbeid mellom mange fagområder, vil i hovedsak være samlet på sykehuset i Kristiansand. Enkelte spissfunksjoner kan likevel plasseres ved sykehusene i Arendal eller Flekkefjord, forutsatt at sykehusene arbeider i nettverk (Sørlandet Sykehus HF, 2018).

Rekruttering av legespesialister beskrives som vanskelig innen enkelte fagområder, og mangelen på spesialsykepleiere og legespesialister ventes å bli et økende problem i årene framover. Med vaktordninger på tre sykehus og begrenset pasientvolum, er det krevende å opprettholde robuste fagmiljø og å drive kvalitetsmessig godt og kostnadseffektivt. (Sørlandet Sykehus HF, 2018).

#### 5.5 Sykehuset Østfold HF

Sykehuset Østfold HF har en to-sykehusmodell supplert med desentraliserte funksjoner innen voksenpsykiatri (DPS), prehospitale tjenester, barne- og ungdomspsykiatri og TSB.



Dagens virksomhet er fordelt på Kalnes og Moss, med Kalnes som den største sykehusenheten. Østfolds befolkning er på om lag 312.000 innbyggere (Sykehuset Østfold HF, 2018).

- *Kalnes sykehus* har ansvaret for all akuttbehandling, de fleste sengeposter og spesialiserte sykehusavdelingen for pasienter innen PHV
- *Moss sykehus* har kun elektiv virksomhet. Dette utføres hovedsakelig poliklinisk, men innenfor ortopedi og kirurgi er det i tillegg omfattende operasjonsvirksomhet for inneliggende pasienter med tilhørende sengepost og en stor dagkirurgisk virksomhet. Det utføres elektive operasjoner innen alle foretakets kirurgiske fagområder (dagkirurgi og døgnkirurgi) ved Moss sykehus.

*Sykehuset i Østfold HF* har innen kirurgiske fagområder én lege i spesialisering nivå 1 og to leger i spesialisering nivå 2/3 i tilstedevakt ved Kalnes sykehus. Grenspesialist i gastrokirurgi har tilstedevakt på kveldstid. I tillegg er det tertiærvakter (bakvakter) innen gastrokirurgi, urologi, mamma- og endokrinkirurgi og karkirurgi. Det er etablert vaktordning med en anestesisykepleier og en tilstedeværende anestesilege i døgnvakt på Moss sykehus.

PHV for voksne foregår i betydelig grad i form av desentraliserte spesialisthelsetjenester ved DPS i Moss, Sarpsborg, Halden, Askim og Fredrikstad. I samarbeid med de spesialiserte sykehusetjenestene har DPS akuttberedskap gjennom hele døgnet. Den spesialiserte sykehusavdelingen for pasienter med psykiske lidelser er lokalisert på Kalnes.

PHV for barn og ungdom foregår gjennom både desentrale og sentraliserte tjenester. Døgnbehandling for ungdom med psykiske lidelser er lokalisert til Kalnes, og denne enheten har ansvar for å ivareta både akutt og elektiv utredning og behandling.

Det elektive tilbudet på Moss sykehus inkluderer all dagkirurgi og elektiv døgnkirurgi. Poliklinikk innen medisinske, kirurgiske og gynekologiske fagområder, øre-nese-halssykdommer, øyesykdommer, radiologi, laboratorietjenester og dagbehandling/poliklinikk for medikamentell kreftbehandling og revmatologi, samt dialyse foregår ved Moss sykehus. Det er i tillegg etablert en tverrfaglig poliklinikk bestående av fysioterapeuter, fysikalsk medisiner, ortoped og ergoterapeut. Ved behov for akutt reoperasjon eller andre alvorlig komplikasjoner blir pasienten overflyttet til Kalnes sykehus.

Overvektspoliklinikken, seksjon for plastikk- og rekonstruktiv kirurgi, revmatologisk avdeling, øyeavdeling og dagkirurgisk enhet er plassert i Moss sykehus. Videre er akutt rusbehandling, lærings- og mestringssenter og søvnpoliklinikk lagt til Moss sykehus.

Øyeavdelingen har et akutttilbud på Moss sykehus. Vaktstående øyelege tar imot akuttpasienter på dagtid (til kl.16.00). Etter kl. 16.00 og i helgene behandles akuttpasienter ved behov på Kalnes, som har et eget akuttrom for øyepasienter.

### 5.5.1 Samarbeid mellom sykehusene i helseforetaket

Seleksjon av pasienter gjøres etter pasientens tilstand og pasientene ved Moss sykehus overføres til Kalnes ved behov. Det uttales at det er et godt vakt samarbeid mellom sykehusene. Utdannelse og forskning foregår i dag på tvers av lokalisasjonene. Et eksempel som fungerer godt er rotasjon av leger i spesialisering. Noen leger arbeider fast i Moss (anestesi og ortopedi), mens flere ruller mellom Kalnes og Moss, inkludert leger i spesialisering (LIS).

For perioder med høy aktivitet og i beredskapssituasjoner er det laget en egen beredskapsplan for håndtering av stort overbelegg på Kalnes. Det finnes en avlastningsenhet med 20 senger på Moss sykehus som er i bruk noen uker per år (vinter), men det meldes om at denne er vanskelig å drifte. Det er uttrykt ønsker om å heller ha en bufferkapasitet på Kalnes.

Rekrutteringssituasjonen i dag beskrives som god når det gjelder leger. Det oppleves som vanskeligere å rekruttere/beholde anestesisykepleiere til det elektive sykehuset, da det er større faglige utfordringer på Kalnes samtidig som det beskrives en større arbeidsbelastning ved Moss sykehus.

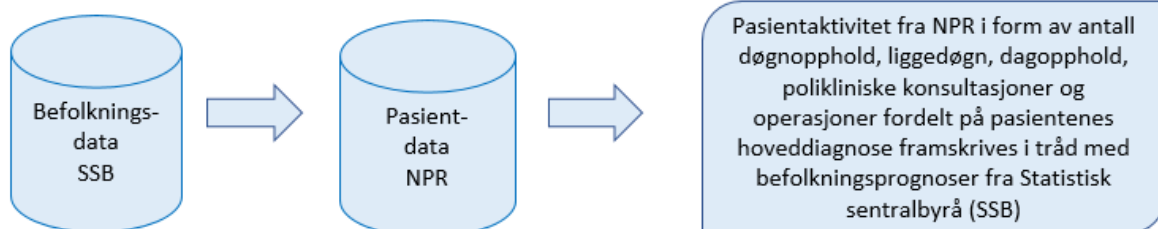
## 6. Befolknings- og aktivitetsutvikling og fremtidig kapasitetsbehov

Det er i forbindelse med utarbeidelsen av rapporten gjennomført en ny framskriving av aktivitet og kapasitetsbehov ved Sykehuset Innlandet HF. Framskrivningen er foretatt av Sykehusbygg HF, etter gjeldende modell og i tråd med føringer gitt av Helse Sør-Øst RHF (Helse Sør Øst RHF, 2019). Det er benyttet siste befolkningsframskriving fra 2018 utarbeidet av Statistisk sentralbyrå (SSB) (Statistisk sentralbyrå, 2018) og aktivitetstall fra 2017 fra Norsk Pasientregister (NPR), som grunnlag for framskrivningen.

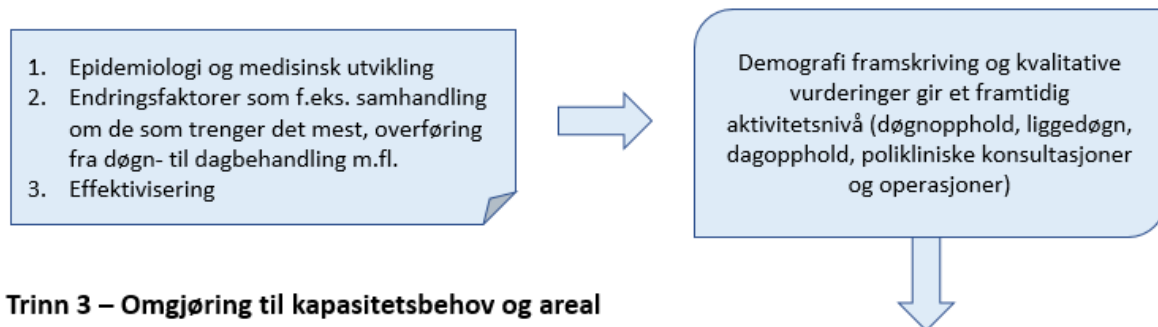
Videre i kapittelet presenteres metode for framskriving av aktivitet og kapasitetsbehov, basert på befolkningsutvikling og aktivitetsdata.

Sykehusbyggmodellen er en trinnvis modell (Sykehusbygg HF, 2018), jf. figur 5.

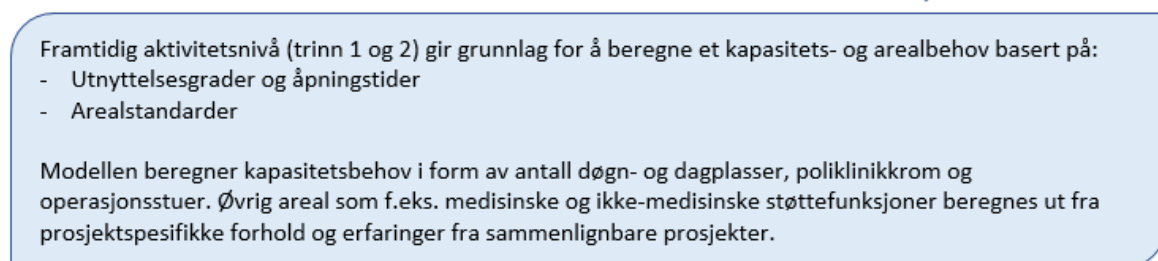
### Trinn 1 – Demografisk utvikling i aktuell tidsperiode



### Trinn 2 – Kvalitative vurderinger utover demografi



### Trinn 3 – Omgjøring til kapasitetsbehov og areal



Figur 5: Sykehusbyggs trinnvise modell for framskriving av aktivitet og kapasitet (Sykehusbygg HF, 2018).

## 6.1 Trinn 1 – befolkningsutvikling og demografisk framskrevet aktivitet

I trinn 1 benyttes befolkningsdata fra SSB og pasientdata fra NPR for å generere en demografisk framskrevet aktivitet. Dette vil si aktivitetsnivå gitt demografisk utvikling hvor alt annet holdes uendret (epidemiologisk utvikling, endret pasientadferd/etterspørsel, endrede behandlingsmuligheter, teknologisk utvikling, samhandling med kommuner mm. holdes uendret).

Opptaksområdet til Sykehuset Innlandet HF ble endret i februar 2019. Kongsvinger sykehus med tilhørende opptaksområde ble da overført til Akershus universitetssykehus HF. Opptaksområdet omfatter kommunene Kongsvinger, Sør-Odal, Nord-Odal, Eidskog, Grue og Nes (beliggende i Akershus fylke/Viken fylke). Kommunen Åsnes, som tidligere var en del av opptaksområdet til Kongsvinger sykehus, er overført til Elverum sykehus. Jevnaker kommune er fremdeles del av Vestre-Vikens HF's opptaksområde.

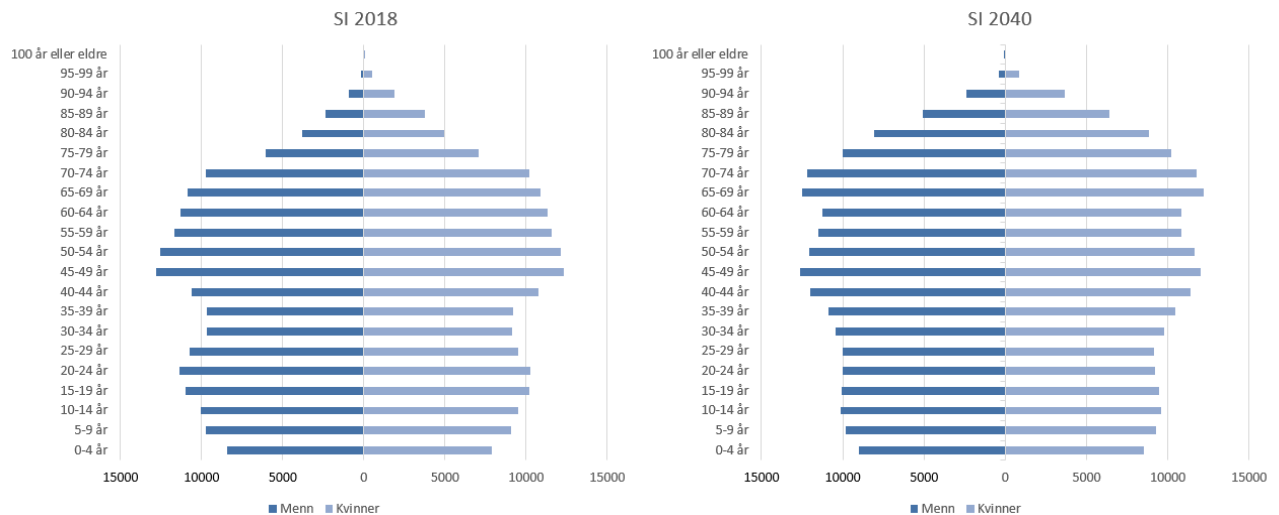
Foruten nevnte kommuner omfatter Sykehuset Innlandet HF's sykehusområde hele Innlandet fylke med tilsammen totalt 42 kommuner. Lunner kommune er en del av den nye region Viken i 2020, men skal fremdeles få dekket sitt behov for spesialisthelsetjenester av Sykehuset Innlandet HF. Det foreligger i tillegg et samarbeid mellom Sykehuset Innlandet HF og Helse Midt RHF ved St. Olavs hospital (St. Olavs Hospital HF, 2015), (Sykehuset Innlandet HF, 2015) om at befolkningen i kommunene Holtålen og Røros skal få dekket sitt behov for øyeblikkelig hjelp ved sykehuset på Tynset.

Opptaksområdet for Sykehuset Innlandet HF hadde i 2018 en befolkning på 345.953, (Statistisk sentralbyrå, 2018). Befolkningen er forventet å øke til 376.809 i 2040, som tilsvarer en befolkningsvekst på om lag 9 %. SSBs befolkningsframskrivninger er gjort med MMMM-tall, som tilsvarer middeltall for nasjonal vekst, fruktbarhet, levealder og netto innvandring.

Veksten i opptaksområdet vil være størst i de allerede befolkningstette områdene omkring Mjøsa og på Hadeland. I dalførene (Valdres, Gudbrandsdalen og Østerdalen) vil det stort sett være en befolkningsnedgang. De demografiske endringene innebærer at Innlandet får flere eldre, mens antallet i arbeidsfør alder er stabilt. Det vil også ses en kraftig økning blant de aller eldste. Tabell 5 viser befolkningsvekst og figur 6 viser demografisk utvikling for Sykehuset Innlandet HF's opptaksområde.

Aldersgruppe	2018	Andel av totalbefolkning 2018	2040	Andel av totalbefolkning 2040	Prosentvis endring 2018-2040
0-19 år	75 867	22%	75 980	20%	0%
20-69 år	218 449	63%	220 741	59%	1%
70 år eller eldre	51 637	15%	80 088	21%	55%
<b>Totalt</b>	<b>345 953</b>	-	<b>376 809</b>	-	<b>9%</b>

Tabell 5: Befolkningsvekst Sykehuset Innlands HF's opptaksområde 2018-2040 (Statistisk sentralbyrå, 2018).



Figur 6: Demografisk utvikling i opptaksområdet til Sykehuset Innlandet HF 2018-2040, (Statistisk sentralbyrå, 2018).

## 6.2 Trinn 2 – omstilling av aktivitet

I trinn 2 gjøres en kvalitativ vurdering av aktiviteten hvor det suksessivt korrigeres for *endringsfaktorer* som vil påvirke aktiviteten i fremtiden:

- **Endring epidemiologi og medisinsk utvikling (epidemiologi, forebygging, nye behandlingstilbud)**

Sykdomsutvikling utover endring i befolkning (demografi), effekt av nye diagnostiseringsmåter og behandlingsmetoder og effekt av primær- og sekundærforebygging. Omfatter også effekt av at flere lever lengre med kroniske sykdommer og oppfølgingsbehov/konsekvenser av å overleve alvorlig sykdom/skade.

- **Endring samhandling (oppgavedeling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste, samhandlingstiltak, samarbeid om de som trenger det mest)**

Effekt av endring i pasientstrømmer der flere pasienter får tilbud i kommunene istedenfor eller som en del av forløpet som i dag er i sykehus. I denne endringsfaktoren ligger også en omstilling, der en andel av polikliniske konsultasjoner skjer hjemme (ved videokonsultasjon, digital hjemmeoppfølging m.m.), hos fastlege eller i samhandlingsarenaer med deltagelse av både spesialist- og kommunehelsetjeneste.

- **Endring oppholdsmåter (omstilling fra døgnopphold til dagopphold/poliklinikk, overføring til observasjonsenheter og til pasienthotell)**

Endring av pasientforløpene fra døgnopphold til dagopphold/poliklinikk, samt fordeling av døgnopphold og liggedager til observasjonsenhet og/eller pasienthotell. Den største forventede endringen i oppholdsmåter er liggedøgn som overføres til observasjonsenhet for pasienter med akutt selvpåført forgiftning (intoksikasjoner). Når det gjelder overføring til pasienthotell er den største forventede endringen knyttet til barselopphold.

- **Endring intern effektivisering (endring av arbeidsprosesser, redusert liggetid)**  
Endring i liggetid som konsekvens av kortere ventetider internt og reduksjon i preoperativ ventetid, ventetid for diagnostikk og behandling og for utskriving. I tillegg kommer endring i arbeidsprosesser som følge av ny teknologi.

### 6.3 Trinn 3 – kapasitets- og arealbehov

I trinn 3 omdannes beregnet aktivitet til kapasitetsbærende rom: senger, dagbehandlingsplasser, poliklinikkrom og operasjonsstuer. Det er besluttet regionalt at man ved prosjektering av nye sykehusbygg skal benytte *basis utnyttelsesgrad* ved beregning av kapasitetsbærende rom, det vil blant annet si 85 % utnyttelse av normalsenger. I tillegg må rom til alle støttefunksjoner, medisinske og ikke-medisinske, legges til. Endelig beregning av kapasitetsbehov og areal vil utføres i konseptfasen.

#### Utnyttelsesgrader døgndrift (drift 365 dager i året):

- Somatikk:
  - Normalsenger: 85 % belegg
  - Observasjonssenger: 75 % belegg
  - Hotellsenger: 75 % belegg
- PHV og TSB:
  - PHV voksne: 85 % belegg
  - PHV barn og unge: 75 % belegg
  - TSB: 80 % belegg

Belegget angir hvor mange av sengene som brukes i den tiden de er disponible. Hvis en sengepost har 10 senger og har kontinuerlig døgndrift vil det totale antall liggedøgn på posten, gitt 85 % belegg, bli  $10 \cdot 365 \cdot 0,85 = 3102$  liggedøgn årlig.

#### Utnyttelsesgrader poliklinikk og dagbehandling (drift 230 dager i året, 313 dager for dialyseplasser):

- Somatikk:
  - Bruktid 8 timer daglig
- PHV og TSB:
  - Bruktid 8 timer daglig

#### Lengden på konsultasjonen avhenger av type aktivitet i poliklinikken:

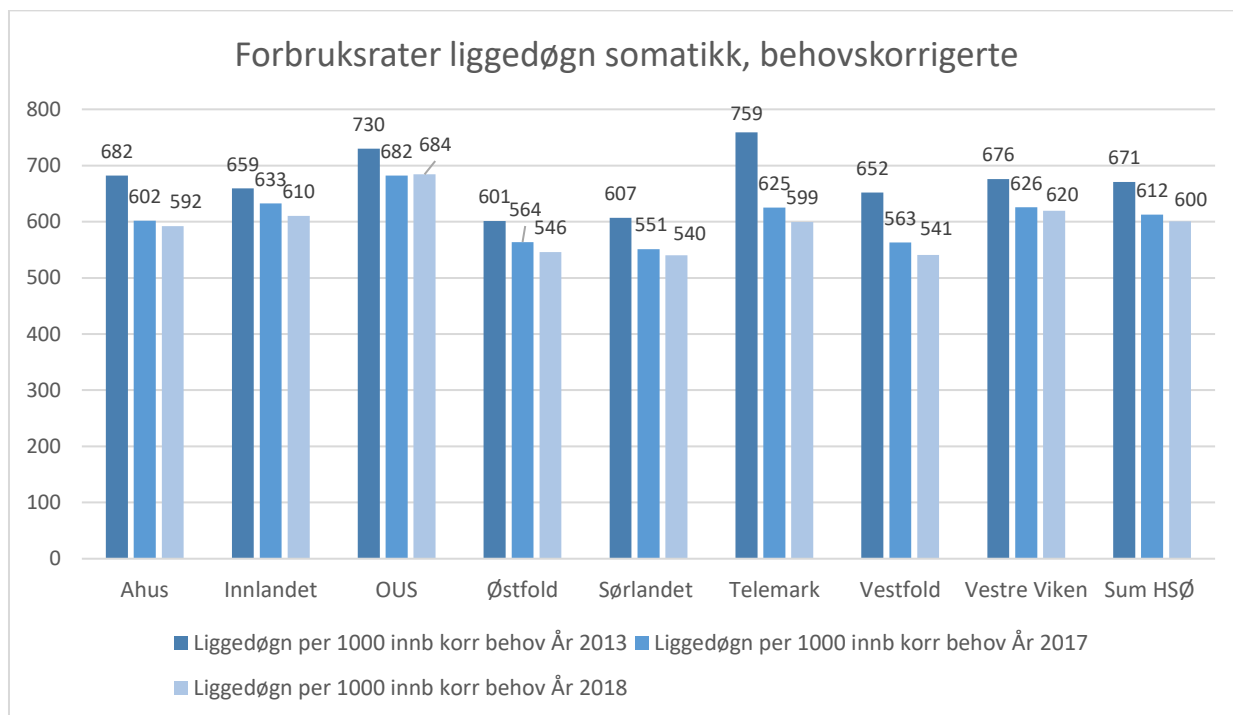
- Poliklinisk konsultasjon: 45 minutter (somatikk)
- Poliklinisk konsultasjon: 75 minutter (PHV og TSB)
- Infusjoner: 4 timer
- Kjemoterapi: 4 timer

En poliklinisk avdeling med 10 polikliniske rom vil ha en kapasitet på  $10 \cdot 230 \cdot 8 / 0,75 = 24.533$  vanlige poliklinisk konsultasjoner årlig. En kreftenhet med tilsvarende antall rom til kjemoterapi vil ha en kapasitet på  $10 \cdot 230 \cdot 8 / 4 = 4.600$  behandlinger årlig.

I framskrivningsmodellen er det lagt til en faktor for generell vekst i poliklinisk aktivitet, etter justering for andre endringsfaktorer, på 1% årlig (Sykehusbygg HF, 2018). Ytterligere opplysninger om beregning av kapasitet og arealbehov fremgår av regional utviklingsplan for Helse Sør-Øst RHF (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

### 6.3.1 Forbruk av spesialisthelsetjenester og pasientstrømmer

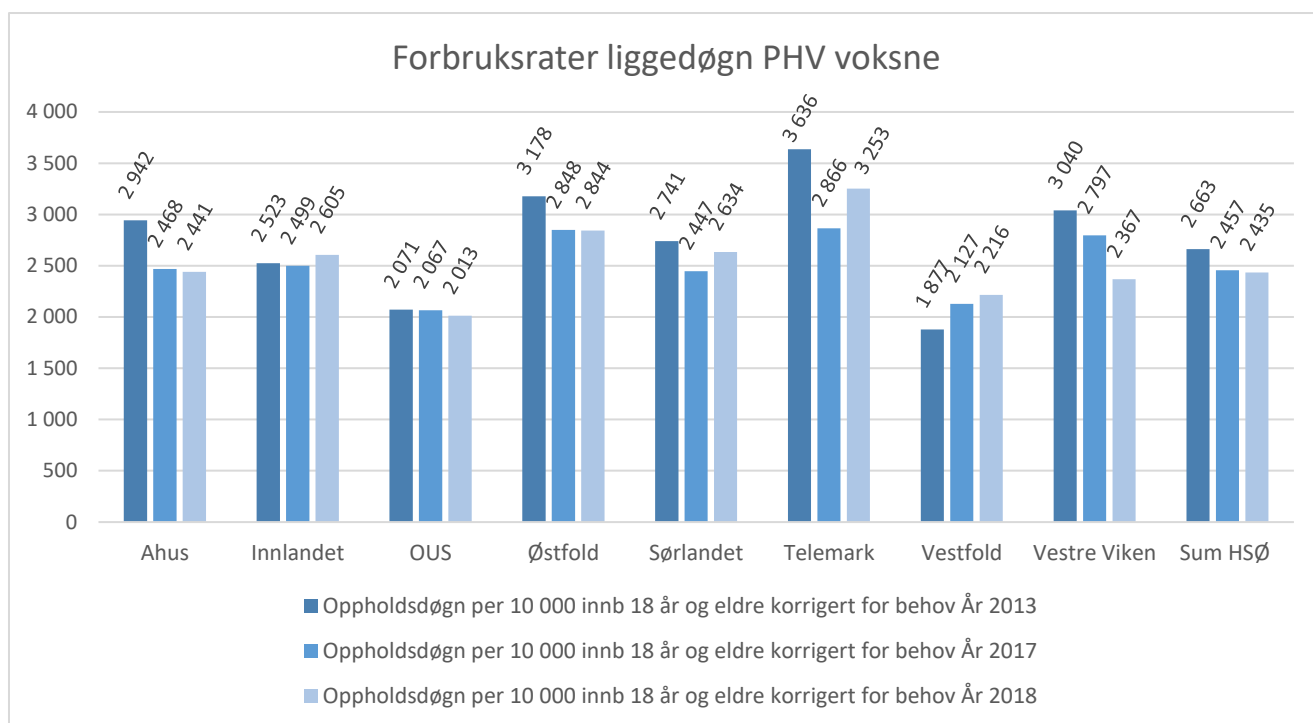
I Sykehuset Innlandet HFs opptaksområde er det noe høyere forbruk av somatiske spesialisthelsetjenester enn gjennomsnittet i foretaksgruppen Helse Sør-Øst, men korrigert for behovet i befolkningen er det ikke et gjennomgående høyere forbruk i Innlandet enn for resten av helseregionen. Det er noe høyere forbruk av døgnopphold og døgnkirurgi, samt noe lavere forbruk av poliklinikk og dagkirurgi i Innlandet sammenlignet med resten av regionen. Siden 2013 har det vært en trend at aktiviteten omstilles fra døgn- til dagaktivitet og det vurderes å være mulig å omlegge driften ytterligere. Samtidig ligger ikke Sykehuset Innlandet HF vesentlig bak de andre foretakene i denne omstillingen og situasjonen er sammenlignbar med Sykehuset Telemark HF, som i likhet med Innlandet har til dels store avstander til sykehus. Det er ikke urimelig å anta at dette fører til et noe høyere forbruk av døgnaktivitet fremfor dagaktivitet. Figur 7 viser hvordan antall somatiske liggedøgn har utviklet seg i perioden 2013-2018 i helseforetakene i Helse Sør-Øst.



Figur 7: Antall liggedøgn per 1 000 innbyggere, korrigert for behov for pasienter bosatt i HSØ bostedsområde etter HF-områder 2013, 2017 og 2018 somatisk sektor.

Innen PHV ligger Innlandet omtrent på gjennomsnittet i regionen når det gjelder liggedøgn, jf. figur 8. Innlandet ligger imidlertid lavere når det gjelder forbruk av polikliniske tjenester. Det vurderes også innen PHV å være mulig med en viss omlegging av driften til mer ambulante tjenester, dagbehandling og poliklinikk.





Figur 8: Antall oppholdsdøgn per 10 000 innbyggere 18 år og eldre korrigert for behov for pasienter bosatt i HSØ bostedsområde etter HF-områder 2013, 2017 og 2018 PHV for voksne.

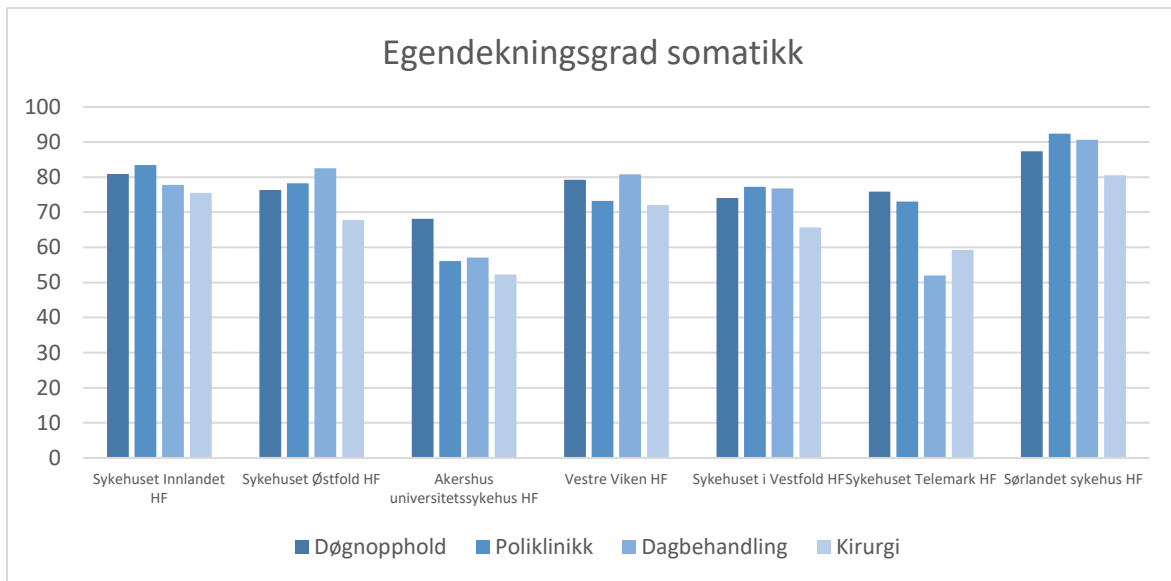
Det er ikke justert for forbruk av spesialisthelsetjenester ved bruk av framskrivningsmodellen i denne fasen.

### 6.3.2 Egendekningsgrad

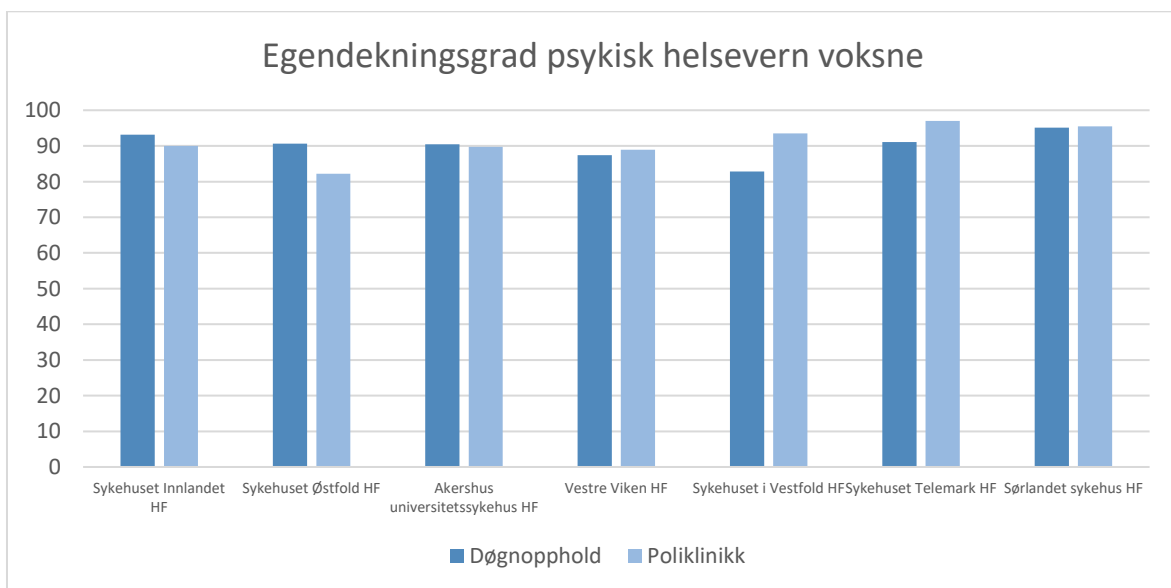
Egendekningsgrader angir hvor mye av forbruket av helsetjenester til befolkningen i opptaksområdet som blir dekket innad i helseforetaket. For Sykehuset Innlandet HF ligger egendekningsgraden i somatikk mellom 81 % (døgnopphold) og 84 % (polikliniske konsultasjoner) og i PHV mellom 90 % (polikliniske konsultasjoner i voksenpsykiatrien) og 95 % (døgnopphold i barne- og ungdomspsykiatrien). TSB skiller seg ut med lav egendekningsgrad (hhv 35 %, 22 % og 91 % for døgnopphold, liggedøgn og poliklinikk) fordi det er et stort innslag av private tilbydere.

Forbruket av spesialisthelsetjenester *utenfor* helseforetaket skjer hovedsakelig ved Oslo universitetssykehus HF, som har regionsansvaret i Helse Sør-Øst. Over 90 % av all behandling skjer enten i eget foretak eller ved Oslo universitetssykehus HF (unntak er TSB). Dette er en naturlig konsekvens av funksjonsdelingen innad i regionen.

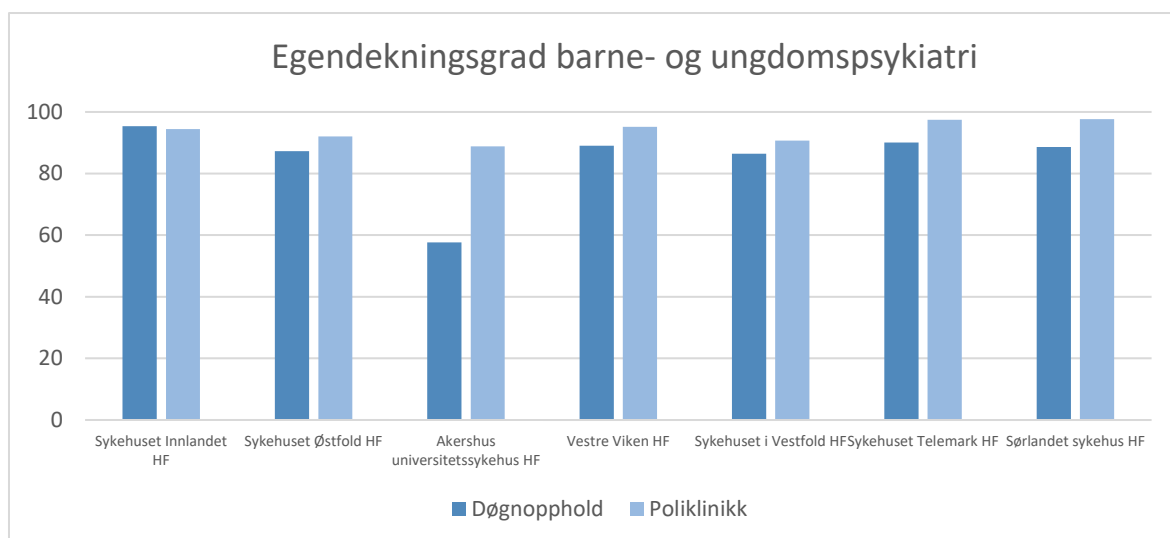
Sammenligner man med de øvrige foretakene i Helse Sør-Øst RHF har Sykehuset Innlandet HF jevnt over en høy egendekningsgrad. Det er ikke justert for egendekningsgrad av spesialisthelsetjenester ved bruk av framskrivningsmodellen i denne fasen.



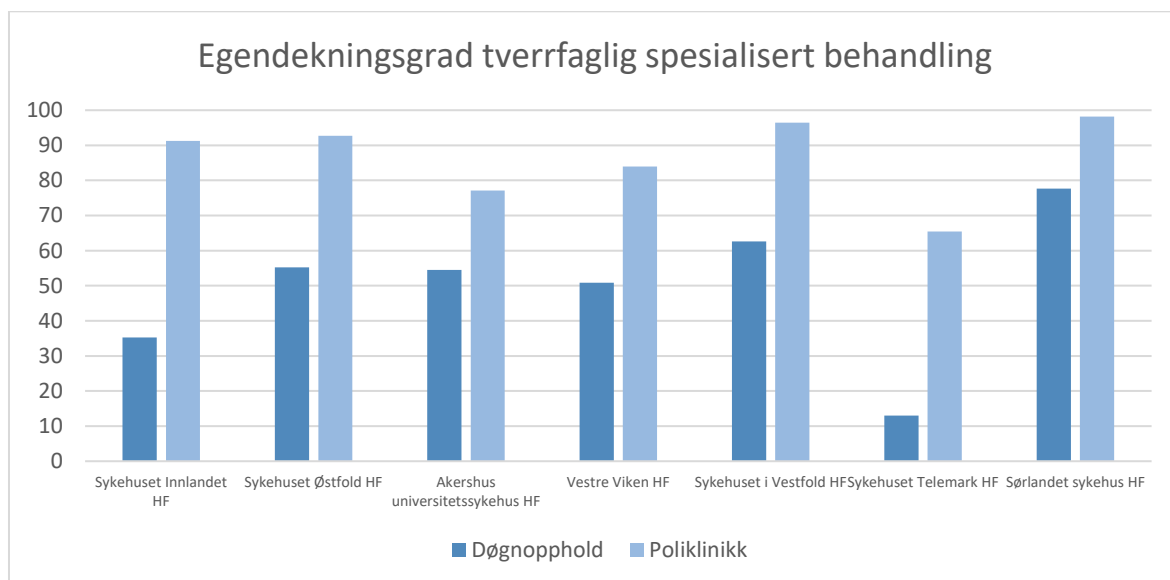
Figur 9: Egendekningsgrad somatikk (Sykehusbygg HF, 2018).



Figur 10: Egendekningsgrad psykisk helsevern voksne (Sykehusbygg HF, 2018).



Figur 11: Egendeckningsgrad barne- og ungdomspsykiatri (Sykehusbygg HF, 2018).



Figur 12: Egendeckningsgrad tverrfaglig spesialisert behandling (Sykehusbygg HF, 2018).

### 6.3.3 Framskrevet aktivitet

I tabell 6 og 7 presenteres framskrevet aktivitet for hhv. somatikk og PHV/TSB i Sykehuset Innlandet HF. Somatikk inkluderer habilitering og rehabilitering. Pasienter behandlet ved Sykehuset Innlandet HF bosatt utenfor helseforetakets opptaksområde (gjestepasienter) er også inkludert i framskrivningene.

	2017	2030	2040	Endring fra 2017-2040
<b>SOMATISKE HELSETJENESTER</b>				
<b>Døgnopphold</b>	<b>53 179</b>	<b>54 478</b>	<b>52 829</b>	<b>-0,7%</b>
<b>Liggedøgn</b>	<b>200 012</b>	<b>209 974</b>	<b>206 906</b>	<b>3,5 %</b>
Normaldøgn	*	192 533	175 703	-
Observasjonsdøgn	*	3 244	5 392	-
Hotellidøgn	*	14 197	25 811	-
<b>Dagbehandling</b>	<b>27 688</b>	<b>36 845</b>	<b>41 362</b>	<b>49 %</b>
<b>Poliklinikk</b>	<b>342 561</b>	<b>424 276</b>	<b>500 458</b>	<b>46 %</b>
<b>Kirurgi**</b>	<b>25 372</b>	<b>29 931</b>	<b>32 545</b>	<b>28 %</b>
Døgnkirurgi	12 291	13 793	14 444	18 %
Dagkirurgi	13 081	16 138	18 101	38 %

Tabell 6: Framskrevet aktivitet for somatikk i Sykehuset Innlandet HF (Sykehusbygg HF, 2019)

\*Ikke angitt ved framskrivning. Modellen tar utgangspunkt i at alle liggedøgn er normaldøgn. Grunnen til dette er at observasjonssenger og hotellsenger brukes svært forskjellig i de ulike foretakene og også innad i foretakene. Det er ikke mulig å skille bruksmåten i datasettet.

\*\*Alle opphold med kirurgisk-DRG.

	2017	2030	2040	Endring fra 2017-2040
<b>PSYKISK HELSEVERN OG TVERRFAGLIG SPESIALISERT RUSBEHANDLING</b>				
<b>PSYKISK HELSEVERN OG RUSBEHANDLING: Voksne sykehus</b>				
<b>Døgnopphold</b>	<b>1 868</b>	<b>2 145</b>	<b>2 272</b>	<b>22 %</b>
<b>Liggedøgn</b>	<b>33 233</b>	<b>29 975</b>	<b>26 130</b>	<b>-21 %</b>
<b>Poliklinikk</b>	<b>9 122</b>	<b>11 466</b>	<b>12 978</b>	<b>42 %</b>
Sykehus	6 150	7 141	7 801	27 %
Ambulant	558	660	751	35 %
<b>PSYKISK HELSEVERN OG RUSBEHANDLING: Voksne DPS</b>				
<b>Døgnopphold</b>	<b>1 612</b>	<b>1 829</b>	<b>1 913</b>	<b>19 %</b>
<b>Liggedøgn</b>	<b>29 342</b>	<b>26 128</b>	<b>22 668</b>	<b>-23 %</b>
<b>Poliklinikk</b>	<b>93 103</b>	<b>112 974</b>	<b>124 071</b>	<b>33 %</b>
DPS	89 481	108 500	119 167	33 %
Ambulant	3 622	4 474	4 904	35 %
<b>PSYKISK HELSEVERN OG RUSBEHANDLING: Alderspsykiatri</b>				
<b>Døgnopphold</b>	<b>226</b>	<b>320</b>	<b>372</b>	<b>65 %</b>
<b>Liggedøgn</b>	<b>7 014</b>	<b>7 862</b>	<b>7 290</b>	<b>3,9 %</b>
<b>Poliklinikk</b>	<b>2 414</b>	<b>3 665</b>	<b>4 426</b>	<b>83 %</b>
Sykehus	2 120	3 194	3 811	80 %
Ambulant	294	471	615	109 %
<b>PSYKISK HELSEVERN OG RUSBEHANDLING: Barne- og ungdomspsykiatri</b>				
<b>Døgnopphold</b>	<b>248</b>	<b>251</b>	<b>265</b>	<b>6,9 %</b>
<b>Liggedøgn</b>	<b>7 236</b>	<b>5 847</b>	<b>5 214</b>	<b>-28 %</b>

<b>Poliklinikk</b>	<b>48 008</b>	<b>53 930</b>	<b>61 678</b>	<b>28 %</b>
BUP døgn/Hedmark/Oppland	44 711	50 335	57 467	29 %
Ambulant	3 297	3 595	4 211	28 %
<b>TVERRFAGLIG SPESIALISERT RUSBEHANDLING</b>				
<b>Døgnopphold</b>	<b>395</b>	<b>450</b>	<b>479</b>	<b>21 %</b>
<b>Liggedøgn</b>	<b>12 833</b>	<b>11 604</b>	<b>10 066</b>	<b>-22 %</b>
<b>Poliklinikk</b>	<b>20 145</b>	<b>24 566</b>	<b>27 416</b>	<b>36 %</b>
TSB	22	26	30	36 %
DPS	20 123	24 540	27 386	36 %

Tabell 7: Framskrevet aktivitet for psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert behandling i Sykehuset Innlandet HF (Sykehusbygg HF, 2018).

Av tabell 6 og 7 fremkommer det at antall døgnopphold vil øke fra 2017 til 2040 for Sykehuset Innlandet HF, for så å falle til dagens nivå frem mot 2040. Det forventes en omstilling i hvordan døgnaktiviteten håndteres. Det er i modellen forventet en økning i observasjonsdøgn og hotelldøgn. Det kan etableres en observasjonspost tilknyttet akuttmottak hvor pasienter utredes og behandles raskt og så skrives ut, enten hjem eller til helse- og omsorgstjenester i kommunen. Økningen i hotelldøgn skyldes i hovedsak hvordan man ser for seg å håndtere pasienter som i det store og hele er selvhjulpne og derfor ikke trenger samme grad av pleiebemannning. Et eksempel på dette er friske og ukompliserte fødende. Omstilling til både observasjonssenger og hotellsenger reduserer behovet for antall normalsenger i sykehus.

De siste tiår har det vært en dreining fra innleggelsesopphold på sengeposter til mer dagbehandling og poliklinisk behandling. Det er en forventning om at denne trenden vil fortsette i fremtiden. Gjennom framskrivingsperioden ses dermed en vekst i dagbehandling (dagkirurgi og dialysebehandling) og polikliniske konsultasjoner. I framskrivingen er det lagt til en faktor for generell vekst i poliklinisk aktivitet, etter justering for andre endringsfaktorer, på 1 % årlig. Veksten i poliklinisk aktivitet fra 2014 frem til i dag har vært større enn det som var antatt tidligere, noe som antyder at en slik faktor/antagelse er korrekt.

I tillegg forventes økt bruk av digital hjemmeoppfølging, blant annet ved hjelp av videokonsultasjoner og medisinsk-teknisk utstyr som pasienten selv betjener. Effekten av slik omstilling er trolig ikke fullstendig tatt høyde for i dagens framskrivningsmodell.

I Helse Sør-Øst RHF sin regionale utviklingsplan presenteres en tabell over forventet reduksjon av antall fysiske polikliniske konsultasjoner basert på studier fra andre land, som resultat av ny teknologi:

	2020	2025	2030	2035	2040
<b>Lav effekt</b>	3 %	10 %	15 %	15 %	15 %
<b>Middels effekt</b>	3 %	13 %	20 %	20 %	20 %
<b>Høy effekt</b>	3 %	17 %	25 %	25 %	25 %

Tabell 8: Forventet reduksjon av antall polikliniske besøk (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

I dette arbeidet er middels effekt lagt til grunn med en reduksjon på 20 % som realiseres i 2030.

#### 6.3.4 Framskrevet kapasitetsbehov

Med utgangspunkt i ovenstående aktivitetstall er det gjort beregninger knyttet til fremtidig kapasitetsbehov for somatikk, PHV og TSB. Antall senger i 2017 er teoretisk beregnet med bakgrunn i antall registrerte liggedøgn og et belegg for somatikk på 85 prosent.

	2017*	2030	2040
<b>SOMATISKE HELSETJENESTER</b>			
<b>Senger**</b>	<b>645***</b>	<b>684</b>	<b>680</b>
Normalsenger		621	566
Observasjonssenger		12	20
Hotellsenger		51	94
<b>Dagplasser</b>	<b>68</b>	<b>92</b>	<b>104</b>
<b>Poliklinikkrom</b>	<b>165</b>	<b>206</b>	<b>242</b>
<b>Operasjonsstuer</b>	<b>28</b>	<b>32</b>	<b>35</b>
Døgnkirurgi	17	19	20
Dagkirurgi	11	13	15
<b>PSYKISK HELSEVERN OG TVERRFAGLIG SPESIALISERT RUSBEHANDLING</b>			
<b>PSYKISK HELSEVERN:</b>			
<b>Voksne sykehus</b>			
<b>Senger</b>	<b>107</b>	<b>97</b>	<b>94</b>
<b>Poliklinikkrom</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
<b>PSYKISK HELSEVERN:</b>			
<b>Voksne DPS</b>			
<b>Senger</b>	<b>95</b>	<b>84</b>	<b>63</b>
<b>Poliklinikkrom</b>	<b>97</b>	<b>118</b>	<b>129</b>
<b>PSYKISK HELSEVERN:</b>			
<b>Alderspsykiatri</b>			
<b>Senger</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>24</b>
<b>Poliklinikkrom</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>PSYKISK HELSEVERN:</b>			
<b>Barne- og ungdomspsykiatri</b>			
<b>Senger</b>	<b>26</b>	<b>21</b>	<b>19</b>
<b>Poliklinikkrom</b>	<b>48</b>	<b>54</b>	<b>62</b>
<b>Tverrfaglig spesialisert rusbehandling</b>			
<b>Senger</b>	<b>41</b>	<b>37</b>	<b>32</b>
<b>Poliklinikkrom</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>30</b>

Tabell 9: Fremtidig kapasitetsbehov Sykehuset Innlandet HF 2017-2040: Somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. 10 senger for behandling av spiseforstyrrelser ligger innenfor Psykisk helsevern: Voksne sykehus (Sykehusbygg HF, 2018).

\*Kapasitetsbehov i 2017 er beregnet behov basert på dagens aktivitet.

\*\*Ekskludert tekniske senger (intensiv, føde m.m.)

*\*\*\*Ikke angitt ved framskriving. Modellen tar utgangspunkt i at alle senger er normalsenger og omstiller så aktiviteten i disse sengene til observasjonsdøgn og hotelldøgn. Grunnen til dette er at observasjonssenger og hotellsenger brukes svært forskjellig i de ulike foretakene og også innad i foretakene. Det er ikke mulig å skille bruksmåten i datasettet.*

Av tabell 9 fremkommer det at kapasitetsbehovet for senger, poliklinikkrom og dagplasser vil øke for Sykehuset Innlandet HF fra 2017 til 2040, i tråd med forventet økning i aktivitet.

### 6.3.5 Sensitivitetsanalyser

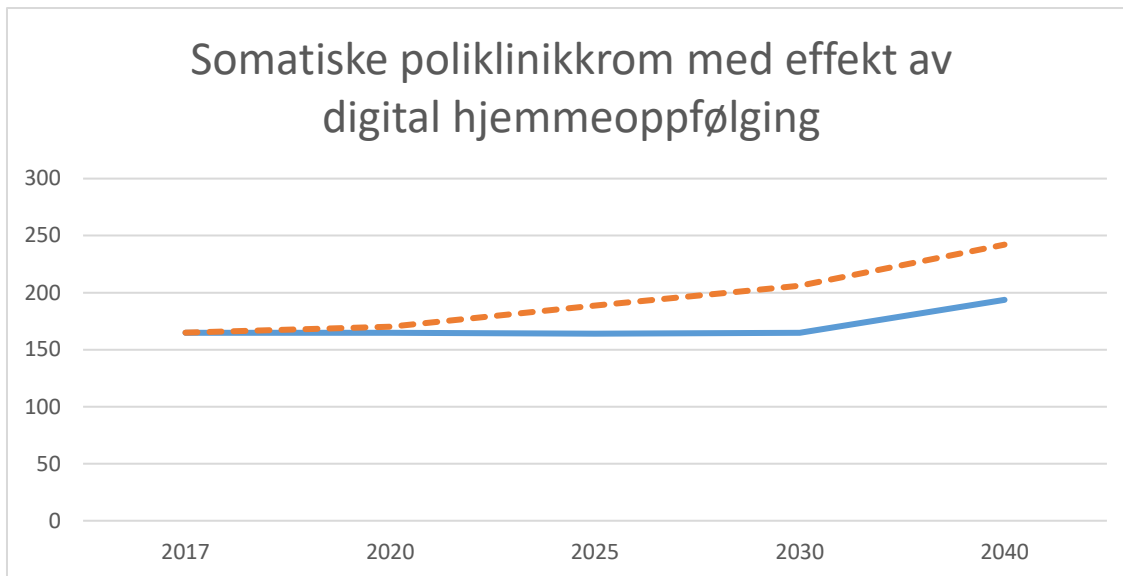
Sykehusbyggs framskriving av aktivitet tar utgangspunkt i Sykehuset Innlandet HF's gjeldende forbruksrate og egendekningsgrad for befolkningen i opptaksområdet.

Deler av den behandlingen befolkningen i Innlandet i dag får ved andre foretak, primært Oslo universitetssykehus HF, kan antagelig gjøres ved et nytt Mjøssykehus. Et gjennomgående funn er at Sørlandet Sykehus HF har høyest egendekningsgrad for somatiske helsetjenester i regionen, med en egendekningsgrad på 87 % døgnopphold. Sykehuset Innlandet HF har en egendekningsgrad på 81% (somatisk døgnaktivitet), nest etter Sørlandet Sykehus HF. Det gjøres i denne fasen av prosjektet ingen korreksjoner for egendekningsgraden innen somatikk. Som et eksempel på hvordan økning i egendekningsgraden ville slått ut, kan det likevel nevnes at en egendekningsgrad på 84 % ville økt det estimerte sengetallet fra 680 til 705 senger for somatikk.

For PHV og barne- og ungdomspsykiatri er egendekningsgraden generelt høy for Sykehuset Innlandet HF og den skiller seg ikke vesentlig fra de øvrige foretakene i regionen. Det gjøres derfor ingen korreksjoner for egendekningsgraden i PHV. Tverrfaglig spesialisert behandling er vanskelig å vurdere mht. egendekningsgrad, siden det er et til dels stort innslag av private tilbydere og store variasjoner innad i regionen. Det er derfor ikke gjort korreksjoner for egendekningsgraden i tverrfaglig spesialisert behandling.

Som nevnt er det et tilsynelatende overforbruk av spesialisthelsetjenester i området, men ved behovskorreksjon er forbruket omtrent som i resten av regionen. Det er følgelig ikke gjort sensitivitetsanalyser for forbruksrater.

I kapasitetsberegninger for somatiske polikliniske rom er det lagt til moderat effekt av digital hjemmeoppfølging for somatisk poliklinisk aktivitet (se delkapittel 6.3.3).



Figur 13: Mulighetsrom somatiske poliklinikkrom.

Heltrukket linje: Framskrivning (Sykehusbygg HF, 2018). Stiplet linje: Korrigert for moderat effekt av digital hjemmeoppfølging (20% reduksjon; full effekt hentet ut i 2030).

#### 6.4 Usikkerhet ved modellen

##### *Befolkningsframskriving*

I Sykehusbygg HF sin framskrivingsmodell benyttes flere faktorer som har betydning for fremtidig aktivitet. Grunnlaget for aktivitetsberegningen er SSBs framskriving av befolkning og endring i demografi. Befolkningen i Innlandet er beregnet å være vel 2,5 % lavere i 2040 i SSBs nyeste framskriving sammenlignet med framskriving gjort i 2014. Årsaken til dette er fall i forventet innvandring. I følge SSB er det stor usikkerhet knyttet til hvordan folketallet og sammensetningen i befolkningen vil utvikle seg (Statistisk sentralbyrå, 2018).

##### *Aktivitetstall*

Helseforetakene rapporterer inn aktivitet til NPR. Ulik registreringspraksis fører til usikkerhet i aktivitetsframskrivingen. Denne usikkerheten vurderes å ha mindre betydning, sett i forhold til de øvrige usikkerhetene.

##### *Endringsfaktorer*

Modellen tar sikte på å korrigere for blant annet endrede forbruksmønstre, ny teknologi, samhandling mellom forvaltningsnivåer og intern effektivisering.

##### *Utnyttelsesgrader*

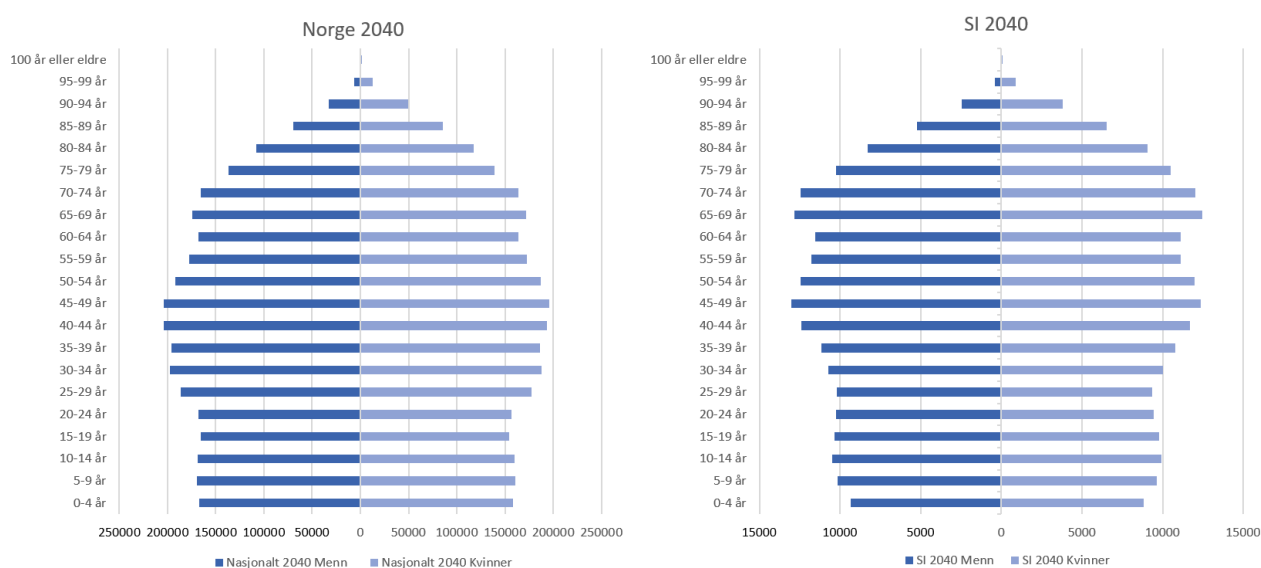
Aktiviteten i sykehus varierer gjennom året og det er viktig at det er tilstrekkelig kapasitet til aktivitetstopper. Det er brukt 85 % belegg i normalsenger i framskrivningene for å kunne håndtere svingninger i aktivitet og pasienttilstrømning.



## 7. Fremtidige utviklingstrekk

### 7.1 Demografisk utvikling

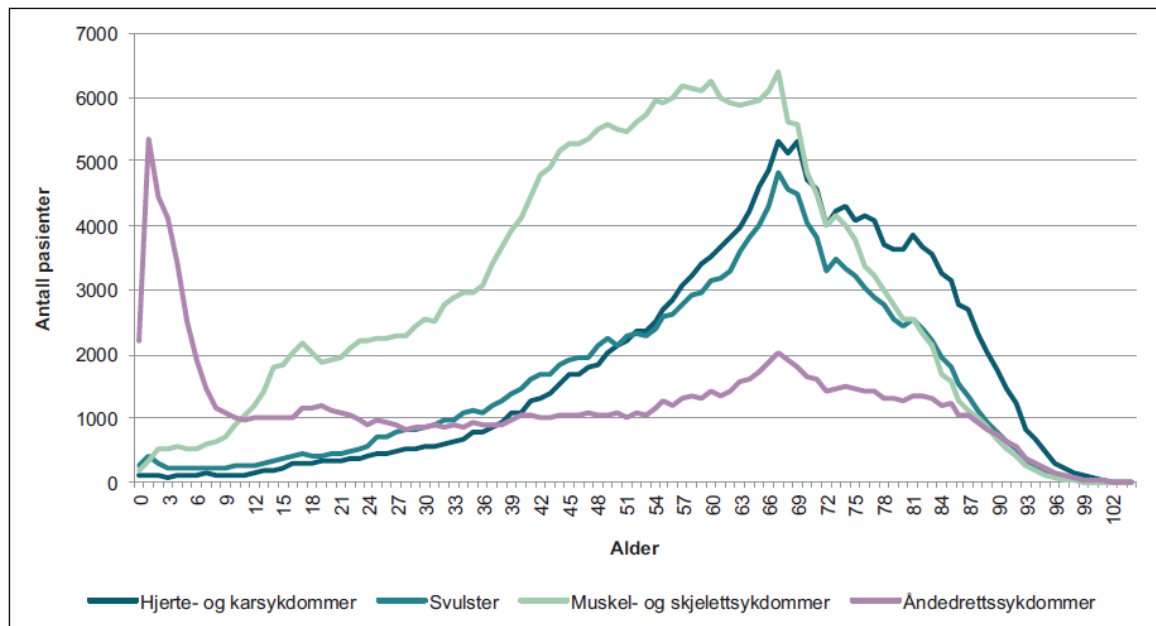
Befolkningsframskrivninger fra SSB viser at både Norge og Sykehuset Innlandet HFs opptaksområde vil ha en positiv befolkningsutvikling frem mot 2040. Framskrivningene tilsier at andel eldre vil øke mer enn øvrige aldersgrupper i Norge og i Sykehuset Innlandet HFs opptaksområde. Andel eldre (> 70 år) vil øke mer i Sykehuset Innlandet HFs opptaksområde enn gjennomsnittlig i Norge og andel eldre vil øke mest i rurale områder fordi de unge flytter mot sentrum, jf. figur 14 nedenfor (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015), (Statistisk sentralbyrå, 2018).



Figur 14: Alderspyramide for hele Norge og for Sykehuset Innlandet HFs opptaksområde i 2040 (Statistisk sentralbyrå, 2018).

### 7.2 Sykdomsutvikling

I følge Nasjonal helse- og sykehusplan skyldes over halvparten av alle tapte leveår hjerte- og karlidelser og kreft. Muskel- og skjelettlidelser og psykiske lidelser gir flest år med helsetap. De sykdomsgruppene som er størst i dag, vil øke kraftig fram mot 2030-2040. De yngre aldersgruppene vil ha økt behov for rusbehandling og psykisk helsehjelp (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Figur 15 viser antall pasienter fordelt på utvalgte diagnoser og alder i Norge.



Figur 15: Antall pasienter fordelt på utvalgte diagnoser og alder (SSB 2015) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Flere eldre innbyggere betyr flere pasienter med sammensatte og kroniske sykdomsbilder (Lindgren, 2016). Regjeringens perspektivmelding fra 2017 drøfter sammenhengen mellom økt levealder og behovet for helse- og omsorgstjenester. Ifølge perspektivmeldingen forutsetter de fleste institusjonene at økt levealder er forbundet med en form for friskere aldring som betyr at sykkelighet blir utsatt i tid. En økning i forventet levealder på fem år frem til 2060 antas å gi en økning på tre friske leveår (Finansdepartementet, 2017). Den eldre delen av befolkningen rammes særlig av hjerter- og karlidelser og kreft innen somatiske områder, mens angst og depresjon er de mest utbredte lidelsene blant eldre innen PHV (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). For å møte denne utviklingen kreves det at Sykehuset Innlandet HF styrker tilbudet til de eldre spesielt innen fagene geriatri, alderspsykiatri, nevrologi og indremedisin.

Regional utviklingsplan for Helse Sør-Øst beskriver at det vanskelig å forutsi endringene i sykdomsutvikling. Ny diagnostikk og nye behandlingsformer oppstår så raskt at vi ikke kan dimensjonere sykehus for dem, men må sørge for tilstrekkelig fleksibilitet til å håndtere de endringene som oppstår (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

### 7.3 Medisinskfaglig utvikling

Medisinskfaglige utviklingstrekk er preget av ny diagnostikk og nye behandlingsmetoder, samt en rask teknologisk utvikling. Dette gjelder for befolkningens generelt, og for befolkningen i Sykehuset Innlandet HFs opptaksområde.

Det kirurgiske fagfeltet vil utvikle seg mot en økt bruk av minimalt invasive teknikker (for eksempel kikkhullskirurgi), en økning i andelen robotassisterte operasjoner og bruk av ny teknologi som for eksempel «augmented reality» (AR) eller «virtual reality» (VR) (Alderson, 2019). Videre vil flere pasienter kunne behandles med intervensjonsradiologiske metoder, alene eller i kombinasjon med konvensjonell kirurgi (Midulla, 2018).

Den medisinskfaglige utviklingen går mot en mer persontilpasset tilnærming, både når det gjelder forebygging og behandling. Med persontilpasset medisin menes forebygging, diagnostikk, behandling og oppfølging tilpasset biologiske forhold hos den enkelte. Dette er et viktig felt som vil endre helsetjenesten. Hensikten er å tilby pasientene mer presis og målrettet diagnostikk og behandling, og samtidig unngå behandling som ikke har effekt. Persontilpasset medisin er et viktig område for forskning, innovasjon og næringsutvikling (Helsedirektoratet, 2016). Behandling av kreftsykdommer er et eksempel på et område i rask utvikling og bruk av immunterapi har vist lovende resultater for en rekke pasientgrupper (The Lancet Oncology: Editorial, 2018).

I Sykehuset Innlandet HF bør høyspesialisert medisinskfaglig diagnostikk og behandling som for eksempel robotkirurgi og intervensjonsradiologi samles på ett sted for å ha tilstrekkelig pasientvolum, kunne rekruttere spesialister og begrense kostnader til infrastruktur.

#### 7.4 Teknologisk utvikling

Nasjonal helse- og sykehusplan 2016–2019 stiller krav til et styrket faglig og organisatorisk samarbeid mellom sykehusene i et helseforetak og mellom helseforetakene i en helseregion. Videre påpeker planen at forpliktende nettverk mellom sykehus og mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten vil bli stadig viktigere i fremtidens helsetjeneste (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Ny teknologi og nye arbeidsformer vil kunne bidra til at ulike aktører kan arbeide effektivt sammen i nettverk, slik eksemplene i dette kapitlet viser (boks 7.1, 7.2 og 7.3).

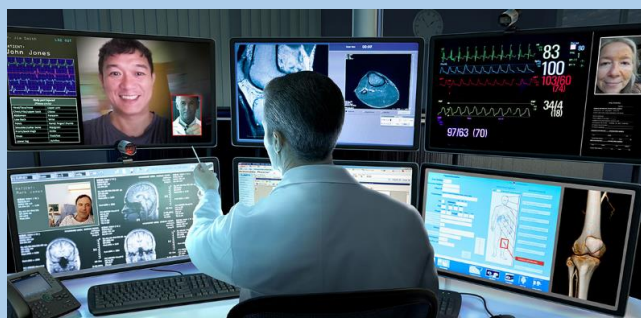
Regional utviklingsplan 2035 for Helse Sør-Øst trekker frem at ny teknologi og nye arbeidsformer krever ny kompetanse og fleksible og tilpasningsdyktige utdanningsløp. I tillegg til teknologisk kompetanse vil kompetanse knyttet til samvalg, samhandling, koordinering, logistikk, ledelse og organisering blir stadig viktigere. Tverrfaglige team på tvers av omsorgsnivåene vil også bli nødvendig. Det vil være behov for å forske mer på effekten av ulike tiltak som iverksettes, og utdanningsløpene må tilrettelegges for dette. Med ny teknologi i pasientbehandlingen vil det være et kontinuerlig behov for å utvikle denne kompetansen (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

### **Boks 7.1: Videokonferanse/telemedisin mellom anestesileger på Bærum sykehus/Ringerike sykehus og nyfødtleger på Drammen sykehus (Vestre Viken HF)**

Bærum sykehus og Ringerike sykehus har fødeavdelinger uten at det er etablert en pediatrik vaktordning. Dersom et nyfødt barn for eksempel trenger støtte til puste-funksjonen tilkalles en anestesilege som har god erfaring med å gi akutt behandling til nyfødte. I tilfeller hvor anestesilegen har behov for råd fra nyfødtmedisiner brukes en videokonferanseløsning. Nyfødtmedisiner i Drammen kan ved hjelp av teknologi for digital oppfølging se det nyfødte barnet og kommunisere med anestesilegen, fødselslegen og jordmor på Bærum eller Ringerike, samt gi råd til videre behandlingen av barnet. Løsningen med videokonferanse/telemedisin kan brukes innen flere fagområder, både på akuttmottak og poliklinikk.

### **Boks 7.2: Helsetjenesten i USA, staten Nord Carolina, har en virtuell enhet for intensivmedisin**

Via en «kommandosentral» i byen Charlotte overvåker intensivsykepleiere intensivsenhetene ved ti sykehus i staten North Carolina. Helsepersonalet ved sentralen har tilgang til pasientens vitale data som puls og blodtrykk, pasientens pasientjournal, røntgenbilder og blodprøveresultater. På bakgrunn av dette kan de gi råd til helsepersonell som er fysisk til stede hos pasienten. Ved behov kan også spesialister innen intensivmedisin eller infeksjonsmedisin kobles inn i samtalene.



*Figur 16: Virtuell ICU (Vyopta, 2018).*

### Boks 7.3: Prehospital beslutningsstøtte med hjelp av videokonferanse/telemedisin mellom ambulansesarbeidere hos pasienten og anestesilege på akuttmedisinsk kommandosentral

Sykehuset Innlandet tester en ny løsning for videokommunikasjon mellom lege og ambulansepersonell. Ved hjelp av et hodekamera kan ambulansesarbeidere koble seg opp til lege på sykehuset, og få råd om hva slags behandling pasienten trenger. Kommunikasjon via video kan gi raskere diagnostisering, raskere og mer korrekt behandling, mindre unødvendig diagnostisering av pasienter på akuttmottak og mindre unødvendig transport til sykehusene. Sykehuset Innlandet ser muligheter for at løsningen i framtiden kan bidra til tettere samhandling med primærhelsetjenesten, ved at ansatte i sykehjem og hjemmetjeneste kan ha videokontakt med lege på sykehuset (Sykehuset Innlandet HF, 2019).



Figur 17: Videokonferanse/telemedisin mellom ambulansesarbeidere og anestesilege (Sykehuset Innlandet HF, 2019).

I fremtiden vil brukerstyring i poliklinikk øke. Det betyr at det er pasientens behov som avgjør når det er nødvendig å treffe spesialisthelsetjenesten, enten ved fysisk fremmøte eller via digital oppfølging (e-konsultasjon eller telefonkonsultasjon) (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

Prosjektet «Digital samhandling i pasientforløp» i Sykehuset Innlandet HF, ser på hvordan digitalisering kan forbedre samhandling. Prosjektet består av fire delprosjekter i ulike deler av pasientforløpet: prehospitaltjenester, god start, hoftebrudd og hjerneslag. Prosjektet ser på bruk av ny teknologi og særlig videokonsultasjon i prehospital vurdering, gjennom pasientforløpene og til poliklinisk oppfølging i LMS, lokale helsesentre og sykehjem etter utskriving.

Utviklingen går også i retning av mer nettbaserte helsetjenester, hvor helsetjenestene i større grad kommer hjem til folk. Pasienter kan kommunisere med helsetjenesten med mobile teknologier (for eksempel smarttelefon eller nettbrett) og sensorer (for eksempel pulsklokke,

hjemme EKG, elektronisk vekt) kan registrerer pasientdata som overføres til helsetjenesten. Dette omtales gjerne som digital hjemmeoppfølging. Et eksempel på hvordan digitale løsninger kan sikre pasientmedvirkningen presenteres i boks 7.4 nedenfor.

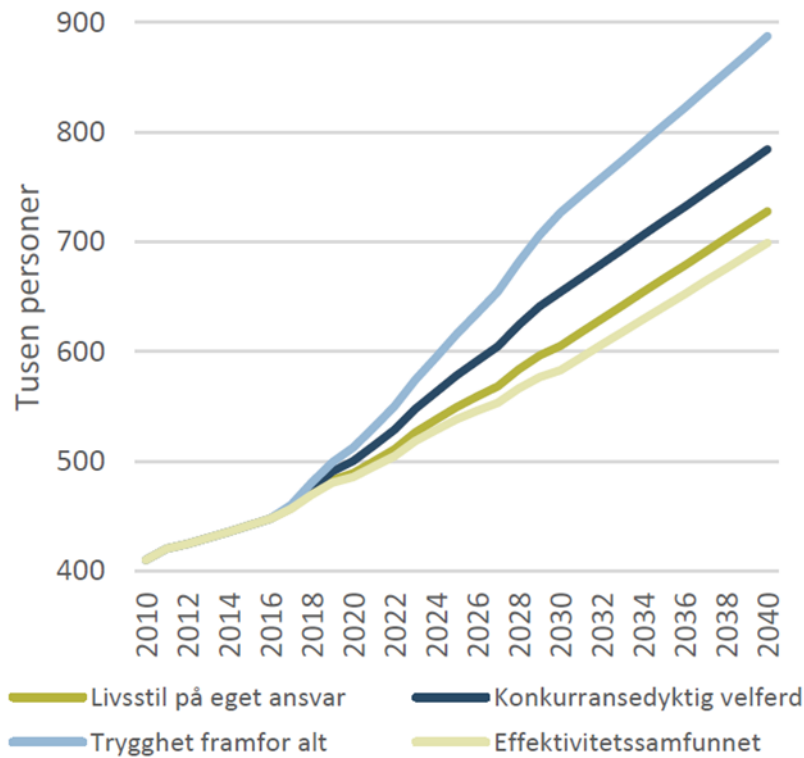
#### **Boks 7.4 Sikring av pasientmedvirkningen med et nytt digitalt verktøy innen psykiatrien**

Vestre Viken HF har tatt i bruk et digitalt verktøy som skal sikre pasientmedvirkningen innen psykiatrien. Verktøyet gir pasientene mulighet til å gi tilbakemelding når og hvor som helst via en nettløsning. Tilbakemeldingene brukes for å kartlegge pasientens behov for personlig kontakt med helsepersonell. Skåringsrapporter viser status og utvikling over tid, og ansvarlig behandler varsles ved spesifikke testresultater som selvmordsfare eller forhøyet voldsrisiko. Systemet er integrert med pasientens elektroniske pasientjournal og gir helsepersonell umiddelbar tilgang til resultatene (Vestre Viken HF, 2019).

Videre går utviklingen mot at gjentakende oppgaver eller prosesser innen dokumentasjon, administrasjon og diagnostikk i økende grad blir automatisert og/eller robotisert. Eksempler på dette er overføring av helsedata fra pasientjournal til helseregistre (for eksempel kreftregisteret) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2016), automatisk behandling av henvisninger i spesialisthelsetjenesten (Deloitte, 2018) og optimalisert planlegging av operasjonsaktiviteten på et sykehus (Thwaites, 2019). Bruk av kunstig intelligens og maskinlæring vil i fremtiden bidra til at helsepersonell får et verktøy for å kunne gjennomføre screening av pasienter (Bellemo V., 2019) og for klinisk beslutningsstøtte (Panch T, 2018).

### **7.5 Kompetanse (rekruttering, utdanning og utvikling)**

Ifølge rapporten «Helse-Norge 2040» vil både offentlig sektors framtidige prioritering av helse- og omsorgssektoren og offentlig sektors implementering av teknologiske løsninger ha stor betydning for kompetanseetterspørselen. Etterspørselen etter helsepersonell for de fire ulike scenariene er demonstrert i figur 18 (Samfunnsøkonomisk analyse, 2019).



Figur 18: Etterspørselen etter sysselsatte innen helse- og omsorgsykker (alle fagutdanninger) for fire scenarier (Samfunnsøkonomisk analyse, 2019).

Figuren over viser vekstrater for utvalgte stillingsgrupper innen helse. Vekstraten er basert på framskrevet befolkningsvekst og befolkningssammensetningen, og forutsetter uendret organisering av helsetjenester (Helse Sør-Øst RHF, 2018). Tabell 10 viser vekstrater innen utvalgte stillingsgrupper i Hele Sør-Øst (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

Stillingsgrupper	Vekst frem mot 2035 (%)
Stråleterapeut	39
Audiograf	38
Laboratoriepersonell	36
Radiograf	36
Bioingeniør	35
Ambulansepersonell	35
Fysioterapeut	32
Spesialsykepleiere	31
Helsefagarbeider/hjelpepleier	31
Sykepleier	31
Ergoterapeut	30
Leger	28
Helsesekretær	27
Jordmor	23
Vernepleier	15

Tabell 10: Vekstrater i utvalgte stillingsgrupper (Helse Sør-Øst RHF, 2018)

Det er ikke realistisk, og heller ikke bærekraftig, i et samfunnsperspektiv å planlegge med veksten som er beskrevet i figur 18 og tabell 10.

Prognosen for nødvendig arbeidskraft innen helse- og omsorg viser en betydelig utfordring i årene som kommer (Statistisk sentralbyrå, 2019). For å imøtekomme dette behovet vil det bli nødvendig å ta i bruk både ny teknologi og å organisere arbeidet på andre måter enn i dag. I tillegg må primær- og spesialisthelsetjenesten samarbeide for å sikre koordinerte tjenester til innbyggerne.

For Innlandets sykehusområde er det fremskrevet en økning i antall årsverk på 28 % innen helse- og omsorgstjenestene fra 2017-2035. Det tilsvarer en økning fra 25.605 i 2017 til 32.652 personer i 2035 (Statistisk sentralbyrå, 2019). Tabell 11 viser fremskrevet behov for spesialisthelsetjenesten, den kommunale omsorgstjenesten og de kommunale helsetjenestene.



	2017	2035	Endring i antall	Endring i %
<b>Årsverk i helse- og omsorgstjenesten (totalt)</b>	25 605	32 652	7047	28
<b>Årsverk i spesialisthelsetjenesten</b>	10 068	11 960	1 892	19
<b>Årsverk i den kommunale omsorgstjenesten</b>	12 244	17 096	4 852	40
<b>Årsverk i kommunale helsetjenester</b>	3 294	3 597	303	9

Tabell 11: Fremskrevet behov for årsverk i helse og omsorgstjenesten i Innlandet sykehusområde (Statistisk sentralbyrå, 2019). Kongsvinger sykehus har endret foretakstilhørighet i løpet av tidsperioden.

Det må utvikles gode modeller for oppfølging av pasienter og bemanningsplanlegging på tvers av omsorgsnivåer både nasjonalt, regionalt og lokalt. Det finnes vellykkede eksempler på integrert pasientoppfølging (boks 7.5).

### **Boks 7.5 «Case-management modell» fra Valencia (Spania)**

I Valencia i Spania følges pasienter opp i en samarbeidsmodell mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Alle pasienter blir kartlagt i førstelinjen (tilsvarende fastlege i det norske helsesystemet) og delt inn etter sykkelighet. Pasienter med komplekse sykdomsbilder har høyest sannsynlighet for å bruke helsetjenester og de tre prosent som forbruker flest helsetjenester følges opp av et eget team. En pasientrådgiver kartlegger behov og tilrettelegger tilbudet for den enkelte pasient, som videre følges opp av hjemmesykepleier og sosialarbeider. Disse kommuniserer igjen tett med sykepleiere og leger i spesialisthelsetjenesten. Denne samarbeidsmodellen har i stor grad redusert antall akuttinnleggelser på sykehus (Barbabella F.). Ifølge regional utviklingsplan for Helse Sør-Øst 2035 vil en reduksjon av sykehusinnleggelser på 70 prosent for de tre prosent av pasientene som har komplekse sykdomsbilder medføre en samlet reduksjon i antall liggedøgn på 24 prosent (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

Teknologiske løsninger som automatisering, robotisering, men også oppgaveoverføring i form av ny oppgavedeling mellom yrkesgrupper må tas i bruk i fremtiden (Helse Sør-Øst RHF, 2018), (Samfunnsøkonomisk analyse, 2019). Ny teknologi og nye arbeidsformer krever ny

kompetanse og fleksible og tilpasningsdyktige utdanninger. Eksempler på behov for endret kompetansebehov er samhandling, koordinering, logistikk og organisering (Helse Sør-Øst RHF, 2018).

## 7.6 Forskning, innovasjon og utdanning

Helse- og omsorgsdepartement tok i 2013 initiativ til HelseOmsorg21 (HO21) med mål om å bidra til en kunnskapsbasert helse- og omsorgstjeneste kjennetegnet av kvalitet, pasientsikkerhet og effektive tjenester (Helse- og omsorgsdepartementet, 2014). HelseOmsorg 21-strategien er førende for Helse Sør-Øst RHF's satsning innen dette området frem mot 2035 (Helse Sør-Øst RHF, 2018). Pasient- og tjenestenær forskning er en av helseforetakets kjernevirksomheter, og aktive fag- og forskningsmiljøer integrert i et klinisk miljø er en viktig driver for utvikling av kunnskapsbaserte tjenester. Det pågår et kontinuerlig arbeid med å utvikle tematiske tverrfaglige forskningsgrupper i Sykehuset Innlandet HF. I et fremtidig Mjøssykehus vil forskere, forskningsinfrastruktur og støttefunksjoner kunne samles, og være integrert i den kliniske virksomheten hvor spesialiserte funksjoner er samlet. Utvikling av en aktiv og profilert forskningsvirksomhet bygger attraktive og rekrutterende kliniske miljøer i Sykehuset Innlandet HF.

Det nye målbildet stiller store krav til omstilling, nytenkning og innovasjon i tjenestene, både internt i sykehuset, men også i samarbeid med øvrige aktører som kommunehelsetjenesten i Innlandet. Sykehuset Innlandet HF har derfor etablert et innovasjonsstøttesystem med innovasjonsklinikere som kan bidra til at gode idéer løftes fram og tas over i prosjektsamarbeid med andre der søknadsarbeid om ekstern finansiering er en del av samarbeidet. Ideer kan komme fra egne ansatte, pasienter, pårørende og samarbeidende kommuner i Innlandet, eller ved at Sykehuset Innlandet HF tar i bruk innovasjoner fra andre regioner eller land.

Sykehuset Innlandet HF samarbeider med klynger som for eksempel HelseINN (HelseINN, 2019), som legger til rette for møteplasser og dialog om nye forsknings- og innovasjonsprosjekter. HelseINN samler aktører fra offentlig-, privat- og frivillig sektor med folkehelse som overbygning på klyngesamarbeidet. Dette er en viktig møteplass mellom sykehus, kommuner, fag- og forskningsmiljøer i academia og næringsliv for fremtidig utvikling av en smartere helsetjeneste.

Parallelt med utvikling av en distribuert innovasjonsmodell, planlegges et senter for koordinering og styring av forsknings- og innovasjonsaktivitetene ved Mjøssykehuset. Dette senteret kan bli et kraftsentrum for utvikling av fremtidens helsetjenester i Innlandet med en tett kobling mellom strategisk ledelse og drift opp mot koordinering av utdanning, forskning og innovasjonsaktiviteter. Sykehuset Innlandet HF har befestet og styrket sin rolle i grunnutdanningen av sykepleiere og andre helsefaglige høgskoleutdanninger, leger og i utdanningen av legespesialister. Innlandet møter den raske endringen i befolkningens behov og i den medisinske utviklingen ved tydelig å satse på videre- og etterutdanning for alle helsepersonellgrupper. Sykehuset Innlandet HF samarbeider i dag med Universitetet i Oslo om utdanning av leger. I tillegg er det nært samarbeid om grunnutdanning av sykepleiere og

andre helsefaglige utdanninger med utdanningsinstitusjonene i Innlandet; NTNU Gjøvik og Høgskolen i Innlandet.

Det utvikles smarte helsetjenester i et tverrfaglig samarbeid med fag- og forskningsmiljøer som støtter opp under målbildet til Sykehuset Innlandet HF. Sykehuset Innlandet HF har flere pågående forskningsprosjekter hvor det brukes kamera-, bilde-, spill- og VR-teknologi. Ut over dette understøtter virksomheten i Sykehuset Innlandet HF aktuelle fag i den kommende rammeplan for helse- og sosialfagutdanninger. Eksempler på disse fagene er informasjons-sikkerhet, tjenstedesign, logistikk, optimalisering og tjenesteflyt, organisasjon og ledelse, samt innovasjon (Kunnskapsdepartementet, 2019).

### **Boks 7.6 VR-basert simulering og trening i psykisk helsevern (SIM Innlandet)**

SIM Innlandet – er senter for simulering og innovasjon i Sykehuset Innlandet. Simulering er klinisk trening som omhandler alt fra individuell ferdighetstrening til samhandlingstrening i akutte og komplekse situasjoner. Senteret har tatt i bruk digitale og fleksible læringsverktøy, og har utviklet VR-basert simulering som legger til rette for tids- og stedsuavhengig trening. Dette er også prøvd ut i kommuner og blant ambulansearbeidere (Sykehuset Innlandet HF, 2018).

## **7.7 Desentralisering av spesialisthelsetjenester**

Regjeringens mål er at alle pasienter skal få trygge og gode helsetjenester uavhengig hvor i landet de bor. Oppgavedeling mellom sykehus er nødvendig for å øke kvaliteten på behandlingen. En hensiktsmessig oppgavedeling forutsetter et godt samarbeid mellom sykehusene hvor hver sykehusenhet er del av et nettverk. Det skjer en økende spesialisering og sentralisering for eksempel innen de kirurgiske spesialitetene, og da spesielt innen traumatologi og onkologisk kirurgi (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). En samling av spesialiserte tjenester vil frigjøre kompetanse og ressurser til en større grad av desentralisering av tjenester. Sykehuset Innlandet HF har som et av sine mål at foretaket skal «sentralisere det som må sentraliseres og desentralisere det som kan desentraliseres». Dette innebærer en stor grad av desentralisering av poliklinikk og dagbehandling, samt samarbeid med kommunene om døgntilbud i Innlandet. Her vises det til regjeringens ønske om satsing på helsefelleskap.

Regjeringen ønsker at tilbud om desentraliserte spesialisthelsetjenester skal videreutvikles og påpeker at en samlokalisering med kommunale tjenester kan bidra til å etablere helhetlig pasientforløp mellom primær- og spesialisthelsetjenesten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Betegnelsen på desentraliserte sentre er DMS, LMS, helsesenter eller sykestue.

Eksempler på slike er DMS Nord-Troms, Storslett (Universitetssykehuset i Nord-Norge HF), Alta helsesenter (Helse Finnmark HF), Valdres LMS og Nord-Gudbrandsdal LMS (begge Sykehuset Innlandet HF), samt Hallingdal sjukestugu (Vestre Viken HF). Bredden av tilbudene varierer mellom de forskjellige sentrene, og der noen sentre utelukkende har polikliniske tilbud har andre sentre døgntilbud. Et eksempel er Hallingdal sjukestugu som har en somatisk sengepost med 20 senger, herunder 10 interkommunale senger inkludert kommunale akutte døgnplasser (KAD-senger). Videre er det en dialyseavdeling, diverse spesialistpoliklinikker, hjerteskoole og lærings- og mestringscenter. Det er mulighet for konvensjonell røntgen, men også CT- undersøkelser (boks 7.7).

### **Boks 7.7 Slagdiagnostikk og tidlig behandlingsstart på Hallingdal sjukestugu**

Hallingdal sjukestugu har siden 2016 hatt CT som brukes blant annet til diagnostikk av hjerneslag. CT-maskinen betjenes på dagtid av en radiograf og CT-bildene oversendes elektronisk til Ringerike sykehus hvor de tydes av en radiolog. Dersom mistanken om hjerneslag bekreftes, kan legen på Hallingdal sjukestugu sette i gang behandling (trombolyse) umiddelbart. Tilbudet ble nylig utvidet til å gjelde døgnet rundt og ambulanspersonell betjener CT-maskinen når radiograf ikke er til stede (Skogheim, 2019).

Det kan være en utfordring at spesialister som er ansatt på sykehus må reise ut til de distriktsmedisinske sentrene. Det vil være nødvendig med et tett samarbeid mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten for å få en stabil og god drift. I fremtiden vil bruk av teknologi gi nye muligheter, for eksempel gjennom virtuelle poliklinikker. Konsultasjon i en virtuell poliklinikk foregår enten hjemme hos pasienten eller ved at pasienten befinner seg på et lokalmedisinsk senter eller hos en fastlege, mens spesialisten befinner seg på et sykehus. Virtuelle poliklinikker er best egnet for kontroll av tilstander hvor det ikke er nødvendig med fysisk undersøkelse av pasienten. Med hjelp av video er det mulig at spesialisten kan se pasienten og vurdere for eksempel hudforandringer. Videre kan pasienten overføre målinger fra sensorer (for eksempel pulsklokke), blodtrykkmålinger, blodsuktermålinger eller vektmålinger i forkant av den virtuelle konsultasjonen.

Digital hjemmeoppfølging er beskrevet tidligere i dette kapitlet og innebærer at pasienter kan følges opp etter en sykehusinnleggelse gjennom utfylling av digitale spørreskjema, måling av vitale verdier med sensorer og gjennom videosamtaler ved behov. Desentraliserte og distribuerte tjenester innen PHV og TSB kan foregå på ulike måter avhengig av pasientenes behov. Grovt inndelt kan det være hensiktsmessig å skille mellom distribuerte og desentrale

tjenester for pasienter med moderate og avgrensede sykdomsforløp og pasienter som er i behov av langvarige og koordinerte tjenester.

I fremtiden vil en større andel av pasienter kunne følges opp med hjelp av videokonsultasjoner og/eller veiledet internettbehandling. Et eksempel på dette eMeistring som er databaserte interaktive behandlingsprogrammer, gjerne kalt «internett terapi». Behandlingsprogrammet er i form av apper og/eller nettløsninger, for pasienter med panikk lidelser, sosial angst eller depresjon og inneholder informasjon, kartleggingsverktøy, øvelser og oppgaver og kombineres med chattkommunikasjon mellom pasient og behandler, samt mulighet for å ringe til behandler. Ved behov kan det avtales en ordinær fysisk konsultasjon eller en videokonsultasjon (Helse Bergen HF, 2019). Fordelen med databaserte interaktive behandlingsprogrammer er at pasienten får mulighet til behandling der hun eller han bor og når pasienten ønsker det.

Over tid har det vært en utvikling mot at døgnplasser blir mer spesialisert, slik at det totale antallet døgnplasser har blitt redusert. En forutsetning for utviklingen er at det har kommet nye behandlingsformer og nye måter å tilby behandling på. Det har skjedd en dreining fra døgn til ulike former av poliklinisk og ambulansetjeneste. Det er lite som tyder på at denne utviklingen kommer til å stoppe. Utviklingen er positiv for pasientene som får mulighet til god og effektiv behandling nærmere der de bor og i en ramme som muliggjør opprettholdelsen av et hverdagsliv.

En viktig forutsetning for å styrke de desentraliserte tjenestene er at spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten sammen tilbyr et sømløst behandlingstilbud. Etableringen av FACT-team (*Flexible Assertive Community Treatment*) innen PHV er et godt eksempel på dette. I et FACT-team har spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten gått sammen og etablert felles team som arbeider ut mot pasientene. Målgruppen for FACT er pasienter som har behov for oppfølging av både spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten over lengre tid. Erfaringer fra lignende team viser en reduksjon i tvangsbruk og en halvering av liggedøgn i pasientpopulasjonen (Ruud, T., Landheim, A.S, 2014).

Et annet tiltak der spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten samhandler på nye måter er SAM-AKS. SAM-AKS står for *SAMhandling mellom avdeling for Alderspsykiatri og Kommunale Sykehjem*. Det startet som et samhandlingsprosjekt og har nå blitt en del av ordinær drift. Hovedmålene for SAM-AKS er bedre undersøkelse og behandling av pasienter i sykehjem, samt utvikling av en modell for samhandling mellom spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten med fokus på oppfølging av pasienter i sykehjem.

Erfaringer fra SAM-AKS er at denne måten å organisere tjenesten på, bedrer samhandlingen mellom første- og andrelinjetjenesten. Veiledning og opplæring av personalet i primærhelsetjenesten bidrar til at pasientene kan få utredning og behandling der de bor. Kompetansedeling bidrar til å øke kunnskap om pasienten innen de ulike tjenestenivåene. Det er viktig at spesialisthelsetjenesten er tilgjengelig for personalet i primærhelsetjenesten. Bruk av moderne teknologi som videokonferanser understøtter samarbeidet mellom primær- og spesialisthelsetjenesten.

Med denne arbeidsformen som utgangspunkt kan tilbudet utvides til å omfatte andre pasienter innen somatikk, PHV og rus- og avhengighetsmedisin som har komplekse tilstander med behov for godt koordinerte tjenester. Et eksempel på et slikt tilbud er pasientsentrerte helsetjenesteteam ved Universitetssykehuset i Nord- Norge (UNN). UNN har i samarbeid med fem kommuner etablert felles tverrfaglige pasientsentrerte helseteam (PSHT) med mål om å styrke helsetjenesten til eldre med sammensatte og kroniske sykdommer. Teamene består av ansatte fra både sykehus og kommune. PSHT ambulerer og møter pasient og helsepersonell i pasientens hjem, kommunal institusjon eller sykehus. Ved lang reiseavstand samhandler teamene via videokonferanse. Foreløpige resultater viser redusert antall øyeblikkelig hjelpsinntak (28 %), færre øyeblikkelig hjelpsliggedager (32 %) og redusert dødelighet (43 %) hos de pasienter som har mottatt tjenester fra teamet (Universitetssykehuset i Nord-Norge, 2017).

## 8. Fremtidig sykehusstruktur

### 8.1 Avhengigheter

I henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) skal sykehus fungere i et forpliktende nettverk for å sikre en hensiktsmessig oppgavedeling. Den medisinske og teknologiske utviklingen som er beskrevet i kapittel 7, vil bidra til at samarbeidet mellom ulike faggrupper og ulike deler av helsetjenesten endres i fremtiden. Det finnes avhengigheter i flere dimensjoner som må tas hensyn til når virksomhetsinnholdet i de forskjellige scenariene beskrives.

#### 8.1.1 Funksjon

Funksjonelle avhengigheter gjør seg gjeldende der forskjellige faggrupper og/eller profesjoner må samarbeide for å gi god pasientbehandling. Eksempler er tverrfaglig utredning, behandling av pasienter med sammensatte lidelser, kreftbehandling og slagbehandling. Økende spesialisering av helsepersonell er en trend, men samtidig er det fortsatt behov for bred, generell kompetanse.

Pasientforløp er i ulik grad avhengige av tverrgående funksjoner og interdisiplinært samarbeid mellom ulike fagområder og yrkesgrupper. Tverrgående funksjoner er for eksempel prehospitaltjenester, akuttmottak, intensivsenhet, operasjonsenhet, bildediagnostikk og laboratoriefagene, mens det foregår interdisiplinært samarbeid mellom for eksempel kirurger og indremedisinere eller nevrologer og indremedisinere.

#### 8.1.2 Tid

Tidsmessige avhengigheter gjør seg gjeldende der tiden er viktig for utfallet av pasientbehandlingen. Eksempler på tidskritiske situasjoner er akuttbehandling av pasienter med hjertestans, hjerneslag, brystmerter, akutte pusteproblemer eller traumer. Tilstander som akutte alvorlige infeksjoner (sepsis) eller akutte blødninger regnes også som tidskritiske. Innen kreftsykdommer og innen PHV og TSB er det etablert pakkeforløp som er nasjonalt standardiserte pasientforløp, der målet er å bidra til rask utredning og behandlingsstart uten unødvendig ventetid for pasienten.

#### 8.1.3 Sted

Stedsavhengigheter gjør seg gjeldende der det er nødvendig at ulike faggrupper befinner seg fysisk sammen, på samme sted, for å utrede eller behandle pasienten. Et eksempel på en stedsavhengighet er anestesipersonell og operasjonspersonell som må være tilstede under operasjon av pasienten. En betydelig andel av samarbeidet mellom faggrupper kan foregå stedsuavhengig med hjelp av digital teknologi som nevnt i kapittel 7.2.

#### 8.1.4 Volum

Volumavhengigheter gjør seg gjeldende der det er viktig at det utføres et tilstrekkelig antall av en viss type utredninger eller behandlinger for å sikre mengdetrening og dermed god kvalitet.

Volumavhengighet kan avhjelpes med rotasjon av helsepersonell som sikrer tilstrekkelig mengdetrening.

Et eksempel på volumavhengighet er kreftkirurgiske inngrep (se kapittel 3.5).

Operativ behandling av tilstander med få pasienter bør samles av hensyn til både kvalitet og økonomi. Fordeling og etablering av funksjoner må planlegges slik de sikres tilstrekkelig pasientvolum. Pasientvolum påvirker også behovet for vaktgående personell.

#### 8.1.5 Infrastruktur

Noe infrastruktur har så høy kostnad (investering og/eller drift) at utrednings- eller behandlingstilbud bør begrenses til et sted med et aktivitetsvolum som innebærer god bruk av infrastruktur og øvrige ressurser både med hensyn til økonomi og kompetanse. Eksempler på slik infrastruktur i dag er operasjonsrobot, strålebunkere, hybrid-operasjonsstue eller positron emisjons tomografi (PET).

### 8.2 Organisering og samling av fagområder

En viktig ambisjon for ny struktur i Sykehuset Innlandet HF er at det skal være tilgang på relevant og riktig kompetanse på det stedet pasienten tas imot slik at flytting av pasienter mellom enheter i størst mulig grad unngås, og akutt syke pasienter skal møtes av personale på spesialistnivå hele døgnet. Samlokalisering av virksomhet hvor det er faglige avhengigheter er en forutsetning for å sikre god, rask diagnostisering og behandling med riktig kompetanse i hele pasientforløpet. For å sikre tilbud av høy kvalitet og et pasientvolum som gir god kvalitet i behandlingen, er det lagt til grunn at spesialiserte funksjoner skal samles i Mjøssykehuset. I tillegg vil det for vanlige tilstander finnes tilbud ved Tynset sykehus og et akuttisykehus utenom Mjøssykehuset. Videre vil det gis planlagt tilbud for enkelte vanlige tilstander ved et elektivt sykehus og lokalmedisinske sentra. Dette betyr at sykehusene i Innlandet må organiseres i team hvor oppgaver og roller tydelig defineres.

Når sykehusene og lokalmedisinske sentre inngår i nettverk, forutsetter det at kompetansen brukes på tvers av institusjonene. Dette vil innebære både bruk av digitale løsninger og forflytning av personell mellom institusjonene i Innlandet.

Desentraliserte spesialisthelsetjenester spiller en viktig rolle i en fremtidig sykehusstruktur, og pasientene bør få egnet behandling som pågår over lange perioder nært bosted. Eksempler på dette er medikamentell kreftbehandling og dialyse. Oppfølging etter sykehusutredninger og/eller behandlinger bør, om mulig, desentraliseres.

Spesialiserte behandlingstilbud og regionale funksjoner som i dag ikke finnes i Sykehuset Innlandet HF, som for eksempel torakskirurgi, nevrokirurgi og noen typer kreftbehandling (ovarialcancer, barnekreft m.m.), skal fortsatt skje ved regionssykehuset og er følgelig ikke tatt med i kapasitetsberegningene.

I en fremtidig sykehusstruktur vil døgnbehandling innen spesialiserte fagområder samles på Mjøssykehuset. Dette hindrer ikke at deler av spesialiserte fagområder med et visst volum kan legges til akuttisykehuset eller det elektive sykehuset.



I den nasjonale framskrivningsmodellen som brukes av Sykehusbygg HF, og som er basert på virksomhetsdata fra Norsk Pasientregister (NPR), blir virksomheten fordelt i fagområder. I dette prosjektet er fagområdene delt inn i spesialiserte sykehusfunksjoner og lokalsykehusfunksjoner.

### 8.2.1 Medisinske fagområder og spesialiteter

Innen indremedisinske fagområder er det behov for bred, generell kompetanse (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Overordnet kan en si at pasienter med generelle og hyppige tilstander bør utredes og behandles ved lokalsykehus/det nærmeste sykehus. Det vil for Sykehuset Innlandet HF si akuttsykehuset eller sykehuset på Tynset dersom pasienten tilhører opptaksområdet til et av disse sykehusene. Mer sjeldne og spesialiserte tilstander bør utredes og behandles på Mjøssykehuset. Pasienter som er under utredning eller behandling ved akuttsykehuset eller sykehuset på Tynset, men som trenger mer spesialiserte tjenester bør få disse i tett samarbeid med spesialister fra Mjøssykehuset. En andel av disse pasientene må overflyttes til Mjøssykehuset. Pasienter som tilhører Mjøssykehusets opptaksområde vil hovedsakelig få sitt tilbud der.

For de store indremedisinske fagområdene, som for eksempel generell indremedisin, hjertemedisin, lungemedisin, fordøyelsessykdommer (gastroenterologi) og infeksjonssykdommer, bør det være et tilbud på akuttsykehuset, på sykehuset på Tynset og på Mjøssykehuset. En andel av pasientpopulasjonen i disse fagområdene vil ha behov for spesialiserte helsetjenester og bør derfor behandles i Mjøssykehuset. De mindre fagene innen medisinske fagområder bør samles, som for eksempel nefrologi, endokrinologi, hematologi og onkologi på Mjøssykehuset grunnet spesialkompetanse og/eller pasientvolum. Dette vil dog ikke omfatte all dialyse og medikamentell kreftbehandling.

Akuttsykehuset vil hovedsakelig ha lokalsykehusfunksjoner i den fremtidige sykehusstrukturen. Det er i kapasitetsberegningene lagt til grunn at nær alle døgnpasienter innen generell indremedisin og 90 % av alle døgnpasienter innen geriatri, lunge- og infeksjonssykdommer vil kunne få sitt medisinske tilbud dekket av akuttsykehuset. Et volum på 90 % er basert på erfaringer fra Ringerike sykehus i Vestre Viken HF hvor en relativ liten andel av pasientene må overflyttes til Drammen sykehus for å få behandling innen indremedisin. Innen fagområde hjertesykdommer er det forutsatt at 70 % av innbyggere som tilhører opptaksområdet til akuttsykehuset vil kunne få sin behandling på akuttsykehuset.

Pasienter med behov for større eller akutte intervensjoner og pasienter med behov for lengre eller spesialisert intensivbehandling bør behandles på Mjøssykehuset uansett hvor i Innlandet disse pasientene bor. Større eller akutte intervensjoner er for eksempel intervensjonskardiologi (innleggelse av pacemaker eller hjertestarter implantasjon (ICD)) og akutt endoskopi (kikkhullsundersøkelser ved akutte tilstander i øvre deler av mage-tarmkanalen). Eksempler på spesialisert intensivbehandling er akutt hemodialyse, intensivbehandling av multitraumatiserte pasienter og/eller behandling av pasienter med multiorgansvikt.

Fagområdet nevrologi utreder og behandler pasienter med nevrologiske sykdommer inkludert slagbehandling. Slagpasienter skal tilbys trombolyse ved nærmeste akuttstusykehus, i tråd med gjeldende modell i Helse Sør-Øst for desentralisert akuttbehandling av hjerneslag. I tillegg legges det opp til slagenhet og rehabilitering ved akuttstusykehuset. På grunn av lange reiseavstander i Innlandet bør det i tillegg vurderes å legge til rette for å kunne gi trombolyse ved de lokalmedisinske sentra.

Utredning og behandling for kreft er oftest tverrfaglig og inneholder en eller flere behandlingsmodaliteter som kirurgi, medikamentell behandling og/eller stråleterapi. Mjøssykehuset må kunne tilby medisinsk onkologi, kreftkirurgi og patologi. Medikamentell kreftbehandling bør organiseres slik at behandling gis nær pasientens bosted på et lokalt medisinsk senter og ved sykehusene. I denne utredningen er det ikke lagt til grunn at stråleterapi flyttes til Mjøssykehuset. En egen palliativ enhet kan vurderes etablert ved et av sykehusene. Samtidig bør palliativ behandling tilbys ved alle sykehus og/eller ved lokalmedisinske sentre der det er mulig.

Pasienter med behov for luftsmitteisolasjon samles på Mjøssykehuset.

Akutt- og mottaksmedisin ble fra 1. mars 2019 en egen spesialitet i Norge. Bakgrunnen for spesialiteten er at pasienter som kommer inn i et akuttstusmottak ofte har uavklarte tilstander og symptomer som for eksempel brystmerter, magesmerter, tung pust, hodepine eller svimmelhet. En akutt- og mottaksmedisiner er spesialisert på den første pasientvurderingen, oppstart av behandling og innhenting av relevant kompetanse ved behov. Det planlegges med akutt- og mottaksmedisinere i akuttstusykehuset.

### 8.2.2 Kirurgiske (operative) fagområder og spesialiteter

Relativt store kirurgiske (operative) fagområder er gastrokirurgi, generell kirurgi, ortopedi, urologi og gynekologi, mens mindre fagområder er karkirurgi, bryst- og endokrinkirurgi, plastikkirurgi, øre-nese-hals kirurgi og øyekirurgi.

Onkologisk kirurgi (kreftkirurgi) bør i all hovedsak foregå ved Mjøssykehuset. Behandling av alvorlige traumer begrenses til også til Mjøssykehuset. Videre planlegges det for at fagområdene karkirurgi, øre-nese-hals sykdommer og urologi samles i Mjøssykehuset. Dog kan flere planlagt urologisk inngrep vurderes lagt til annet sykehus. Sykehuset på Tynset opprettholder akuttstusfunksjoner som beskrevet i Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019).

Det er nødvendig med en viss andel elektiv operativ virksomhet for å understøtte beredskapen i akuttstusykehuset og for å kunne benytte kapasitet og kompetanse på en god måte. Et eksempel på elektiv aktivitet er overvektskirurgi og/eller brokk- og gallekirurgi innen gastrokirurgi. Sykehuset på Tynset skal i tråd med Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) ha akuttstuskirurgi og må tilføres nødvendig elektiv aktivitet som understøtter akuttstusfunksjonen ved sykehuset. Det samme vil gjelde akuttstusykehuset.

Det er i denne utredningen beskrevet scenarier både med og uten akutt gastrokirurgi ved akuttstusykehuset. Om akuttstusykehuset ikke har akuttstusenger eller døgnberedskap innen

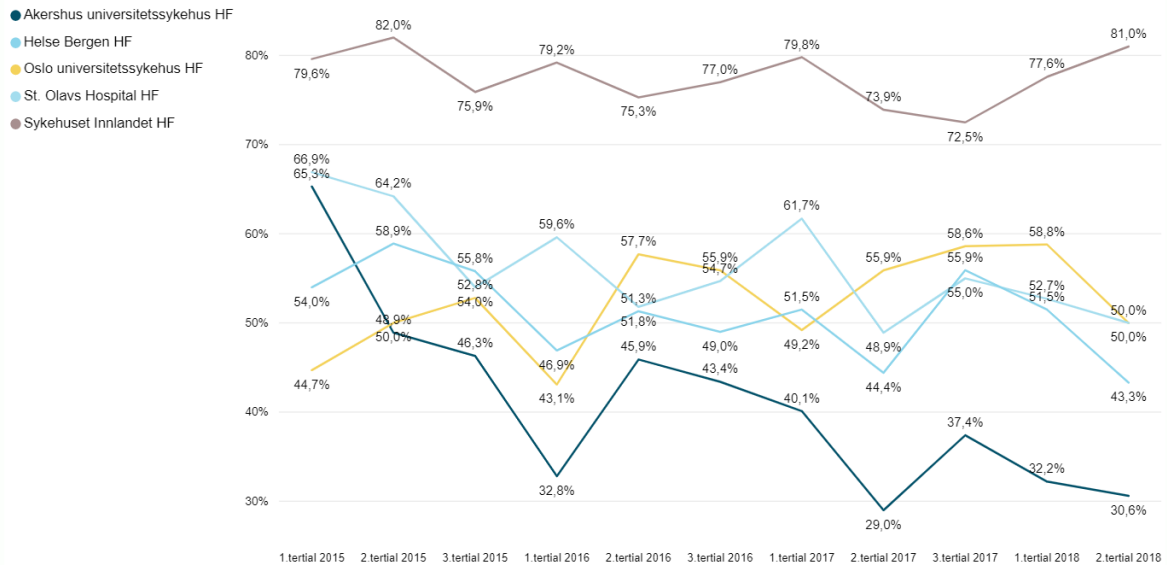
gastrokirurgi, vil bruk av spesialister i akutt- og mottaksmedisin og/eller en bakvaksordning innen gastrokirurgi styrke pasientbehandlingen ved akuttpsykehuset.

Opptaksområder fra 80.000 til 100.000 er brukt til kapasitetsberegninger i denne utredningen. Ringerike sykehus i Vestre Viken HF har et opptaksområde på 85.000 innbyggere. Ringerike sykehuset avviker fra et akuttpsykehus som beskrives i denne utredningen i og med at Ringerike sykehus både behandler traumepasienter og utfører kreftkirurgi, for eksempel tarmkreftkirurgi. For å ha et faglig «robust» sykehus kan akuttpsykehuset med fordel ha et større opptaksområde enn 80.000 innbyggere. Et større opptaksområde vil kunne bidra til bedre rekruttering av spesialister innen gastrokirurgi og vil også kunne bidra til å ha driftseffektive vaktlinjer.

Når det gjelder ortopedi er pasientvolumet større. Dette muliggjør at akuttpsykehuset og sykehuset på Tynset kan tilby akutt ortopedi for pasientene som har akuttpsykehuset eller sykehuset på Tynset som sitt lokalsykehus. Elektiv ortopedisk virksomhet kan fordeles mellom Mjøssykehuset, akuttpsykehuset og sykehuset på Tynset.

Det er mulig å etablere et senter for lavenergi-brudd hos eldre på akuttpsykehuset. Et slikt senter vil kunne gi en mer helhetlig behandling, i samspill mellom ortopedi og geriatri, til eldre pasienter med for eksempel hoftebrudd etter fall. Det bør vurderes om pasienter utover opptaksområde for akuttpsykehuset kan behandles i et slikt senter. Behandlingen av pasienter med hoftebrudd bør skje etter Norske retningslinjer for tverrfaglig behandling av hoftebrudd (Den norske legeföreningen, 2018).

Tiden mellom ankomst på sykehus etter et hoftebrudd til operasjon av hoftebruddet er en nasjonal kvalitetsindikator. Figur 19 viser andel pasienter som ble operert i løpet av 24 timer i forskjellige helseforetak og over en tidsperiode. Sykehus Innlandet HF ligger jevnt over 70 %. I figuren er det også vist kurven for relativt store norske sykehus, som ligger betydelig lavere, noe som betyr at pasienten opereres senere.



Figur 19: Andel pasienter over 65 år med hoftebrudd som blir operert i løpet av 24 timer etter skade (Helsedirektoratet, 2019).

Mindre sykehus opererer ofte pasienter med hoftebrudd raskere enn store sykehus med høy andel av øyeblikkelig hjelp-pasienter. Et senter for lavenergibrudd hos eldre på akuttsykehuset kan bidra til at eldre pasienter med hoftebrudd blir operert raskt i den fremtidige sykehusstrukturen.

Plastikkirurgi er et relativt lite fagområde med få spesialister, hvilket taler for samling ved Mjøssykehuset. Samtidig er det plastikk-kirurgi (postbariatrisk kirurgi) ved sykehuset på Tynset i dag, og det planlegges ikke for endring av dette. Videre planlegges det for at hovedandelen av pasienter med øre-nese-hals sykdommer behandles på Mjøssykehuset, dog bør det etableres polikliniske tilbud utenfor Mjøssykehuset. Øyesykdommer har en liten andel døgnpasienter og kan organiseres i Mjøssykehuset, i akuttsykehuset eller i det elektive sykehus. Spesielt vil det være mulig å etablere dagkirurgiske- og polikliniske tilbud innen øyesykdommer ved flere lokalisasjoner.

I likhet med de medisinske fagområdene bør pasientene med forventet langvarig intensivbehov og/eller behov for avansert medisinsk teknisk utstyr behandles ved Mjøssykehuset.

### 8.2.3 Fødetilbud

Et differensiert fødetilbud skal sikre at kvinnen har et variert fødetilbud basert på kvinnens egne ønsker og en seleksjon ut fra en risikovurdering etter gitte kriterier. Veilederen fra Helsedirektoratet «Et trygt fødetilbud» anbefaler å dele fødevirksomhet i tre nivåer; kvinneklinikk, fødeavdeling og fødestue. (Helsedirektoratet, 2010). Det er utarbeidet seleksjonskriterier som skal bidra til å gi fødende kvinner tilbud på rett nivå.

*Kvinneklinikkene* er de største fødeinstitusjonene med tilgang til spesialkompetanse innen fødselshjelp. Disse skal kunne ivareta både de normalt fødende, men også de fødende kvinnene med stor risiko for komplikasjoner. Kompetanse i nyfødttmedisin inkludert nyfødttintensiv og andre relevante spesialiteter, for eksempel voksenintensiv, skal være

tilgjengelig hele døgnet i en kvinneklinikk (Helsedirektoratet, 2010). Videre inngår gynekologi i en kvinneklinikk. Kvinneklinikken vil lokaliseres til Mjøssykehuset.

*Fødeavdelinger* utreder og behandler kvinner med normale fødselsforløp og pasienter med moderat risiko for komplikasjoner tilpasset avdelingens kompetanse. Fødeavdelinger har behov for operativ beredskap døgnet rundt. En fødeavdeling kan lokaliseres til akuttsykehuset slik at en andel av gravide kvinner som tilhører opptaksområdet til akuttsykehuset etter seleksjon kan motta sitt fødetilbud der. I en modell med en fødeavdeling på akuttsykehuset må det vurderes vaktordning for barnelege. I dag trenger ca. 15-20 % av de nyfødte barnemedisinsk tilsyn i Sykehuset Innlandet HF. Ved behov for overvåkning eller intensivbehandling må det nyfødte barnet overflyttes til Mjøssykehuset. Telemedisinske løsninger kan brukes i klinisk samarbeid mellom akuttsykehuset og Mjøssykehuset. Ambulering av leger fra Mjøssykehuset til akuttsykehuset kan bidra til å sikre tilgang på nødvendig kompetanse.

En samling av fødsler i Mjøssykehuset antas å ha positive effekter på rekruttering av gynekologer.

*En fødestue* er et fødetilbud til friske flergangsfødende med et normalt svangerskap som ønsker å føde ved en fødestue. Sykehuset på Tynset har i dag en fødestue hvor det fødes omtrent 60 barn per år. Denne fødestuen vil videreføres.

Fagene gynekologi og fødselshjelp er tett knyttet sammen og legene er spesialister i begge fagområder. Behandling innen gynekologi er i stor grad dagaktivitet og det er således behov for få senger. Ved etablering av en fødeavdeling ved akuttsykehuset bør døgntilbudet innen gynekologi holdes samlet ved Mjøssykehuset. Dagkirurgi og poliklinikk innen gynekologi bør tilbys begge steder.

#### 8.2.4 Helsetjenester for barn (pediatri)

Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon definerer barn som personer under 18 år (Lovdata, 2001). Faget pediatri omfatter nyfødtdisin og barnesykdommer og har en glidende avgrensning mot medisin for voksne pasienter. Forskriften angir at barn og ungdom fortrinnsvis skal legges inn på egne barneavdelinger hvor personalet har kunnskap om barns utvikling og behov. Spesialisert barnekirurgi utføres ved barnekirurgiske spesialavdelinger, for eksempel ved Oslo universitetssykehus HF. En betydelig andel av kirurgiske inngrep på barn gjøres i Sykehuset Innlandet HF, for eksempel øre-nese-hals operasjoner, gastrokirurgiske operasjoner, urologiske operasjoner og ortopediske operasjoner.

En nyfødtintensivavdeling bør være samlokalisert med kvinneklinikken på Mjøssykehuset. Døgnbehandling av barn og ungdom bør i tråd med forskriften samles i en barne- og ungdomsavdeling i Mjøssykehuset. Etablering av et barne- og ungdomssenter med en samlokalisering av somatikk, barnehabilitering og psykisk helsevern barn og unge vil kunne sikre god tverrfaglig kompetanse og helhetlige pasientforløp. Oppfølging av pasienter etter igangsatt behandling bør om mulig foregå nær der pasienten bor, hjemmeoppfølging eller i desentralisert poliklinikk.

### 8.2.5 Habilitering og rehabilitering

I henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) er god rehabilitering ofte avgjørende for å kunne mestre eget liv, og både kommunene og spesialisthelsetjenesten har ansvar for habiliterings- og rehabiliteringstjenester til barn, unge og voksne med nedsatt funksjonsevne. Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) beskriver at det bør utredes hvordan deler av ansvaret for rehabilitering kan overføres fra spesialisthelsetjenesten til kommunene (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Aktivitetsframskrivningene fra Sykehusbygg HF viser at omfanget av døgnbasert rehabilitering vil bli betydelig redusert fram mot 2040. Døgntilbudet innen rehabilitering kan samles på Mjøssykehuset. Samtidig må det vurderes om rehabilitering også kan gis ved akuttsykehuset som en del av et pasientforløp ved dette sykehuset. Poliklinisk behandling og oppfølging ved hjelp av ambulante team bør være del av hjemmeoppfølging og næroppfølging av pasienter.

### 8.2.6 Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling

Det legges opp til å samlokalisere spesialiserte funksjoner innen somatikk, PHV og TSB i Mjøssykehuset. Dette vil legge til rette for at pasienter innen PHV og TSB vil få likeverdig utredning og behandling for sine somatiske helseproblemer. Tilsvarende bør pasienter som behandles for somatiske sykdommer, få tilbud om utredning og behandling for psykiske problemer og rusproblemer når det er relevant. Ved siden av sykehusbaserte tjenester innen PHV og TSB utgjør DPSene en viktig del av et desentralisert tjenestetilbud.

En samlokalisering er i tråd med føringene i Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015) og gir bedre forutsetninger for å behandle flere tilstander hos pasienten på samme sted, men det må i så fall utvikles løsninger som gjør at pasienter som behandles ved de andre sykehusene får et likeverdig tilbud med hensyn til PHV og TSB. Dette kan skje i samarbeid med DPSene. Samlokaliseringen legger til rette for et tettere samarbeid rundt pasientforløpene, eksempelvis spiseforstyrrelser, forgiftningstilstander og alderspsykiatri. Det vil også gjøre det mulig å etablere et felles akuttmottak og et eget rusakuttmottak.

### 8.2.7 Øvrige fagområder og støttestrukturer

Alle sykehus med akuttfunksjon må ha et akuttmottak med kompetanse innen de fagområder som tilbys ved det aktuelle sykehuset. I henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) skal akuttsykehus ha anestesilege i døgnvakt (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). Diagnostisk radiologi skal være tilgjengelig ved alle akuttsykehus. Organiseringen av laboratoriefagene vil måtte tilpasses sykehusstrukturen, og laboratoriemedisin inkludert blodbankfunksjoner må ivaretas på alle sykehus med akuttfunksjon.

Som beskrevet tidligere i dette kapitlet, bør pasienter med behov for større eller akutte intervensjoner og pasienter med behov for lengre eller spesialisert intensivbehandling behandles på Mjøssykehuset uansett hvor i Innlandet disse pasientene bor. I en fremtidig sykehusstruktur bør akuttsykehuset ha mulighet for å gi stabiliserende og kortere

intensivbehandling. Pasienter med behov for avansert og/eller langvarig intensivbehandling må overflyttes til Mjøssykehuset.

Fagområdene patologi og medisinsk mikrobiologi bør samles på Mjøssykehuset.

### 8.3 Fordeling av aktivitet

Det er ved beskrivelser av modeller (scenarier) fokusert hovedsakelig på sengeaktiviteten for de ulike fagene. Dette er altså brukt som en markør på fordeling av aktivitet og for døgnaktivitet beskrives følgelig forskjellige modeller (scenarier). Poliklinikk, dagbehandling, og dagkirurgi er dermed likt fordelt i alle modellene (scenariene).

#### 8.3.1 Fordeling av poliklinisk aktivitet, dagbehandling og dagkirurgi innen somatikk

Framskrivninger gjennomført av Sykehusbygg HF viser at Sykehuset Innlandet HF vil ha i overkant av 500.000 polikliniske konsultasjoner i 2040 (se kapittel 6). Som beskrevet i kapittel 7, vil den teknologiske utviklingen få betydning for poliklinisk oppfølging av pasienter. En andel av pasientene som i dag møter fysisk til poliklinisk konsultasjon vil i fremtiden enten ha møter med helsepersonell via digitale medier og/eller følges opp digitalt hjemme via sensorer og/eller brukerregistreringer.

Økt bruk av nettbaserte konsultasjoner vil redusere noe på arealbehovet og behovet for støttefunksjoner

I regional utviklingsplan for Helse Sør-Øst er det beskrevet internasjonale erfaringer med nettbaserte konsultasjoner og digital oppfølging. Det er rimelig å anta at en av fem konsultasjoner vil kunne gjennomføres på denne måten. I fordeling av den polikliniske aktiviteten, er det følgelig lagt opp til at ca. 100.000 polikliniske konsultasjoner i 2040 kan gjennomføres uten fysisk oppmøte på sykehus (se tabell 8).

Sykehuset Innlandet HF har som mål å desentralisere helsetjenester i stor grad. Aktivitetstall fra Hallingdal sjukestugu i Vestre Viken HF viser at 36 % av polikliniske konsultasjoner for innbyggere fra de seks kommunene som sokner til Hallingdal sjukestugu, utføres der (4495 konsultasjoner i 2018). I framskrivningsmodellen til Sykehusbygg HF regnes medikamentell kreftbehandling som poliklinisk konsultasjon.

Framskrivningene for 2040 viser at det vil bo om lag 18.000 personer i Valdres, om lag 18.000 personer i Nord-Gudbrandsdal og om lag 26.000 på Hadeland. Avhengig av lokalisering av akuttsykehuset kan en vurdere å utvide befolkningsgrunnlaget for ett eller flere av de lokalmedisinske sentre. Om man forutsetter at 30 % av alle polikliniske konsultasjoner hos disse til sammen 62.000 innbyggere vil foregå i lokalmedisinske sentre, vil dette utgjøre i underkant av 20.000 konsultasjoner. Om man eksempelvis forutsetter at det etableres lokalmedisinske sentre for ytterligere 50.000 innbyggere i Innlandet i årene som kommer, vil dette tilsvare 16.000 konsultasjoner forutsatt at 30 % av alle polikliniske konsultasjoner foregår ved et lokalmedisinsk senter. Til sammen gir det et antall på 36.000 polikliniske konsultasjoner som utføres ved lokalmedisinske sentre.

En slik overføring av poliklinisk aktivitet vil innebære at 364.000 polikliniske konsultasjoner vil utføres ved sykehusene i Innlandet i 2040. Av disse vil om lag 16.000 konsultasjoner bli utført ved sykehuset på Tynset.

Antallet polikliniske konsultasjoner som vil utføres ved et fremtidig akuttsykehus, vil avhenge av opptaksområdet til akuttsykehuset. Om man benytter et opptaksområde på 80.000 innbyggere som beregningsgrunnlag, vil om lag 75.000 polikliniske konsultasjoner foregå ved akuttsykehuset. Om man øker opptaksområdet for akuttsykehuset til 100.000 økes poliklinisk aktivitet tilsvarende (om lag 94.000 konsultasjoner).

Det legges til grunn at den resterende aktiviteten (i størrelsesorden 250.000 til 275.000 polikliniske konsultasjoner) fordeles mellom Mjøssykehuset og det elektive sykehuset, samt til eventuelt lokalmedisinsk senter i byer som ikke får sykehus. Denne fordelingen må detaljeres i konseptfasen når pasientforløpene skal planlegges.

I den nasjonale modellen som benyttes av Sykehusbygg HF for framskrivning av aktivitet regnes dialysebehandling og dagkirurgi som dagbehandling. Framskrivninger for 2040 viser at Sykehuset Innlandet HF vil ha i overkant av 41.000 dagbehandlinger; fordelt på 23.000 dialysebehandlinger og 18.000 opphold (dagkirurgi, transfusjoner mv.) (se kapittel 6).

Dagbehandling (som medikamentell kreftbehandling og dialysebehandling) kan i stor grad desentraliseres. Aktivitetstall fra Hallingdal sjukestugu viser at 90 % av dagbehandlingen for innbyggere fra de seks kommunene som tilhører Hallingdal sjukestugu utføres der (972 konsultasjoner i 2018). Sykehuset Innlandet har allerede et desentralisert dialysetilbud med dialysesatellitter ved lokalmedisinsk senter i Nord-Gudbrandsdal og i Valdres, samt ved Raufosstun helsehus i Vestre Toten kommune. Det planlegges også dialysetilbud ved akuttsykehuset. Det antas at mer enn 90 % av all dialysebehandling hos pasienter som bor et sted som er tilknyttet en dialysesatellitt vil kunne få sitt tilbud der.

Den dagkirurgiske aktiviteten på sykehuset på Tynset er fremskrevet til rundt 1.000 dagkirurgiske opphold i 2040. For å styrke vaktberedskapen ved sykehuset på Tynset planlegges det for overføring av ytterligere 500 dagkirurgiske opphold til sykehuset på Tynset. Den resterende aktiviteten (16.500 opphold) fordeles mellom akuttsykehuset og Mjøssykehuset i like andeler. Dette må vurderes ytterligere i neste fase. Det kan være gunstig å legge mer elektiv aktivitet til akuttsykehuset for å øke volum ved dette sykehuset. Det må også vurderes om det skal legges dagkirurgisk aktivitet til det elektive sykehuset.

### 8.3.2 Fordeling av døgnbehandling

Dette kapittelet beskriver ulike scenarier for innhold og aktivitet i akuttsykehuset og det elektive sykehuset i Sykehuset Innlandet HF.

Prosjektgruppens arbeid med scenariene ble delt i to faser:

1. Beskrivelse av ytterpunktalternativer for akuttsykehuset og det elektive sykehus
2. Beskrivelse av scenarier



Alternativene ble tegnet i en to-akse-modell som beskriver virksomhetsinnhold ved akuttsykehuset og det elektive sykehuset. Den vertikale aksene beskriver andelen av akuttvirksomhet på akuttsykehuset og den horisontale aksene beskriver andelen av elektiv (planlagt) operativ virksomhet. I denne modellen ligger det til grunn at både Mjøssykehuset og sykehuset på Tynset har både akuttfunksjoner og elektiv operativ virksomhet. Videre ligger det til grunn at akuttsykehuset har akuttfunksjon innen indremedisin. Følgende ytterpunkter ble beskrevet:

- *Ytterpunkt 1:*
  - Akuttsykehuset har akuttkirurgi/akutt gastrokirurgi, akutt ortopedi og i tillegg planlagt operativ virksomhet (døgn- og dagkirurgi), samt fødselshjelp.
  - Det elektive sykehuset har planlagt operativ virksomhet (døgn- og dagkirurgi).
- *Ytterpunkt 2:*
  - Akuttsykehuset har akuttkirurgi/akutt gastrokirurgi, akutt ortopedi og i tillegg planlagt operativ virksomhet (døgn- og dagkirurgi), samt fødselshjelp.
  - Det elektive sykehuset har ingen planlagt operativ virksomhet (døgn- og dagkirurgi).
- *Ytterpunkt 3:*
  - Akuttsykehuset har hverken fødselshjelp, akuttkirurgi/akutt gastrokirurgi eller akutt ortopedi, men har planlagt operativ virksomhet (dagkirurgi).
  - Det elektive sykehuset har planlagt operativ virksomhet (døgn- og dagkirurgi).
- *Ytterpunkt 4:*
  - Akuttsykehuset har hverken fødselshjelp, akuttkirurgi/akutt gastrokirurgi eller akutt ortopedi, men har planlagt operativ virksomhet (dagkirurgi).
  - Det elektive sykehuset har ingen planlagt operativ virksomhet (døgn- og dagkirurgi).

#### 8.4 Etablering av Mjøssykehuset

Mjøssykehuset skal ha et samlet tilbud innenfor somatikk, PHV og TSB og er i alle modellene det faglige knutepunktet i spesialisthelsetjenesten i Innlandet.

Mange av fagområdene har avhengigheter til hverandre, spesielt i akutte og uavklarte situasjoner. I tillegg er det sterke faglige argumenter for en tettere integrasjon mellom de somatiske fagene og PHV og TSB.

Mjøssykehuset vil ha alle spesialiserte funksjoner for hele Innlandets befolkning. Det omfatter ansvar for utredning og behandling innenfor blant annet sykehusbasert PHV og TSB, kreftkirurgi, karkirurgi, mamma- og endokrinkirurgi, plastikkirurgi, øre-nese-hals kirurgi, spesialisert hjertemedisin, barne- og ungdomsmedisin, traumebehandling og avansert intensivbehandling.

Samlingen av kompetanse innenfor disse fagområdene vil erstatte dagens funksjonsfordelte sykehusstruktur i Innlandet, hvilket medfører at pasientene i Innlandet kan få tverrfaglig spesialisert behandling på ett sted.

I tillegg til å ha spesialiserte funksjoner for hele Innlandets befolkning vil Mjøssykehuset ha et stort opptaksområde for lokalsykehusfunksjoner. Basert på beregningsgrunnlaget som legges til grunn, vil Mjøssykehuset være lokalsykehus for om lag 250.000 innbyggere. Et pasientvolum i denne størrelsesorden legger til rette for god kompetanseutvikling og gir mulighet for å etablere nye spesialiserte behandlingstilbud i Innlandet.

Det blir om lag 590 døgnenger på Mjøssykehuset. Av disse vil 170 senger være for pasienter med alvorlig psykisk sykdom og rusproblemer og om lag 420 vil være somatiske senger.

Fagområder med døgntilbud ved Mjøssykehuset:

- Sykehusbasert psykisk helsevern voksne
- Sykehusbasert psykisk helsevern barn og unge
- Sykehusbasert tverrfaglig spesialisert rusbehandling
- Indremedisin, akutt og elektiv inkludert de spesialiserte tilbudene innen indremedisinske fag (nyresykdommer, hjertesykdommer, lungesykdommer, fordøyelsesykdommer, endokrinologi, infeksjonssykdommer og blodsykdommer)
- Onkologi/kreftbehandling
- Spesialisert kirurgi (kreftkirurgi, traumekirurgi, karkirurgi, mamma- og endokrinkirurgi, gynekologi, urologi, plastikkirurgi og øre-nese-hals kirurgi)
- Ortopedi, akutt og elektiv
- Gastrokirurgi, akutt og elektiv
- Fødselshjelp og kvinnesykdommer (kvinneklinikk)
- Nevrologi
- Øyesykdommer
- Barne- og ungdomsmedisin
- Habilitering og rehabilitering

Kliniske støttefunksjoner ved Mjøssykehuset:

- Bildediagnostikk og intervensjonsradiologi
- Patologi
- Mikrobiologi
- Medisinsk biokjemi, immunologi og transfusjonsmedisin

Stadig nye behandlingstilbud og endring i sykdomsutvikling krever både faglig bredde og mer spesialisert kompetanse. En større samling av funksjoner er nødvendig for å legge til rette for solide fagmiljøer og tilstrekkelig behandlingsvolum for å sikre god kvalitet.

## 8.5 Utvikling av sykehuset på Tynset

Sykehuset på Tynset har i dag akuttfunksjon innen indremedisin, gastrokirurgi og ortopedi, med støtte av anestesilege 24/7, bildediagnostikk og laboratorium med blodbank. Videre har sykehuset jordmorstyrt fødestue. Sykehuset på Tynset har traumefunksjon og oppfyller kravene gitt i henhold til Nasjonal traumeplan. Det utføres få akuttkirurgiske inngrep ved sykehuset; kreftkirurgi og akutte laparotomier (kikkhullskirurgi) gjøres ikke på Tynset. I 2019

ble det utført ca. 300 akutte gastrokirurgiske og ortopediske inngrep. Dette utgjør om lag 16 % av totalt antall kirurgiske inngrep ved Sykehuset Innlandet HF.

Akuttfunksjonene og fødestuens tilbud er regulert ved seleksjonskriterier.

Nasjonal helse- og sykehusplan 2016-2019 beskriver at:

*«Lange avstander gjør det nødvendig med fortsatt akuttkirurgi på Tynset. Videreføring av akuttkirurgi på Tynset forutsetter nært samarbeid med de øvrige sykehusene i Sykehuset Innlandet om tiltak for å utdanne og rekruttere fagfolk, ambulerende, hospitering og overføring av planlagt kirurgi.»* (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015).

Virksomhetsinnholdet og akutttilbudet ved sykehuset på Tynset slik det er i dag er lagt til grunn for denne utredningen, samtidig som det pekes på løsninger som bidrar til trygge og robuste akuttfunksjoner for fremtiden.

Sykehuset har de siste 20 årene hatt god rekruttering av overleger i en arbeidstidsmodell som likner den vi kjenner fra oljevirksomheten i Nordsjøen. Sykehuset har egne ansatte overleger og beskjedne bruk av vikarer. Dette gir eierskap til virksomheten, stabilitet og kontinuitet som er viktig for daglig drift og utvikling av sykehuset. Ambulatorier er vurdert best egnet til begrenset poliklinisk aktivitet i enkeltfag, slik som revmatologi og gynekologi.

Sykehusets opptaksområde er om lag 25.000 innbyggere, dette gir lav belastning på vaktene, men variasjonen kan være stor. I anestesi og indremedisin er det to overleger til stede 5 av 7 dager i uka. For å sikre robuste akuttfunksjoner og akseptabel vaktbelastning bør opptaksområdet utvides og driften utvikles slik at det er grunnlag for å ha to vaktkompetente kirurger og to ortopeder til stede 5 av 7 dager i uka. En utvidelse av opptaksområdet vil også redusere sårbarhet ved uforutsett fravær og gi mulighet for kollegastøtte og faglig dialog innen fagfeltene. Innen radiologi vil belastning kunne reguleres ved hjelp av telemedisinsk støtte fra andre enheter. Tilstedeværende radiolog er viktig for den faglige dialogen i sykehuset og for muligheten for å håndtere kliniske problemstillinger i team.

Ut over økning av opptaksområde og tilførsel av elektiv kirurgi, som beskrevet under, anbefaler prosjektet at det etableres ordninger som ivaretar tettere faglig samarbeid mellom sykehuset på Tynset og de øvrige sykehusene i Sykehuset Innlandet HF. Videre vil drift av sykehuset på Tynset kunne understøttes av eksisterende og fremtidige løsninger for telemedisin (virtuelt sykehus).

DPS og BUP-virksomheten ved sykehuset på Tynset videreføres.

#### 8.5.1 Aktivitetsvolum for elektiv kirurgi

Elektiv kirurgi ved sykehuset på Tynset utgjør en del av Sykehuset Innlandet HF sin samlede kapasitet.

Innen ortopedi er det i dag elektivt volum for to ortopeder i 5 av 6 uker. En beskjedne økning av elektiv aktivitet vil gi grunnlag for å øke bemanningen til to ortopeder til stede alle uker. Dersom andelen av gjestepasienter innen elektiv ortopedi reduseres i fremtiden bør et

nødvendig volum (for eksempel protesekirurgi) overføres til sykehuset på Tynset for å understøtte vaktfunksjonen.

Innen generell-/gastrokirurgi er det i dag en kirurg til stede alle uker. Elektiv aktivitet for denne ene kirurgen er i dag noe lavere enn ønskelig. Elektivt volum må overføres for å gi grunnlag for at to kirurger er til stede alle uker. Aktuelle inngrep er bukveggskirurgi, benign (godartet) urologi, overvektskirurgi, gallekirurgi og basal proktologi (endetarmssykdommer).

Beregning av volum som skal overføres vil avhenge av type inngrep og omsorgsnivå. Dette må detaljeres i det videre arbeidet.

Overføring av elektiv kirurgi til sykehuset på Tynset fra øvrige Sykehuset Innlandet HF er beskrevet i Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) og er ikke avhengig av realisering av ny sykehusstruktur i Sykehuset Innlandet HF.

### 8.5.2 Opptaksområde

Innen indremedisin er mer enn 90 % av alle innleggelser akutte. Sengeposten ved sykehuset på Tynset har i dag 14 senger med gjennomsnittlig belegg så langt i 2019 på 87%. En økning i opptaksområde på 5.000 innbyggere vil gi en mer robust avdeling og vil innebære at dagens 14 senger vil kunne økes til ca. 17 senger. Valgt geografisk modell for Sykehuset Innlandet vil påvirke muligheten for overføring av opptaksområde. I beregningene av sengetall har prosjektet lagt til grunn en økning av opptaksområde på 5.000.

Det er 20 7-døgnssenger og seks 4-døgnssenger (brukes bare fire dager i uken) i kirurgisk avdeling. I gjennomsnitt er seks pasienter innlagt for kirurgisk/ortopedisk øyeblikkelig hjelp til enhver tid. Sengene benyttes derfor i hovedsak til elektive pasienter. For generell-/gastrokirurgi og ortopedi vil tilførsel av elektiv aktivitet ha større betydning for volum enn økt opptaksområde.

Når geografisk løsning for den nye sykehusstrukturen i Sykehuset Innlandet HF er bestemt, kan planlegging og overføring av opptaksområde til sykehuset på Tynset starte, sammen med øvrige nødvendige strukturelle tilpasninger.

## 8.6 Sykehusdrift utenom Mjøssykehuset og Tynset sykehus

I modellene under beskrives scenarier med virksomhetsinnhold i akuttisykehuset og i det elektive sykehuset. Den andelen aktivitet som ikke skal utføres ved Mjøssykehuset eller ved sykehuset på Tynset, blir fordelt mellom akuttisykehuset og det elektive sykehuset. Det er viktig å påpeke at virksomhetsinnholdet for de fire sykehusene påvirker hverandre gjensidig og må derfor ses i sammenheng.

### 8.6.1 Akuttisykehuset

For alle scenariene er det benyttet opptaksområder fra 80.000 til 100.000 innbyggere som beregningsgrunnlag. Akuttisykehuset skal som minimum ha akuttfunksjon i indremedisin, anestesilege i døgnvakt og planlagt kirurgi. Disse basisfunksjonene er i tråd med kravene i Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). I alle

scenariene er det i tillegg foreslått akuttfunksjon i ortopedi. Dette er det andre store volumfaget i tillegg til indremedisin. Utover dette varierer virksomhetsinnholdet for akuttpsykehuset i de ulike scenariene.

Størrelsen på sykehusets opptaksområde vil avhenge av lokalisering. Volumfordeling vil bli justert når lokaliseringen er klarlagt. Opptaksområdet for akuttpsykehuset må legges slik at ingen pasienter transporteres forbi Mjøssykehuset for å få akuttbehandling annet sted. Akuttpsykehuset må ha nær tilknytning til tilbud innenfor PHV og TSB gjennom distriktpspsykiatrisk senter samme sted. Videre bør akuttpsykehuset også ha nærhet til et poliklinisk tilbud innenfor barne- og ungdomspsykiatri.

### 8.6.2 Det elektive sykehuset

Opptaksområdet for det elektive sykehuset vil for noen tilbud være hele Innlandet og for andre tilbud være mindre. Innholdet i et elektivt sykehus kan være ulike poliklinisks tilbud innen medisin og kirurgi inkludert ortopedi, samt medikamentell kreftbehandling og dialyse.

I kapasitetsberegningene er 20 senger innen indremedisin lagt til det elektive sykehuset.

Det elektive sykehuset kan planlegges med pasienthotell for pasienter som har lang reisevei. Behovet for vaktordninger vil avhenge av døgntilbudet i det elektive sykehus. Det er mulig å etablere screeningssenter for kreftsykdommer, lærings- og mestringssenter mm. for hele Innlandets befolkning på det elektive sykehuset. Det elektive sykehuset må ha et nært samarbeid med Mjøssykehuset og bør uavhengig av modell ha nær tilknytning til et distriktpspsykiatrisk senter og barne- og ungdomspsykiatrisk poliklinikk.

### 8.6.3 Strålebehandling

Strålebehandling er et tilbud for hele Sykehuset Innlandet HF. Stråleenheten ligger i dag ved Gjøvik sykehus i et eget bygg med mulighet for poliklinikk og dagbehandling samme sted. Dette arealet kan utnyttes ytterligere ved å tilby poliklinisk virksomhet for lokalsykehusområdet innen indremedisin og onkologi, samt ha dagbehandling innen medisinsk kreftbehandling. Etablering av ny stråleenhet ved Mjøssykehuset kan eventuelt vurderes i et eget prosjekt på et senere tidspunkt. I kapasitetsberegningene er 10 hotellsenger lagt til sammen med stråleenheten.

### 8.6.4 Lokalmedisinske sentra

Et av målene til Sykehusene Innlandet HF er at tilbudene i spesialisthelsetjenesten desentraliseres i størst mulig grad, slik at pasientene kan utredes, behandles og følges opp i sitt nærområde (næroppfølging). I alle scenariene er det lagt til grunn 30 % egedekning innen poliklinikk og dagbehandling ved lokalmedisinske sentra.

En delutredning som ble utført i forbindelse med idéfasen for Sykehuset Innlandet HF konkluderte med at fem prosent av pasientene som i dag får døgntilbud ved et sykehus vil kunne få behandling i en intermediaeravdeling ved et lokalmedisinsk senter (Sykehuset Innlandet HF, 2016). Definerte pasientgrupper kan behandles som døgnpasienter i lokalmedisinske sentre. I alle modeller som beskrives i dette prosjektet blir det lagt opp til

faglig samarbeid om døgntilbud i lokalmedisinske sentre. I kapasitetsberegningene er 30 senger lagt til lokalmedisinske sentra. Dette kommer i tillegg til senger ved det elektive sykehuset.

Forsterket bruk av moderne teknologi vil være nødvendig for å oppnå målene (Sykehuset Innlandet HF, 2016).

## 8.7 Modeller/scenarier

I prosjektet er antall senger brukt som markør for dimensjonering i den fremtidige sykehusstrukturen i Sykehuset Innlandet HF. Dette er en forenklet tilnærming. I fase 2 av prosjektet må også andre arealkrevende størrelser, som for eksempel rom for poliklinisk aktivitet, dagkirurgi og dagbehandling, samt areal for støttefunksjoner inkluderes i arbeidet med dimensjonering av sykehusene.

Prosjektet har vurdert scenarier med et stort akuttisykehus med og uten fødetilbud. I tillegg er det vurdert et scenario uten fødetilbud og akutt gastrokirurgi.

Akuttisykehuset må ha tilstrekkelig operativ virksomhet til å understøtte vaktfunksjonene, og legger slik føringer for at en del elektiv operativ virksomhet legges til akuttisykehuset.

Prosjektgruppen har vurdert at det samlede operative volumet er tilstrekkelig for Mjøssykehuset, sykehuset på Tynset og akuttisykehuset, men at det vil være krevende å tilby elektiv døgn- eller dagkirurgi også ved det elektive sykehuset.

Det er også vurdert scenarier uten akuttkirurgi på akuttisykehuset og med elektiv operativ virksomhet lagt til det elektive sykehuset. Dette er imidlertid scenarier som ikke går opp med de rammer som er lagt for dimensjonering av Mjøssykehuset.

Figur 20 viser 18 mulige scenarier som er vurdert. De tre scenariene som er nærmere beskrevet er merket med blå farge og er nummerert i figuren. Ulike varianter av det elektive sykehuset angis i kolonner, mens varianter av akuttisykehuset er beskrevet i rader i figuren.

		Elektivt sykehus		
		Elektivt sykehus med elektiv døgn- og dagkirurgi	Elektivt sykehus med elektiv dagkirurgi	Elektivt sykehus uten elektiv kirurgi
Akutt-sykehus	Akuttsykehus med fødselshjelp, akutt/elektiv gastrokirurgi og akutt/elektiv ortopedi			1
	Akuttsykehus uten fødselshjelp og med akutt gastrokirurgi og/eller akutt ortopedi	Akuttsykehus med akutt og elektiv gastrokirurgi og akutt og elektiv ortopedi		2
		Akuttsykehus med akutt og elektiv gastrokirurgi		
		Akuttsykehus med akutt og elektiv ortopedi		3
	Akuttsykehus med elektiv døgn- og dagkirurgi			
	Akuttsykehus med elektiv dagkirurgi			

Figur 20: Scenarier. Scenarier som er nærmere beskrevet i dette kapitlet er merket med blå farge og nummerert fra 1-3. Varianter av akuttsykehuset beskrives horisontalt, varianter av det elektive sykehuset beskrives vertikalt.

Det ble presisert i foretaksmøtet 08.03.2019 at en forsvarlig organisering av tjenestene fremover må gjennomføres innenfor gitte økonomiske rammer. Planleggingsrammen for Sykehuset Innlandet HF er 8,65 milliarder kroner (2018-kroner).

Vestre Viken HF har nylig startet bygning av nye Drammen sykehus. Nye Drammen sykehus er planlagt som et erstatningssykehus for nåværende Drammen sykehus, men er samtidig et områdesykehus for hele Vestre Viken HF med spesialiserte funksjoner. I tillegg skal all sykehusbasert PHV og TSB samles i nye Drammen sykehus, som er et stort akuttsykehus med spesialiserte funksjoner for hele Vestre Viken sykehusområde (om lag 492.000 innbyggere), medisinsk lokalsykehus for om lag 168.000 innbyggere og kirurgisk lokalsykehus for om lag 220.000 innbyggere.

Nye Drammen sykehus er planlagt med 378 somatiske senger og 167 døgnplasser innen PHV og TSB. Investeringsrammen ble satt til 8,2 milliarder kroner (2015-kroner) utenom stråleterapi og tomteerverv. Prisjustert styringsramme (P50-prisnivå desember 2017),

inklusive stråleterapi, er i henhold til styresak 054-2016 i Vestre Viken HF på 8,8 milliarder kroner (Vestre Viken HF, 2019).

Den økonomiske rammen som er satt for Mjøssykehuset er i samme størrelsesorden som rammen for Nytt sykehus i Drammen. Det er likevel både ulike forutsetninger i fastsettelsen av rammen, ulike opptaksområder og ulike sykehus innen helseforetakene, noe som gjør at sammenligningen ikke er direkte overførbart til Mjøssykehuset.

Kapasitetsframskrivningene er basert på aktivitetsframskrivninger av aktiviteten i 2018 og viser et samlet kapasitetsbehov i 2040 i Sykehuset Innlandet HF på 680 somatiske senger og 169 døgnplasser innen PHV og TSB (se kapittel 6). Forbruket av somatiske liggedøgn i Sykehuset Innlandet HF er på nivå med andre helseforetak i regionen. Når det gjelder PHV er det gjennomført endringer som gjør at det kan være hensiktsmessig å gjøre fornyede framskrivninger for å avklare behovet for døgnplasser.

I tråd med de rammer som er satt er det planlagt med omkring 420 somatiske senger i Mjøssykehuset, og med et gjennomsnittlig belegg på 85 % i senger som klassifiseres som normalsenger. I tillegg kommer 169 døgnplasser innen PHV og TSB. Dette tilsier at Mjøssykehuset blir et større sykehus enn nye Drammen sykehus målt i antall senger.

Scenariene som beskrives har ulikt virksomhetsinnhold i akuttsykehuset og i det elektive sykehus, mens innholdet i sykehuset på Tynset og i de lokalmedisinske sentrene er likt i alle scenariene. Som beregningsgrunnlag er det i scenarier benyttet mellom 90.000 og 100.000 innbyggere for akuttsykehuset og 30.000 innbyggere for Tynset.

#### 8.7.1 Modell 1

I dette scenariet vil akuttsykehuset være et stort akuttsykehus i henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019), og ha akutt og elektivt døgntilbud innen fødselshjelp, gastrokirurgi og ortopedi, i tillegg til akutt og elektiv indremedisin (figur 21).

For pasientene vil dette scenariet bety at de fleste som i dag får sitt akutttilbud i det aktuelle lokalsykehusområdet også kan få det i den fremtidige sykehusstrukturen. Mjøssykehuset er i dette scenariet et områdesykehus som tilbyr de spesialiserte fagområdene for hele Innlandets befolkning i tillegg til lokalsykehusfunksjoner for om lag 255.000 innbyggere. Akuttsykehuset vil ha et opptaksområde på om lag 90.000 innbyggere. Det elektive sykehuset vil ha et tilbud som skissert tidligere i dette kapitlet, med poliklinikk, dagtilbud og eventuelt palliasjon. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk ved det elektive sykehuset.

I denne modellen er det både medisinsk og kirurgisk akuttmottak, døgnbemannet operasjonsavdeling, intensivavdeling og vaktordning innen generell indremedisin, anesthesiologi, ortopedi, gastrokirurgi og gynekologi ved akuttsykehuset. Det vil være liasontjeneste med alderspsykiatrisk kompetanse, farmasøyt og geriatrisk kompetanse tilstede på dagtid samt døgnkontinuerlig service innen radiologi og laboratoriefunksjoner. Det kan også vurderes å legge en palliativ enhet til akuttsykehuset. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk ved akuttsykehuset.



Akuttsykehuset vil være et senter for lavenergibrudd, særlig innrettet mot eldre, for hele Innlandet. Dette innebærer bl.a. at det etableres en ortogeriatrisk enhet og en flerfaglig poliklinikk for eldre. Enheten vil bidra til bedre koordinering av pasientforløpet og til at det samarbeides godt mellom fagområder og tjenestoområder.

Sykehuset på Tynset vil ha samme faglige profil som i dag, men vil få utvidet opptaksområde (se figur 21).

Behandlingstilbud	Mjøssykehus	Akuttsykehus	Elektivt sykehus	Tynset sykehus
PHV (med BUP), TSB		DPS	DPS	DPS
Habilitering og rehabilitering				
Nevrologi				
Pediatri				
Spesialisert indremedisin <sup>1</sup>				
Spesialisert kirurgi <sup>2</sup>				
Fødselshjelp og kvinnesyk. <sup>3</sup>				Fødestue
Akutt kirurgi <sup>4</sup>				
Akutt ortopedi				
Elektiv døgnekirurgi				
Dagkirurgi				
Elektiv indremedisin				
Akutt indremedisin <sup>5</sup>				

Figur 21: Fordeling av behandlingstilbud (virksomhetsinnhold) i modell 1

<sup>1</sup> Spesialiserte funksjoner innenfor nyresykdommer, blodsykdommer, lungemedisin, infeksjonsmedisin, endokrinologi, hjertemedisin, fordøyelsesykdommer og onkologi

<sup>2</sup> Kreftkirurgi, karkirurgi, mamma- og endokrinkirurgi, plastikkirurgi, øre-nese-hals kirurgi, traumekirurgi og urologi

<sup>3</sup> Fødselshjelp og kvinnesykdommer

<sup>4</sup> Gastrokirurgi og generell kirurgi

<sup>5</sup> Generell indremedisin, hjertemedisin, lungemedisin, infeksjonssykdommer, fordøyelsesykdommer og geriatri

Ved lokalmedisinske sentre vil det være døgntilbud i samarbeide med kommunene. Videre vil de lokalmedisinske sentrene tilby dagbehandling som dialyse og medikamentell kreftbehandling samt poliklinikk innen en rekke fag. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk. Stråleenhet med dagbehandling og poliklinikk samt pasienthotell er i dette scenariet ikke tilknyttet et bestemt sykehus.

Figur 22 viser en detaljert oversikt over faglig virksomhet i modell 1.



Figur 22: Konkretisering av faglig virksomhet for modell 1 med akuttsykehus med opptaksområde på om lag 90.000.

Modellen vil gi et Mjøssykehus med om lag 420 somatiske senger og 170 senger innen PHV og TSB, akuttsykehus med om lag 160 senger, et elektivt sykehus med 30 senger, 40 senger på Tynset og ytterligere 30 senger ved lokalmedisinske sentre.

#### Fordeler modell 1:

- De fleste pasientene i det aktuelle lokalsykehusområdet får et helhetlig akutttilbud lokalt når det gjelder indremedisin, fødselshjelp, gastrokirurgi og ortopedi
- Indremedisinske fag vil ha støtte fra gastrokirurgisk avdeling på samme lokalisasjon
- Muliggjør etablering av senter for lavenergi-brudd som kan bidra til en høykompetent, tverrfaglig og samordnet tjeneste rundt den eldre pasienten
- God utnyttelse av eksisterende bygningsmasse i akuttsykehuset
- Akuttsykehuset kan avlaste Mjøssykehuset i perioder med høy aktivitet
- Løsningen gir fleksibilitet ved beredskapssituasjoner (terrorhandlinger, ulykker, infeksjonsutbrudd mv), slik at Sykehuset Innlandet HF har to akuttsykehus å spille på for akutte tilstander i de befolkningstette områdene i Mjøsregionen
- Kan redusere risikoen for stordriftsulemper for Mjøssykehuset innen indremedisin og kirurgi

#### Ulemper modell 1:

- Vil føre til at Mjøssykehuset får mindre akutt og elektiv operativ aktivitet
- Vil forutsette prehospital seleksjon av pasienter
- Noen pasienter vil måtte overflyttes til Mjøssykehuset
- Fødeavdeling uten pediatrik tilbud på samme sted

- Krever vaktordning innen generell indremedisin, gastrokirurgi, ortopedi, fødselshjelp og anesthesiologi.
- Vil i noen grad kreve dublering av støttefunksjoner

### **Eksempel modell 1**

Vestre Viken HF har en variant av denne modellen med Bærum sykehus (opptaksområde 185.000) og Ringerike sykehus (opptaksområde 85.000).

#### 8.7.2 Modell 2

Dette scenariet avviker fra modell 1 ved at det ikke er fødselshjelp (fødeavdeling) eller kvinnesykdommer ved akuttsykehuset. I tillegg er det lagt en slagenhet og rehabilitering til akuttsykehuset, samt elektiv døgnekirurgi utover eget opptaksområde. Innen de øvrige fagområdene er virksomhetsinnholdet og opptaksområdet for akuttsykehuset og det elektive sykehuset likt som i modell 1.

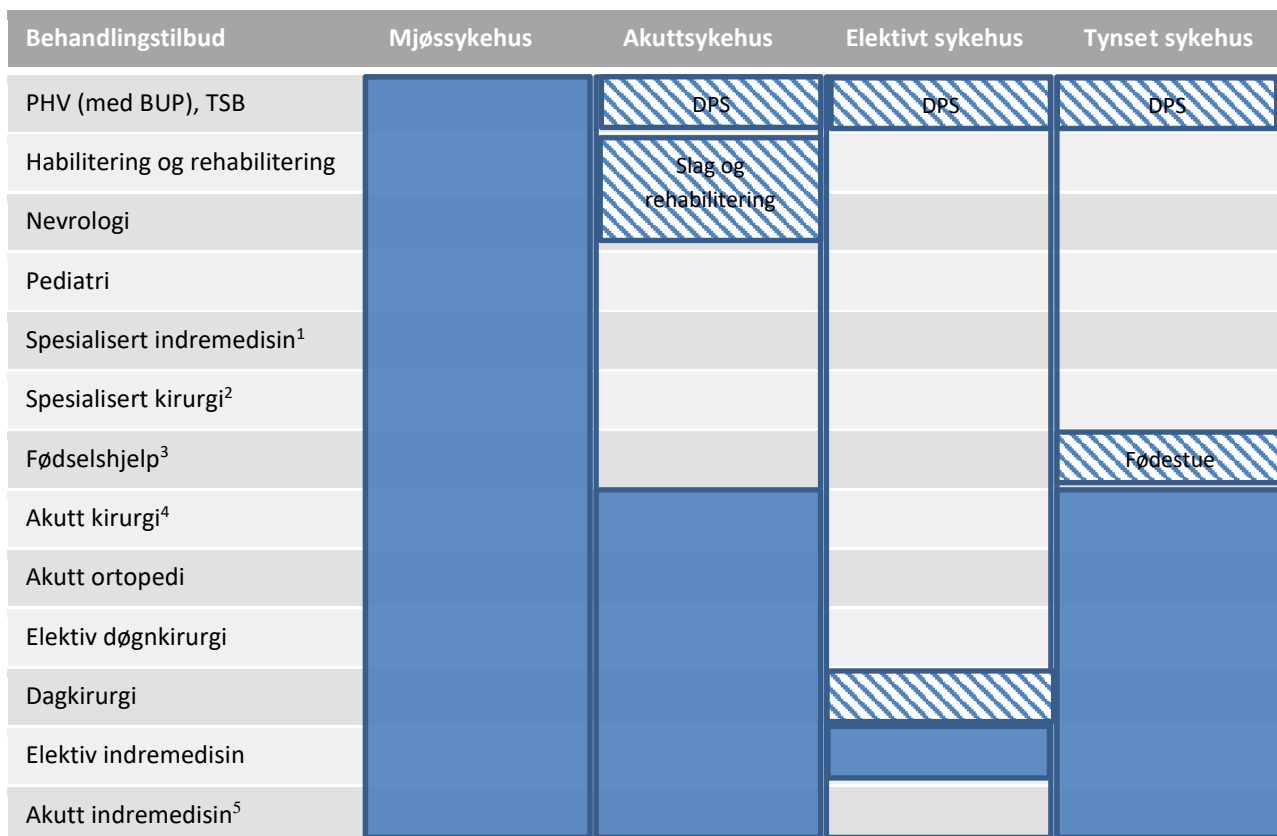
For pasientene vil dette scenariet bety at de fleste som i dag får sitt akutttilbud i det aktuelle lokalsykehusområdet også kan få det i den fremtidige sykehusstrukturen. Mjøssykehuset er i dette scenariet et områdesykehus som tilbyr de spesialiserte fagområdene for hele Innlandets befolkning i tillegg til lokalsykehusfunksjoner for om lag 255.000 innbyggere.

Akuttsykehuset vil ha et opptaksområde på om lag 90.000 innbyggere. Det elektive sykehuset vil ha et tilbud som skissert tidligere i dette kapittelet, med poliklinikk, dagtilbud og eventuelt palliasjon. Videre er det lagt dagkirurgi til det elektive sykehuset i denne modellen. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk ved det elektive sykehuset.

I denne modellen er det både medisinsk, ortopedisk og kirurgisk akuttmottak, døgnbemannet operasjonsavdeling, intensivavdeling og vaktordning innen generell indremedisin, anesthesiologi, ortopedi og gastrokirurgi ved akuttsykehuset. Det vil være liasontjeneste med alderspsykiatrisk kompetanse, farmasøyt og geriatrisk kompetanse tilstede på dagtid samt døgkontinuerlig service innen radiologi og laboratoriefunksjoner. Det kan også vurderes å legge en palliativ enhet til akuttsykehuset. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk ved akuttsykehuset.

Akuttsykehuset vil være et senter for lavenergibrudd, særlig innrettet mot eldre, for hele Innlandet. Dette innebærer bl.a. at det etableres en ortogeriatrisk enhet og en flerfaglig poliklinikk for eldre. Enheten vil bidra til bedre koordinering av pasientforløpet og til at det samarbeides godt mellom fagområder og tjenesteområder.

Sykehuset på Tynset vil ha samme faglige profil som i dag, men vil få utvidet opptaksområde (se figur 23).



Figur 23: Fordeling av behandlingstilbud (virksomhetsinnhold) i modell 2.

<sup>1</sup> Spesialiserte funksjoner innenfor nyresykdommer, blodsykdommer, lungemedisin, infeksjonsmedisin, endokrinologi, hjertemedisin, fordøyelsessykdommer og onkologi

<sup>2</sup> Kreftkirurgi, karkirurgi, mamma- og endokrinkirurgi, plastikkirurgi, øre-nese-hals kirurgi, traumekirurgi og urologi

<sup>3</sup> Fødselshjelp og kvinnesykdommer

<sup>4</sup> Gastrokirurgi og generell kirurgi

<sup>5</sup> Generell indremedisin, hjertemedisin, lungemedisin, infeksjonssykdommer, fordøyelsessykdommer og geriatri

Ved lokalmedisinske sentre vil det være døgntilbud i samarbeide med kommunene. Videre vil de lokalmedisinske sentrene tilby dagbehandling som dialyse og medikamentell kreftbehandling samt poliklinikk innen en rekke fag. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk. Stråleenhet med dagbehandling og poliklinikk samt pasienthotell er i dette scenariet ikke tilknyttet et bestemt sykehus.

Figur 24 viser en detaljert oversikt over mulig faglig virksomhet i scenario 2.



Figur 24: Konkretisering av faglig virksomhet i modell 2.

Modellen vil gi et Mjøssykehus med om lag 420 somatiske senger og 170 senger innen PHV og TSB, akuttsykehus med om lag 160 senger, et elektivt sykehus med 30 senger, 40 senger på Tynset og ytterligere 30 senger ved lokalmedisinske sentre.

#### Fordeler i modell 2:

- De fleste pasientene i det aktuelle lokalsykehusområdet får et helhetligakutttilbud lokalt når det gjelder indremedisin, gastrokirurgi og ortopedi
- Indremedisinske fag vil ha støtte fra gastrokirurgisk avdeling på samme lokalisasjon
- Muliggjør etablering av senter for lavenergi-brudd som kan bidra til en høykompetent, tverrfaglig og samordnet tjeneste rundt den eldre pasienten
- God utnyttelse av eksisterende bygningsmasse i akuttsykehuset
- Akuttsykehuset kan avlaste Mjøssykehuset i perioder med høy aktivitet
- Løsningen gir fleksibilitet ved beredskapssituasjoner (terrorhandlinger, ulykker, infeksjonsutbrudd mv), slik at Sykehuset Innlandet HF har to akuttsykehus å spille på for akutte tilstander i de befolkningstette områdene i Mjøsregionen
- Kan redusere risikoen for stordriftsulemper for Mjøssykehuset innen indremedisin og kirurgi

#### Ulemper i modell 2:

- Vil føre til at Mjøssykehuset får mindre akutt og elektiv operativ aktivitet
- Vil forutsette prehospital seleksjon av pasienter
- Noen pasienter vil måtte overflyttes til Mjøssykehuset
- Krever vaktordninger innen generell indremedisin, gastrokirurgi, ortopedi og anesthesiologi.

- Vil i noen grad kreve dublering av støttefunksjoner

### 8.7.3 Modell 3

Dette scenariet avviker fra modell 1 og 2 ved at det ikke er fødselshjelp og kvinnesykdommer (fødeavdeling) eller akutt gastrokirurgi ved akuttpsykehuset. Innen de øvrige fagområdene er virksomhetsinnholdet for akuttpsykehuset og det elektive sykehuset likt som i modell 2. Opptaksområdet for akuttpsykehuset er imidlertid 100.000 i denne modellen. Det må derfor vurderes om det er behov for vaktordningen innen gastrokirurgi ved et akuttpsykehus med en slik størrelse.

Mjøssykehuset er i dette scenariet et områdesykehus som tilbyr de spesialiserte fagområdene for hele Innlandets befolkning i tillegg til lokalsykehusfunksjoner for om lag 245.000 innbyggere. Det elektive sykehuset vil ha et tilbud som skissert tidligere i dette kapittelet, med poliklinikk, dagtilbud og eventuelt palliasjon. Videre er det lagt dagkirurgi til det elektive sykehuset i denne modellen. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk ved det elektive sykehuset.

I denne modellen har akuttpsykehuset medisinsk og ortopedisk akuttmottak, operasjonsvirksomhet på dag og kveldstid og intensivavdeling. Det vil være vaktordninger innen generell indremedisin, anesthesiologi og ortopedi ved akuttpsykehuset. Det vil videre være liasontjeneste med alderspsykiatrisk kompetanse, farmasøyt og geriatrisk kompetanse tilstede på dagtid, samt døgkontinuerlig service innen radiologi og laboratoriefunksjoner. I denne modellen er det lagt en slagenhet og rehabilitering til akuttpsykehuset, samt elektiv døgnekirurgi utover eget opptaksområde. Det kan også vurderes å legge en palliativ enhet til akuttpsykehuset. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk ved akuttpsykehuset.

Akuttpsykehuset vil være et senter for lavenergibrudd, særlig innrettet mot eldre, for hele Innlandet. Dette innebærer bl.a. at det etableres en ortogeriatrisk enhet og en flerfaglig poliklinikk for eldre. Enheten vil bidra til bedre koordinering av pasientforløpet og til at det samarbeides godt mellom fagområder og tjenestoområder.

Sykehuset på Tynset vil ha samme faglige profil som i dag, men vil få utvidet opptaksområde (se figur 25).

Behandlingstilbud	Mjøssykehus	Akuttsykehus	Elektivt sykehus	Tynset sykehus
PHV (med BUP), TSB		DPS	DPS	DPS
Habilitering og rehabilitering		Slag og rehabilitering		
Nevrologi				
Pediatri				
Spesialisert indremedisin <sup>1</sup>				
Spesialisert kirurgi <sup>2</sup>				
Fødselshjelp <sup>3</sup>				Fødestue
Akutt kirurgi <sup>4</sup>				
Akutt ortopedi				
Elektiv døgnekirurgi				
Dagkirurgi				
Elektiv indremedisin				
Akutt indremedisin <sup>5</sup>				

Figur 25: Fordeling av behandlingstilbud (virksomhetsinnhold) i modell 3.

<sup>1</sup> Spesialiserte funksjoner innenfor nyresykdommer, blodsykdommer, lungemedisin, infeksjonsmedisin, endokrinologi, hjertemedisin, fordøyelsessykdommer og onkologi

<sup>2</sup> Kreftkirurgi, karkirurgi, mamma- og endokrinkirurgi, plastikkirurgi, øre-nese-hals kirurgi, traumekirurgi og urologi

<sup>3</sup> Fødselshjelp og kvinnesykdommer

<sup>4</sup> Gastrokirurgi og generell kirurgi

<sup>5</sup> Generell indremedisin, hjertemedisin, lungemedisin, infeksjonssykdommer, fordøyelsessykdommer og geriatri

Ved lokalmedisinske sentre vil det være døgntilbud i samarbeide med kommunene. Videre vil de lokalmedisinske sentrene tilby dagbehandling som dialyse og medikamentell kreftbehandling samt poliklinikk innen en rekke fag. I tillegg kommer DPS og BUP-poliklinikk. Stråleenhet med dagbehandling og poliklinikk samt pasienthotell er i dette scenariet ikke tilknyttet et bestemt sykehus.

Figur 26 viser en detaljert oversikt over mulig faglig virksomhet i modell 3.



Figur 26: Konkretisering av faglig virksomhet for modell 3.

Modellen vil gi et Mjøssykehus med om lag 420 somatiske senger og 170 senger innen PHV og TSB, akuttsykehus med om lag 160 senger, et elektivt sykehus med 30 senger, 40 senger på Tynset og ytterligere 30 senger ved lokalmedisinske sentre.

#### Fordele i modell 3:

- Mange av pasientene i det aktuelle lokalsykehusområdet får et akutttilbud lokalt når det gjelder indremedisin og ortopedi
- Muliggjør etablering av senter for lavenergibrudd som kan bidra til en høykompetent, tverrfaglig og samordnet tjeneste rundt den eldre pasienten
- God utnyttelse av eksisterende bygningsmasse i akuttsykehuset
- Akuttsykehuset kan avlaste Mjøssykehuset i perioder med høy aktivitet
- Gir noe fleksibilitet ved beredskapssituasjoner
- Kan redusere risikoen for stordriftsulemper for Mjøssykehuset innen indremedisin og ortopedi

#### Ulemper i modell 3:

- Det faglige tilbudet ved akuttsykehuset kan gi et mindre komplett tilbud for pasientgrupper med behov for en tverrfaglig tilnærming. Noen pasienter med behov for annet tilbud må derfor overflyttes til Mjøssykehuset.
- Vil føre til at Mjøssykehuset får mindre elektiv operativ aktivitet
- Vil forutsette prehospital seleksjon av pasienter
- Indremedisinske fag vil ikke ha lokal støtte fra gastrokirurgisk avdeling
- Krever vaktordninger innen generell indremedisin, ortopedi og anestesiology.



- Vil i noen grad kreve dublering av støttefunksjoner

## 9. Helsetjenester der pasienten er

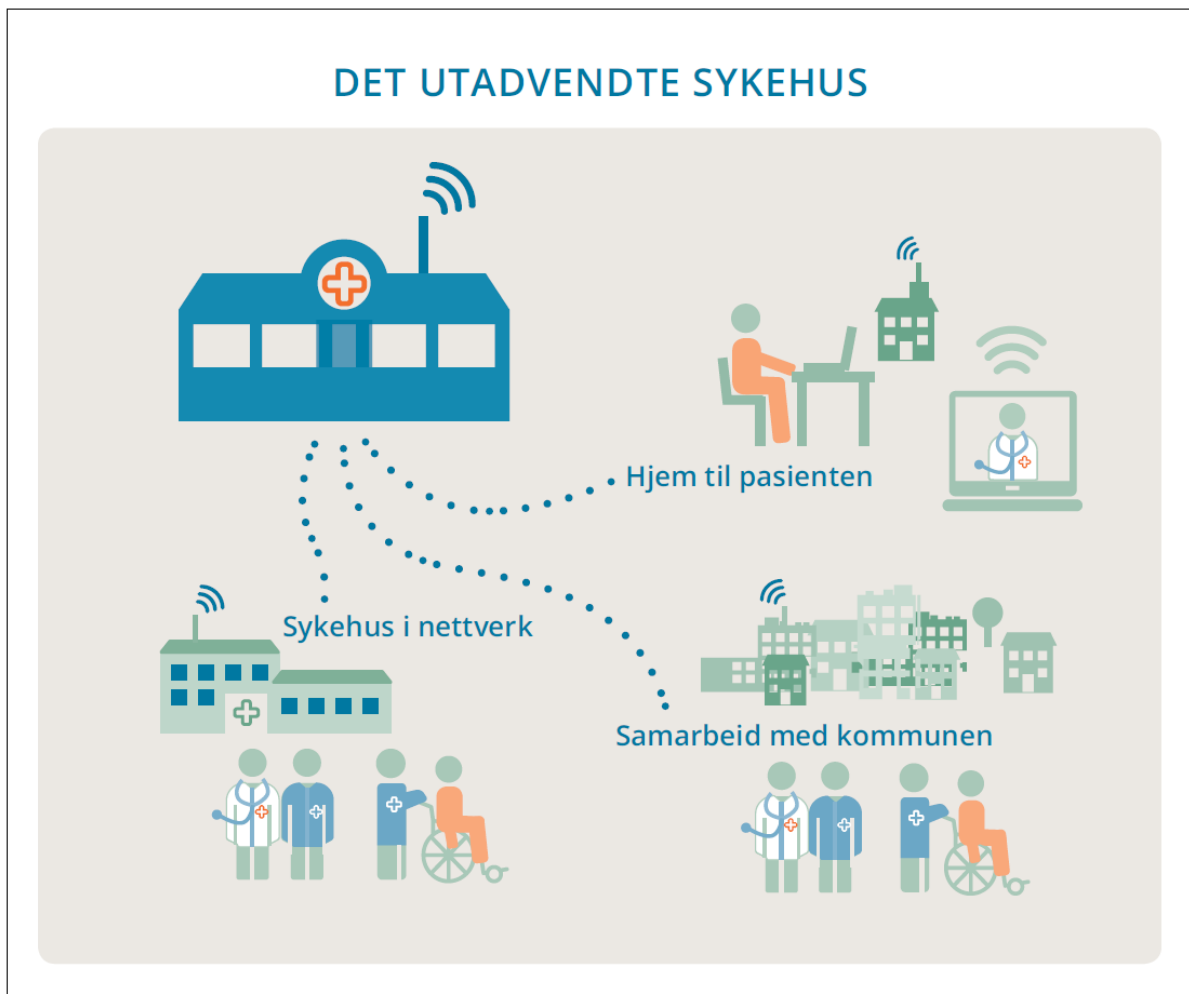
Den fremtidige sykehusstruktur i Sykehuset Innlandet HF skal utvikles langs fire likeverdige akser (Styresak 079-2017 Sykehuset Innlandet, 2017).

- Desentralisering av spesialisthelsetjenester
- Økt samhandling med primærhelsetjenesten
- Videreutvikling av prehospitale tjenester
- Samling av spesialiserte tjenester i Mjøssykehuset

Spesialisthelsetjenesten må i fremtiden samarbeide tettere med kommunehelsetjenesten, og helsetjenester skal leveres nærmere der pasienten bor og ivareta pasientens ønsker og preferanser (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). For å yte gode helsetjenester nær der pasienten bor kreves det et forpliktende samarbeid/partnerskap mellom ulike interessenter; spesialisthelsetjeneste, kommunene og fastleger. I tillegg til offentlig instanser vil ulike frivillige organisasjoner og pasientorganisasjoner gi viktige bidra til dette.

«Samarbeid om de som trenger det mest – integrerte helsetjenester» er et av fem satsningsområder i Helse Sør-Østs regionale utviklingsplan ("Regional utviklingsplan 2035", 2018). Fem prosent av pasientene i Helse Sør-Øst bruker nesten halvparten av alle ressursene (en prosent bruker 22 % av ressursene). «Fem prosent-gruppen» hadde i snitt 17 årlige kontakter med sykehuset, 19 dagers liggetid og fikk behandling for 3,5 hoveddiagnoser. Mer enn halvparten av disse pasientene hadde en eller flere reinnleggelser.

God koordinering av helsetilbudene til barn og unge, personer med alvorlige psykiske plager, skrøpelige eldre og personer med flere kroniske lidelser vil føre til en endring i hvordan helsetjenester ytes til disse pasientgruppene. Fra akutte, episodiske og reaktive behandlingstjenester til en planlagt langsiktig og forebyggende helsetjeneste.



Figur 27: Det utadvendte sykehus. Kilde: Nasjonal Helse og Sykehusplan 2020-2023

Helsetjenester nær der pasienten bor eller er kan foregå i mange ulike arenaer. Hjemme hos pasienten, i lokalmedisinske senter, i distriktpspsykiatriske senter, hos primærhelsetjenesten, fastlegen eller virtuelt.

### 9.1 Lokalmedisinske sentre

I enkelte deler av landet er det etablert større helseinstitusjoner utenfor sykehus der det ytes spesialisthelsetjenester. Flere av disse tjenestene er av en karakter som vanligvis forbindes med sykehusbehandling. Ofte er slike spesialisthelsetjenester samlokalisert med den kommunale helse- og omsorgstjenesten. Det er politiske føringer for at desentraliserte spesialisthelsetjenester skal videreutvikles. Dette vil gi flere pasienter kvalitetsmessig gode tjenester i nærområdet og spare dem for belastende reiser til sykehus.

Samlokalisering med kommunale tjenester gir muligheter til å etablere helhetlige pasientforløp mellom primær- og spesialisthelsetjenesten. Sykehuset Innlandet HF har to etablerte lokalmedisinske sentre; Nord-Gudbrandsdal lokalmedisinske senter på Otta (NGLMS) og Valdres lokalmedisinske senter på Fagernes (VLMS). Organisatorisk ligger de lokalmedisinske sentre i divisjon prehospitale tjenester. Divisjonen Gjøvik-Lillehammer har i

dag hovedansvaret for det faglige samarbeidet mellom helseforetaket og de to lokalmedisinske sentrene. Et LMS er også under planlegging på Hadeland.

Begge LMS tilbyr spesialisthelsetjenester i form av poliklinikk og dagbehandling i tillegg til at kommunene har interkommunal legevakt og kommunale akutte døgnenger (KAD) i samme bygg. Det er etablert jordmorvakt (følgetjeneste) som finansieres av Sykehuset Innlandet HF. I tillegg er det en rekke poliklinikk og dagbehandlingstilbud: gynekologi, hjertesykdommer, nyresykdommer, ortopedi, nevrologi, revmatologi, avtalespesialister innen hud og øye, ortopediingeniør, medikamentell kreftbehandling, dialyse og røntgentilbud. I dag er det ikke etablert døgn drift (senger).

En delrapport i idefasen for ny sykehusstruktur i Innlandet konkluderte med at det polikliniske tilbudet burde øke, i tillegg ble det anslått at fem prosent av pasientene som i dag får et døgn tilbud på sykehus fremtidig vil kunne få dette i et LMS. Følgende helsetjenester (pasientgrupper) kan ifølge delrapporten desentraliseres ("Idéfasen for ny sykehusstruktur: Delutredning om desentralisering av spesialisthelsetjenester. Rapport fra arbeidsgruppe.," 2016):

- Pasienter der man ikke forventer et intensivbehov eller akutt alvorlig forverring av tilstanden
- Pasienter der diagnostikk er utført ved «hovedsykehuset» og der behandling er påstartet eller behandlingsplan utarbeidet og personell ved et lokalmedisinsk senter kan utføre/videreføre behandlingen. Samtidig må man ikke forvente at pasienten vil få et intensivbehov
- «Etterbehandling» etter sykehusopphold. Et eksempel kan være videreføring av intravenøse antibiotikakurer eller rehabilitering etter hjerneslag, brudd eller kirurgi. Det bør være mulighet for telemedisinsk konsultasjon mellom lege ved lokalmedisinsk senter (kommunal lege) og behandlende sykehuslege
- Palliativ medisin der behandlingsopplegg er utarbeidet. Terminale pasienter med HLR minus og respirator minus, pasienter med epidurale og spinale kateter
- Dehydrering hvor «enkel rehydreringsterapi» forventes å løse problemet (gastroenteritter osv.). Forutsetter utstyr og vurderingskompetanse for pasientnære blodprøveanalyser
- I situasjoner der prognose er avklart via pasientens ønsker eller alder/komorbiditet, for eksempel brystmerter hos pasient med høy alder og mye sykdom der konservative tiltak er besluttet eller i tilfeller der det er avtalt behandlingsbegrensninger

Flere steder i Norge er det opprettet spesialisthelsetjenestesenger i lokal- eller distriktsmedisinske sentre. Et eksempel på dette er Hallingdal sjukestugu i Vestre Viken HF. Hallingdal sjukestugu betjener rundt 20.000 innbyggere i seks kommuner. Det driftes totalt 20 sengeplasser ved sjukestugu; ti spesialisthelsetjenestesenger og ti interkommunale senger for Hallingdalskommunene som Ringerike sykehus drifter for kommunene. I 2018 ble det registrert 897 døgnopphold med i underkant av 3200 liggedager. Dette tilsvarer et gjennomsnittlig belegg på 88 prosent. Modellen i Hallingdal ble evaluert i en

forskningsstudie, hvor det ble konkludert med at Hallingdal sjukestugu er et egnet alternativ til akutt innleggelse på et sykehus (Lappegard Ø., 2012).

I kapasitetsberegningen i kapittel 8 er det lagt til rette for at det i fremtidig struktur kan etableres 30 senger i samarbeid med kommunene som driver lokalmedisinske sentre i Sykehuset Innlandets opptaksområde. Videre er det lagt til rette for at det kan etableres 20 spesialisthelsetjenestesenger i det elektive sykehuset hvor driften har mye til felles med den i et lokalt medisinsk senter.

Nye samarbeidsformer med kommunene må utvikles for å sikre gode bærekraftige tilbud. Det vil være nødvendig å etablere ambuleringsordninger for spesialister ved Sykehuset Innlandet HF. Et tett samarbeid med kommunehelsetjenesten, og bruk av moderne teknologi som for eksempel virtuelle poliklinikker, vil være en forutsetning for å kunne drifte spesialisthelsetjenestesenger i den graden som er beskrevet i kapasitetsberegningene.

Tilbudet av spesialisthelsetjenester i form av poliklinikk og dagbehandling i lokalmedisinske sentre vil kunne utvides i fremtiden. I kapasitetsberegningene i kapittel 8 er det forutsatt at 30 prosent av alle polikliniske konsultasjoner og 90 prosent all dialysebehandling hos pasienter som bor et sted som er tilknyttet et lokalmedisinsk senter i Innlandet vil foregå i lokalmedisinske sentre.

De lokalmedisinske sentrene bør videreutvikles slik at de i større grad kan benyttes til utredning og behandling for definerte tilstander og pasienter. Spesialister utfører spesialisthelsetjenester ved de lokalmedisinske senterne enten ved tilstedeværelse på dagtid eller via teknologiske løsninger. Disse sentrene kan støttes av avansert teknologi som for eksempel droner som kan transportere prøver, blod og medikamenter.

## 9.2 Distriktpsikiatriske sentre

DPS består av poliklinisk-, ambulerende- og døgnvirksomhet. Hovedvekten er på poliklinisk og ambulerende virksomhet. DPS skal være veien inn og ut fra spesialisthelsetjenesten. For å få til denne funksjonen er det viktig at distriktpsikiatriske sentre har de spesialiserte funksjonene ved Mjøssykehuset som støtte og et tett samarbeid med førstelinjen i opptaksområdet.

Innen PHV og TSB har det vært en dreining fra døgnbehandling til dag- og poliklinisk behandling. Denne utviklingen ser ut til å fortsette. Det er derfor viktig at distriktpsikiatriske sentre utvikles i tråd med dette. Denne dreiningen vil medføre at distriktpsikiatriske sentre må ta i bruk mer spesialiserte polikliniske- og ambulerende tilbud (se også kapittel 7). Samtidig må arbeidet med et bedre og tettere samarbeid på tvers av forvaltningsnivåene fortsette.

## 9.3 Øvrige desentraliserte spesialisthelsetjenester inkludert digital hjemmeoppfølging

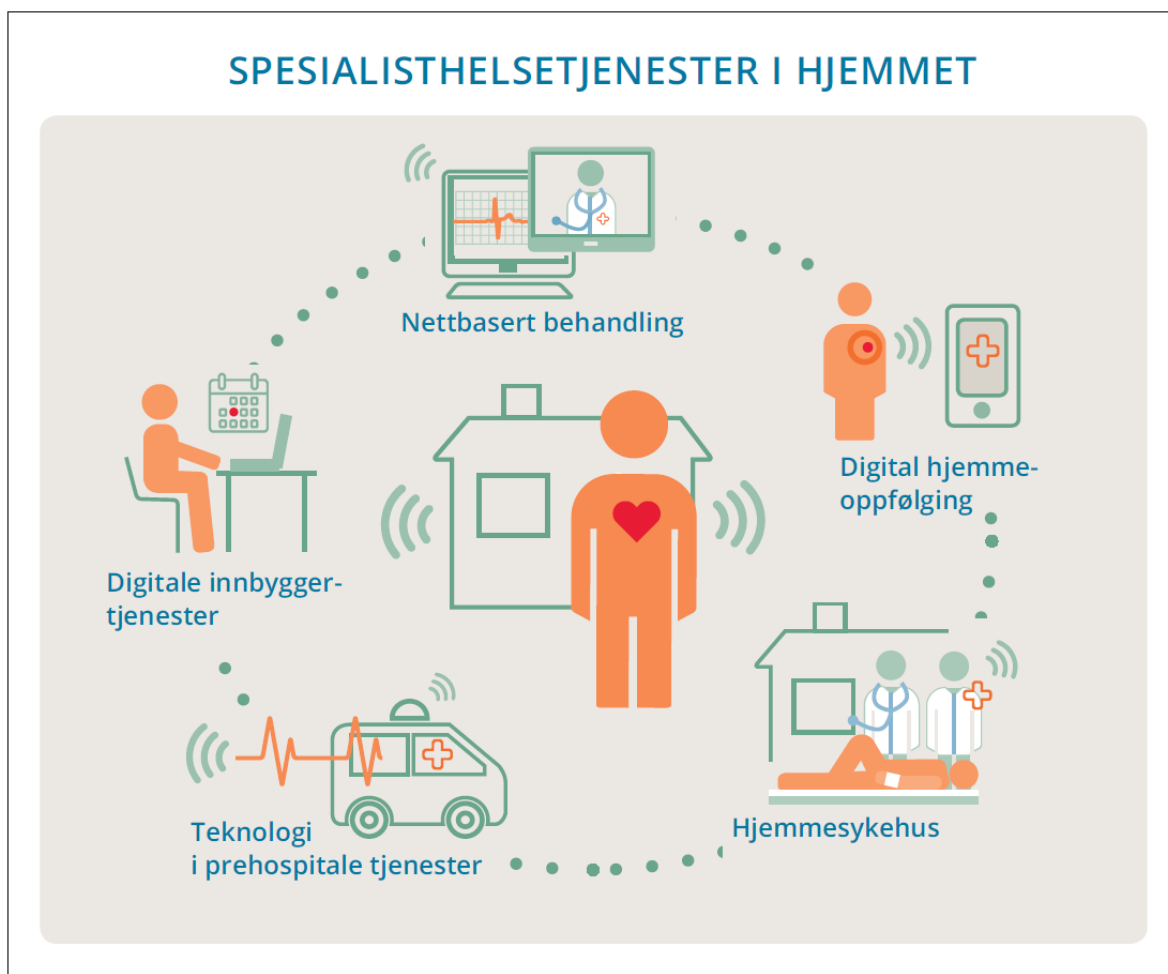
Dagens samfunn står overfor store utfordringer når det gjelder å imøtekomme et økt behov for helsetjenester. Demografiske endringer med økt levealder og prevalens av kroniske

sykdommer innebærer at helsetjenesten må gjennomføre endringer når det gjelder organisering og tilbud av tjenester (se kapittel 7).

Forholdet mellom pasienter og helsepersonell har tradisjonelt blitt beskrevet som hierarkisk og paternalistisk (Winblad, 2009). I de siste 10 til 20 årene har pasientene fått en sterkere rolle og er bedre involvert i avgjørelser rundt egen helse. Styrkning av pasientens rolle til å bli aktiv og engasjert i egen behandling er sentralt for å få bedre resultater og utfall av behandling. Størstedelen av håndtering av kronisk sykdom foregår i pasientens hjemmesituasjon, der personen selv står for håndtering av egen livsstil og levevaner. For å understøtte dette er det behov for økt fokus på hjemmeboende med styrket oppfølging og opplæring.

Et annet aspekt er at man på denne måten trolig vil kunne forebygge sykdomsforverrelser i en viss grad, hvilket er ressurskrevende for enkeltindividet så vel som for samfunnet. I perioder vil man imidlertid ha behov for akutt og medisinsk hjelp, og man vil ha behov for helsetjenester i større eller mindre grad i ulike faser i livet.

Digitale løsninger og tjenester kan være en tilnærming for å kunne følge opp og støtte pasienter med kroniske lidelser mens de bor hjemme (digital hjemmeoppfølging). Dette kan potensielt bidra til økt livskvalitet, økt mestring av helsetilstand og sykdomsforebygging for den enkelte. I et samfunnsmessig perspektiv vil det kunne bidra til økt kvalitet, bedret ressursutnyttelse og styrket produktivitet.



Figur 28: Spesialisthelsetjenester i hjemmet. Kilde: Nasjonal Helse og Sykehusplan 2020–2023

Digital hjemmeoppfølging er et tjenestetilbud til pasienter med kronisk sykdom eller til andre med behov for oppfølging av helsetilstand i hjemmet. Tjenesten kan brukes over kortere eller lengre perioder og gir nytte for en del brukere i form av trygghet, læring og egenmestring.

Digitale løsninger gir nye muligheter for involvering, behandling og kommunikasjon med pasienter, og kan supplere eller erstatte det tradisjonelle fysiske møtet mellom behandler og pasient. Slike løsninger kan bidra til økt kunnskap, egenomsorg og mestring av egen sykdom og helse. Ved hjelp av ny teknologi kan man følge opp pasienter bedre og dermed bidra til å forebygge sykdomsforverrelser. I tillegg kan man iverksette tiltak og behandling tidlig og på den måten forhindre sykehusinnleggelser.

I kapasitetsberegningene for scenariene (kapittel 8) er 20 % av den framskrevne polikliniske aktiviteten konvertert til digital hjemmeoppfølging.

#### 9.4 Samhandlingsteam med kommuner

Det er et stort behov for en helhetlig koordinering av helsetjenestene for sårbare pasientgrupper som barn og unge, eldre, kronisk syke og pasienter innen PHV og TSB. Samhandlingsteam med kommunene kan ivaretar en koordineringsfunksjon på tvers av sykehus og kommune mens pasienten følges opp av teamene.

Samhandlingsteam med kommunene kan bidra til en helsetjeneste som er personsentrert, helhetlig og proaktiv. Gjennom felles metoder og tverrfaglig samarbeid på tvers av organisasjoner kan samarbeid mellom sykehus og kommuner styrkes for raskere å kunne iverksette utredning, behandling og oppfølging av enkeltpasienter med komplekse tilstander som har behov for godt koordinerte helsetjenester. Et eksempel for samhandlingsteam er SAM-AKS som er beskrevet i kapittel 8.7.

## 9.5 Annet samarbeid med kommunehelsetjenesten

Fastlegene og legevaktlegene har en viktig rolle som portvakt til spesialisthelsetjenesten ved at de identifiserer de pasientene som trenger utredning og/eller behandling på sykehus, og ved at de selekterer pasientene som kan få tilstrekkelig behandling hjemme eller i en kommunal akutt døgnenhet (KAD). Dette sørger for at pasientene får nødvendig utredning og behandling, men hindrer samtidig unødige innleggelse i sykehusene.

Ved Haraldsplass Diakonale Sykehus ble det i 2014 innført en ordning hvor fastleger, legevaksleger og sykehjemsleger kan ringe direkte til en spesialist i akuttmottaket for å diskutere pasienter de er usikre på om bør legges inn på sykehuset eller ikke. Prosjektet er evaluert som et viktig samhandlingstiltak som skaper trygghet for fastleger og legevaktleger, og som er bra for pasientene.

I Canada (British Colombia) ble RACE-modellen utviklet (Rapid Access to Consultative Expertise) ("Rapid Access to Consultative Expertise," 2019). RACE er en innovativ modell for delt omsorg der ulike aktører i primærhelsetjenesten kan ringe ett telefonnummer og velge fra et utvalg spesialitetstjenester for sanntidsrådgivning. Tjenesten sikrer innringer rask kontakt med spesialist og kan bidra til bedre planlegging av pasientforløp, forbedret pasientutfall og reduserte kostnader (Wilson, 2016).

## 9.6 Interkommunale samarbeidsløsninger

Et interkommunalt samarbeid eller interfylkeskommunalt samarbeid er en organisasjonsform hvor to eller flere kommuner, to eller flere fylkeskommuner, eller en eller flere kommuner og en eller flere fylkeskommuner, oppretter et eget styre til løsning av felles oppgaver. Fra 01.01.2020 kan et interkommunalt samarbeid foregå gjennom et interkommunalt politisk råd, kommunalt oppgavefellesskap, vertskommunesamarbeid, interkommunalt selskap, aksjeselskap eller samvirkeforetak, en forening eller på en annen måte som det er rettslig adgang til (Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven), § 17-1).

Innlandet fylke ble etablert 1. januar 2020 og er en sammenslåing av Hedmark og Oppland fylkeskommune. Det nye Innlandet består av 46 kommuner. Av disse får 41 kommuner og Lunner kommune i Viken fylke, sine spesialisthelsetjenester fra Sykehuset Innlandet HF. I opptaksområdet til Sykehuset Innlandet HF er det ni interkommunale regionråd (Gjøvikregionen, Hadeland, Lillehammerregionen, Midt-Gudbrandsdalen, Nord-Gudbrandsdalen, Valdres, Hamarregionen, Sør-Østerdal og Fjellregionen). Kommunene og Sykehuset Innlandet HF har etablert formelt samarbeid gjennom ulike utvalg og råd:



- *Overordnet samarbeidsutvalg (OSU)*, er et partssammensatt, overordnet og strategisk utviklingsorientert utvalg mellom Sykehuset Innlandet HF og kommunene som har inngått samarbeidsavtale. OSU er rådgivende og skal avklare gråsoneutfordringer og bidra til god samhandling, samt spre bedre praksis, god kvalitet og eksempler på godt samarbeid.
- *Geografisk samarbeidsutvalg (GSU)* er et samarbeidsutvalg mellom kommunene og sykehuset i regionen. Hovedoppgaven til GSU er å fremme samarbeid om et godt og sømløst tilbud til pasienter, samt å forebygge avvik, uenighet og/eller interessemotsetninger mellom partene. GSU skal bidra til at kunnskapsbasert praksis, pasientsikkerhet og godt samarbeid ivaretas innen både PHV, TSB og somatikk. GSU skal bidra til å ha gode rutiner for samarbeid og informasjonsutveksling mellom Sykehuset Innlandet HF og de tilhørende kommunene.

Sykehuset Innlandet HFs politiske referansegruppe gir råd og innspill i utviklingsprosessen. Referansegruppen har representanter fra fylkestinget, alle regionråd, KS, brukerutvalget og pasient- og brukerombudet, samt observatører fra styret i Sykehuset Innlandet HF. Referansegruppen er en arena for dialog mellom helseforetaket, folkevalgte og pasient-/brukerrepresentanter. Gruppen har en proaktiv rolle og gir råd, synspunkter og innspill til Sykehuset Innlandet HFs langsiktige utvikling.

I områder med store avstander tar det lengre tid før ambulanse eller annen helsehjelp kan ta hånd om pasienten. Akutthjelpere er en viktig ressurs som kan starte livreddende førstehjelp før ambulansen kommer. Akuttmedisinforskriften slår fast at kommunene og helseforetakene kan inngå avtale om bistand fra akutthjelpere, som del av sin akuttmedisinske beredskap ("Akuttmedisinforskriften," 2015). Slike akutthjelpere kan være medlemmer av frivillige organisasjoner eller kommunalt brannvesen. Bistand kan komme i tillegg til, eller i påvente av, at personell fra de øvrige akuttmedisinske tjenestene kan yte akuttmedisinsk hjelp. Personer som skal yte slik bistand må ha fått nødvendig opplæring.

Det er behov for å tydeliggjøre rammene rundt akutthjelperfunksjonen. Helsedirektoratet har utarbeidet en nasjonal veileder for akutthjelpere ("Høring - Nasjonal veileder for akutthjelpere", 2019) som ble sendt på høring sommeren 2019. Brann og redningsetatene i Innlandet er organisert i ulike IKS. Sykehuset Innlandet HF har allerede et samarbeid med de ulike enhetene innen brann og redning om opplæring av akutthjelpere. Dette samarbeidet vil være viktig i utformingen av fremtidig helsetjenestetilbud for Innlandet.

Det finnes i tillegg til de ovenfor nevnte interkommunale samarbeid en rekke samarbeid mellom kommuner om utvikling av helsetjenester og bruk av velferdsteknologi. I det videre arbeidet med utvikling av sykehusstruktur og helsetjenester for Innlandet vil det være viktig å kartlegge og nyttiggjøre seg den kompetansen som finnes.

## 9.7 Utvikling av prehospitale tjenester

Den akuttmedisinske beredskapen må sikre et mest mulig likeverdig tilbud til hele befolkningen. I organiseringen av de prehospitale tjenestene er det derfor nødvendig å ta hensyn til at bosetning i deler av landet er spredt med varierende avstand til kommunale og mer spesialiserte helsetjenestetilbud. Samtidig må det være aksept for at forutsetningene er forskjellige slik at tjenesten vil være ulik utformet.

Kommuner og helseforetak har i fellesskap ansvar for en forsvarlig helseberedskap, og skal sammen sikre koordinerte akuttmedisinske tjenester utenfor sykehus. Dette krever et gjensidig samarbeid om planlegging og ulike praktiske ordninger og modeller.

I flere land (blant annet England, USA og Canada) er «Mobil Integrert Helsetjeneste» (MIH) tatt i bruk og helsetjenester leveres i fellesskap av kommunen og spesialisthelsetjenesten. Ut over dette brukes begrepet paramedisiner (Community Paramedic) som er en jobbrolle som bygger på rollen til en tradisjonell ambulansearbeider/paramedisiner kombinert med helseoppgaver i den lokale helsetjenesten.

Innholdet tilpasses lokalsamfunnets behov, styrker stedlig beredskap i gravgrendte strøk og utnytter samlet lokal kapasitet. Forebyggende arbeid og pasientrettet arbeid som kommunen har ansvar for, er naturlige elementer. Rørosmodellen har tatt i bruk rollen av en paramedisiner (se boks 9.1)

### **Boks 9.1 Rørosmodellen**

St. Olavs hospital har gjennomført et pilotprosjekt hvor Røros legevaktdistrikt og Røros kommune samarbeider i en modell hvor ambulanspersonell utfører helsetjenester for kommunen når det ikke er behov for ambulansetjenester.

Sykebilene kalles «Helsevaktbilen» og brukes på dag-kveldstid av en paramedisiner og utover disse tidene av legevaktlegene. Evaluering viser at prosjektet kan bidra til kompetanseutvikling for ambulansarbeidere, styrker kommunale helsetjenester og opprettholder akuttberedskapen.

Et annet eksempel kommer fra Telemark. «Akuttkjeden i Telemark» har utarbeidet ulike samhandlingsverktøy for å sikre at de akutte pasientforløpene blir sammenhengende og er basert på beste praksis. Akuttkjeden består av felles opplæringsløsning (e-læring), felles planverk for ulike akuttmedisinske tilstander, akuttsekk til hjemmetjenesten i kommunene og en gjennomgående observasjonskurve.

## 9.8 Mulige faglige synergier av ny luftambulansebase i Innlandet

Sykehuset Innlandet HF fikk gjennom oppdrags- og bestillingsdokumentet for 2019 i oppdrag å etablere en legebemannet ambulanse i Mjøsområdet med det formål å bedre den akuttmedisinske beredskapen ("Oppdrag og bestilling 2019 for Sykehuset innlandet HF", 2019). Det ble etablert en akuttbil som er stasjonert i Moelv og som er bemannet med en paramedisiner og en anestesilege fra 1. oktober 2019. Dette tilbudet vil medføre en betydelig bedre akuttmedisinsk beredskap for de tettest befolkede områdene i Innlandet, inkludert alle Mjøsbyene. Ved behov for intensivtransport fra et av sykehusene i Innlandet til Oslo, vil veitransport framstå som et godt alternativ, siden anestesilegen som bemanner akuttbilen kan følge pasienten i en ambulanse.

I Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019) skriver Regjeringen at *«Luftambulansetjenesten er viktig for beredskap, effektiv behandling og transport ved akutt sykdom eller skade. Tjenesten skal bidra til at pasientene skal få moderne behandlingstilbud ved tidskritiske tilstander selv om det er lang avstand til aktuelt sykehus»*("Meld. St.11, Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019)," 2015, p. 116).

En arbeidsgruppe nedsatt av de fire regionale helseforetakene anbefalte i 2017 i rapporten «Gjennomgang av basestruktur for ambulanshelikopter» at det på sikt etableres en ambulanshelikopterbase i Innlandet, men at beslutningen om når og hvor ikke bør gjøres før sykehusstruktur og funksjonsfordeling i Innlandet endelig er vedtatt. ("Gjennomgang av basestruktur for ambulanshelikopter", 2018).

Etablering av en ny helikopterbase som også disponerer en akuttbil vil bedre dekningsgraden i Innlandet mht. responstider. Basen foreslås i basestruktur-rapporten å bli lokalisert i aksene Moelv-Elverum for å forbedre responstiden for distriktsbefolkningen i østre del av Hedmark. Dette vil være spesielt viktig ved tilstander hvor tid til behandling er viktig i forhold til overlevelse og utfall, for eksempel hjerneslag, akutt hjerteinfarkt og alvorlige skader. En ny helikopterbase vil kunne avlaste Lørenskogbasen, slik at denne får bedre kapasitet til å håndtere oppdrag sørover.

Eksisterende luftambulansebasen i Helse Sør-Øst er lokalisert slik:

- Dombås, lokalisert som en egen enhet
- Lørenskog, pasientreisekontor, ambulanse og medisinsk koordinering av fly i samme bygg
- Ål, lokalisert i tilknytning til et LMS (Hallingdal Sjukestugu)
- Arendal, lokalisert nær Sørlandet sykehus, Arendal (trenger ikke omlasting av pasienter)

Det er altså valgt ulike løsninger for de eksisterende luftambulansebasene.

I fase 2 av dette prosjektet bør faglige synergier som at en luftambulansebase kan gi støtte til ambulansetjenesten tas med i vurderingen. Dette kan gis i form av veiledning under akutte oppdrag, ved hjelp av teknologi kan man også delta virtuelt under enkeltoppdrag. På samme

måte bør det legges til rette for at man kan veilede legevakt, primærhjelper og pasienter i forbindelse med akutte hendelser. I vurderingen av en lokalisering av den nye luftambulansbasen er det synergier ved lokalisering på en eksisterende flyplass, ved AMK og ved et sykehus.

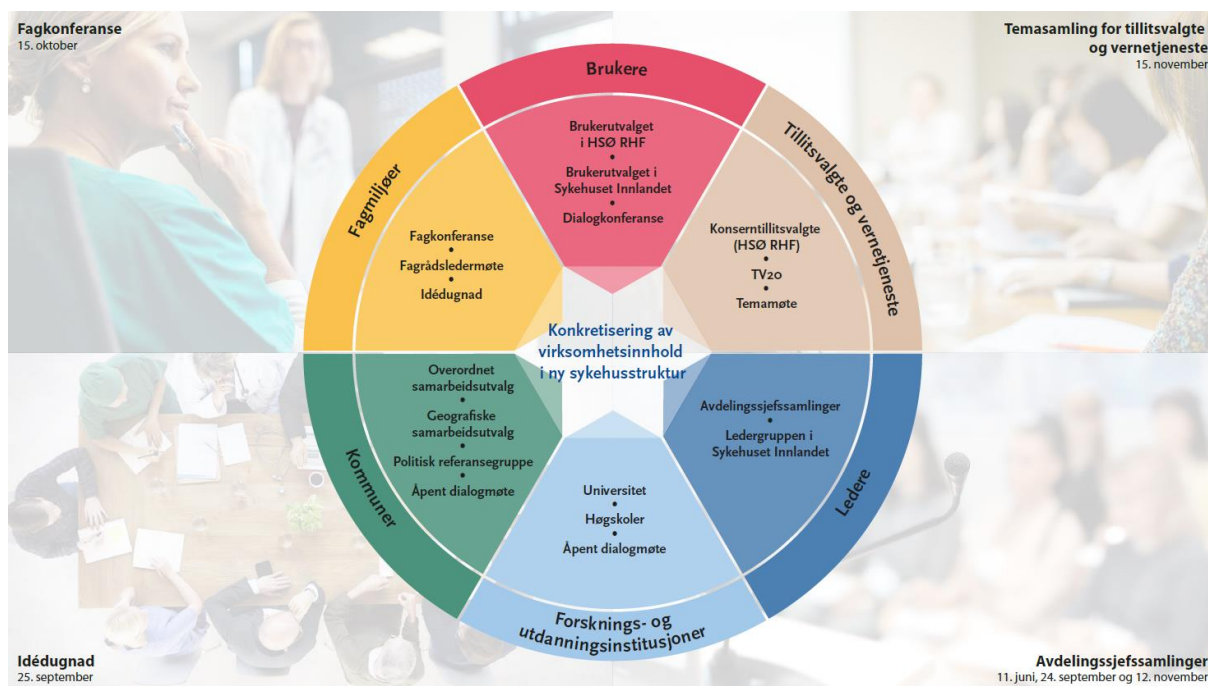
Når det gjelder eksisterende flyplass vil fordelene være at man kan gjenbruke hangar og drivstoffanlegg, samt at landingsplass er etablert. Lokalisering nær sykehus innebærer at det blir færre tomme forflytninger. Samlokalisering med AMK kan gjøre det enklere å bistå med faglig rådgivning og veiledning av ambulansetjeneste og primærhelsetjeneste.

Som beskrevet over, vil den geografiske lokaliseringen av en ny luftambulansbase bli vurdert i fase 2 av dette prosjektet.

## 10. Involveringsarbeid

Prosjektet er gjennomført med involvering av ulike interessenter. I tråd med mandatet, har prosjektet gjennomført møter ved en rekke medvirkningsarenaer der fagmiljøer, ledere, tillitsvalgte, vernetjeneste, brukere, kommuner og forsknings- og utdanningsinstitusjoner har vært informert om og hatt mulighet til å gi innspill til utredningen.

Under vises en illustrasjon av medvirkningsprosessen, se figur 29.



Figur 29: Illustrasjon av medvirkningsprosessen

Prosjektgruppen har utarbeidet en plan for involvering av ulike interessenter, som en del av prosjektets kommunikasjonsplan. Styringsgruppen sluttet seg til kommunikasjonsplanen 25. september 2019.

Dette kapitlet beskriver medvirkningsprosessen og sammenfatter ulike interessenters innspill til prosjektet.

### 10.1 Specialisthelsetjenesten

Prosjektmandatet omhandler medvirkning i pkt. 6.1 (utdrag):

*Sykehuset Innlandet har ansvar for medvirkningsprosessen og skal involvere brukere, ansatte og deres organisasjoner og vernetjenesten, slik at Helse Sør-Øst RHF sine prinsipper for medvirkning i omstilling blir ivaretatt. Sykehuset Innlandet HF har ansvar for å sikre nødvendig forankring av løsninger mot brukere, ansatte og tillitsvalgte i egen organisasjon.*

### 10.1.1 Styret i Sykehuset Innlandet HF

Styret i Sykehuset Innlandet HF er løpende orientert om arbeidet. I styresak 045-2019 ble styret orientert om prosjektmandatet. Senere er styret orientert om framdriften gjennom styresakene 059-2019, 072-2019, 078-2019, 087-2019 og 098-2019.

Styret i Sykehuset Innlandet HF har ved disse sakene vist til sitt vedtak i sak 079-2017 og poengtert betydningen av at alle spesialiserte funksjoner innenfor somatikk, PHV og TSB samles i Mjøssykehuset. Styret har videre ment at det er en sammenheng mellom en samling av fagmiljøer og evnen til å desentralisere og ønsker en modell som begrenser vaktordninger og akuttvirksomhet utenfor Mjøssykehuset.

### 10.1.2 Ledere i Sykehuset Innlandet HF

Prosjektarbeidet har vært fremlagt for innspill på tre av Sykehuset Innlandets avdelingssjefssamlinger, der ledere på de tre øverste nivåene i helseforetaket deltar. På avdelingssjefssamlingen 12. november var også avdelingsoverleger og psykologfaglige rådgivere i foretaket invitert. Samlingene har vært organisert med gruppearbeid og skriftlige innspill til prosjektet. Innspillene fra disse samlingene har i stor grad pekt i retning av en tydelig samling av akutfunksjoner på Mjøssykehuset og dermed en begrenset akuttvirksomhet og vaktordninger utenfor dette sykehuset.

På avdelingssjefssamlingen 12. november 2019 ble det lagt fram oppdaterte forbruksrater, og framskrivninger av aktivitet og kapasitetsbehov. Prosjektet presenterte også følgende scenarier:

- Scenario 1:** Akuttsykehus med fødselshjelp, akutt og elektiv gastrokirurgi og akutt og elektiv ortopedi. Elektivt sykehus uten elektiv kirurgi
- Scenario 2:** Akuttsykehus med akutt og elektiv gastrokirurgi og akutt og elektiv ortopedi. Elektivt sykehus uten elektiv kirurgi
- Scenario 3:** Akuttsykehus med akutt og elektiv ortopedi. Elektivt sykehus uten elektiv kirurgi
- Scenario 4a:** Akuttsykehus med elektiv dag- og døgnkirurgi. Elektivt sykehus uten kirurgi
- Scenario 4b:** Akuttsykehus med elektiv dagkirurgi og elektivt sykehus med elektiv døgnkirurgi

Grupper med deltakere fra somatiske fagområder ble utfordret til å vurdere hvilke tjenester som kan legges til et akuttsykehus og et elektivt sykehus, gitt at rammen begrenser hvilket volum som kan samles på Mjøssykehuset. Grupper med deltagere fra divisjon psykisk helsevern ga innspill om hvordan fagområdene innen PHV og TSB bør bruke sin framskrevne kapasitet, samt hvordan grensesnittene mot somatikken bør håndteres.

Innspillene fra disse samlingene har i stor grad pekt i retning av en samling av fag og akutfunksjoner i Mjøssykehuset. Det ble diskutert risiko for rekrutteringsutfordringer ved enheter utenfor Mjøssykehuset og at dette bør kompenseres med rotasjonsordninger.

En oppsummering av gruppearbeidene ved avdelingssjefsamlingene er tilgjengelig på Sykehuset Innlandets intranett og på forespørsel.

Prosjektet har deltatt på flere møter i ledergruppen i Sykehuset Innlandet HF med orienteringer oppdraget, forutsetninger og status i arbeidet.

#### 10.1.3 Fagmiljøer i Sykehuset Innlandet HF

Prosjektet deltok på fagrådsledermøte 13. september og 6. desember, samt gjennomførte 15. oktober en stor fagkonferanse der medlemmer av alle fagråd og faggrupper var invitert. På bakgrunn av innspill fra tidligere involveringsarenaer valgte prosjektgruppen å legge scenario 4 (akutt sykehus med elektiv kirurgi og elektivt sykehus uten elektiv kirurgi) til grunn for gruppearbeidene på fagkonferansen. I tillegg ble det lagt frem en variant av dette scenariet med en bakvaksordning innenfor gastrokirurgi ved akutt sykehuset.

Om lag 140 fagfolk fra alle sykehus og divisjoner i foretaket deltok på fagkonferansen. Det ble avholdt parallellsesjoner med diskusjon og vurdering av ulike fagområder: føde, barn og unge, akutt sykdom, eldres helse, kronisk sykdom, kreft og desentraliserte og distribuerte tjenester. Diskusjonene fikk fram ulike syn på flere faglige problemstillinger og klare anbefalinger innenfor flere områder.

Fagkonferansen ga tydelige råd om å samle følgende tilbud på Mjøssykehuset:

1. Samle alle fødsler (oppretholde fødestue på Tynset)
2. Samle tilbud til barn- og ungdom (opptil 18 år)
3. Samle alle traumer
4. Samle kreftkirurgi, onkologi, hematologi, patologi og strålebehandling
5. Bildediagnostikk med nukleærmedisin og døgnbemannet MR og intervensjonsradiologi med vakt. Radiolog på Mjøssykehuset kan bistå andre enheter på vakt
6. Samle sykehusaktiviteten innen PHV og TSB
7. Habilitering og rehabilitering bør samles, oppfølging kan skje ambulant.

I møtet med fagråds- og faggruppelederne 6. desember ga flertallet sin tilslutning til scenario 3 etter at scenario 4 ikke lenger var et alternativ. Det ble vurdert som en akseptabel løsning når pasientvolumet ved akutt sykehuset blir av en slik størrelse og dermed tilstrekkelig til å beholde kompetanse og god kvalitet på pasientbehandlingen. Gruppen fremholdt at fødetilbudet og pasienttilbudet innen akutt gastrokirurgi bør samles i Mjøssykehuset. I tillegg ble det bedt om at det lages en plan for utdanning av nye leger og at det etableres en rotasjonsordning mellom Mjøssykehuset og de andre enhetene.

En oppsummering av innspill fra fagkonferansen er tilgjengelig på Sykehuset Innlandets intranett og på forespørsel.

#### 10.1.4 Tillitsvalgte og vernetjeneste

Sykehuset Innlandets tillitsvalgte og vernetjeneste er informert om arbeidet gjennom at prosjektet har deltatt i fire møter med helseforetakets hovedtillitsvalgte. Tillitsvalgte og

vernetjeneste på foretaks- og divisjonsnivå ble invitert til et eget temamøte 15. november 2019. Flere av deltakerne vektla hensyn til kompetanse, rekruttering og arbeidsmiljø. De tok også opp behovet for heltidsstillinger og gode vaktordninger, samt behov for samarbeid med kommuner og utdanningsinstitusjoner.

Helse Sør-Øst RHF sine konserntillitsvalgte er informert i møter 19. juni, 26. september, 31. oktober, 13. november og 5. desember 2019.

De konserntillitsvalgte har fått fremlagt problemstillingene og diskusjonspunktene fortløpende slik de har vært diskutert i prosjektgruppe og i andre møtearenaer. Det har kommet innspill på at prosjektet ikke bare må fokusere på sengetall, men også på fordeler og ulemper ved de ulike scenariene.

#### 10.1.5 Brukerutvalg

Brukerutvalget i Sykehuset Innlandet HF har vært representert i prosjektets styringsgruppe og i prosjektgruppen. Arbeidet med virksomhetsinnhold har vært fast tema på brukerutvalgets møter i prosjektperioden. Det ble også orientert om prosjektet på brukerorganisasjonenes årlige dialogkonferanse i Sykehuset Innlandet HF 12. juni 2019.

Brukerutvalget har i en uttalelse datert 4. desember 2019 stilt spørsmål ved om det er pasientgrunnlag for to store akutt sykehus, alternativt at akutt sykehuset ikke blir større enn det som er minimumskravet i henhold til Nasjonal helse- og sykehusplan. Det vil si et akutt sykehus med akutt indremedisin, anestesiberedskap og planlagt dagkirurgi.

Brukerutvalget mener at kreftkirurgi med stråleterapi bør sentraliseres til Mjøssykehuset og at dette sykehuset må ha døgntilbud innen spesialisert rehabilitering og habilitering.

Brukerutvalget i Helse Sør-Øst RHF har diskutert saken i flere møter med prosjektleder. Brukerutvalget i Helse Sør-Øst RHF støtter siste uttalelse (av 4. desember 2019) fra brukerutvalget i Sykehuset Innlandet HF. I tillegg ber de om at det tas utgangspunkt i hva som er best for pasientene i vurderingene av de ulike alternativene.

## 10.2 Kommuner/primærhelsetjenesten

Samhandling med kommuner er omtalt i prosjektmandatets pkt. 6.2:

*Kommunene i opptaksområdet til Sykehuset Innlandet HF er sentrale samarbeidspartnere i videreutviklingen av Sykehuset Innlandet HF. Det er derfor viktig å ha dialog med representanter for kommunene. Prosjektleder vil ha ansvar for dette.*

Prosjektleder har informert om arbeidet i to møter i overordnet samarbeidsutvalg, som er et partssammensatt, overordnet og strategisk utviklingsorientert utvalg mellom Sykehuset Innlandet HF og kommunene i opptaksområdet. Prosjektet har også informert om arbeidet i alle geografiske samarbeidsutvalg.



Prosjektet arrangerte 31. oktober et dialogmøte med kommuner, praksiskonsulenter<sup>1</sup> og brukere. Dialogmøtet belyste pasientens behov, samhandling og utvikling av desentraliserte tjenester gjennom innlegg fra ulike brukergrupper, store og små kommuner og fagpersoner. Deltakerne ga også innspill til utredningen, med særlig fokus på behovet for en tettere samhandling mellom helsenivå.

Sykehuset Innlandets politiske referansegruppe er orientert om arbeidet i sine møter 26. juni, 20. september 2019 og 17. januar 2020. Referansegruppen har representanter fra fylkesting, alle regionråd, KS, brukerutvalget og pasient- og brukerombudet. Politisk referansegruppe har mandat fra styret i Sykehuset Innlandet og gir råd, synspunkter og innspill til helseforetakets langsiktige utvikling.

Den politiske referansegruppen har vært opptatt av at det utvikles en modell som desentraliserer flest mulig tjenester og som samtidig har et sterkt Mjøssykehus med komplette tjenester slik at pasientene kan få helhetlig behandling ett sted.

### 10.3 Øvrig involvering

Prosjektmandatets pkt 6.2 inneholder også et punkt om dialog med forsknings- og utdanningsinstitusjoner:

*Det må etableres dialog med relevante forsknings- og utdanningsinstitusjoner om ulike løsninger for organisering av virksomheten. Dette ansvaret tilligger også prosjektleder.*

I oktober ble det gjennomført dialogmøte med forsknings- og utdanningsinstitusjoner, hvor også forskningsmiljøer i Sykehuset Innlandet ble invitert. Representanter for Universitetet i Oslo, Høgskolen i Innlandet og NTNU deltok. Møtet hadde et særskilt fokus på utdanning av fagpersonell, utvikling av forskningsmiljøer og behov for kompetanse i en ny sykehusstruktur.

---

<sup>1</sup> Praksiskonsulentordningen er et nettverk av fastleger som arbeider for bedre samhandling mellom fastleger og sykehus.

## Referanser

- Alderson, D. (2019). The future of surgery.
- Barbabella F., H. A. (n.d.). The Strategy for Chronic Care in Valencia Region.
- Bellemo V., e. a. (2019). Artificial intelligence using deep learning to screen for referable and vision-threatening diabetic retinopathy in Africa: a clinical validation study. *1*(235-44).
- Deloitte. (2018). *The robots are waiting*. Retrieved from <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/uk/Documents/consultancy/deloitte-uk-the-robots-are-waiting.pdf>
- Den norske legeforeningen. (2018). *Norske retningslinjer for tverrfaglig behandling av hoftebrudd*.
- Ekstern ekspertgruppe fag og struktur, Nasjonal helse- og sykehusplan. (2014). *Prinsipper for sykehusstruktur og modeller for sykehus*. Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/d0c4bd643e304b7795895fd4e92006f8/ekspertgruppe\\_fag\\_struktur\\_241014.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/d0c4bd643e304b7795895fd4e92006f8/ekspertgruppe_fag_struktur_241014.pdf)
- Faglig rådgivningsgruppe for sykehusstruktur, Nasjonal helse og sykehusplan. (2015). *Faglige konsekvenser av alternativer for sykehusstruktur*. Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/9ba3489d35794be7a41cea2cf02af85d/rapport\\_sykehusstruktur\\_ekspertgruppe\\_040515.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/9ba3489d35794be7a41cea2cf02af85d/rapport_sykehusstruktur_ekspertgruppe_040515.pdf)
- Fellmann C., G. P. (2017). Cornerstones of CRISPR-Cas in drug development and therapy. *16*(2).
- Finansdepartementet. (2017). *Meld. St. 29 Perspektivmeldingen 2017*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/aefd9d12738d43078cbc647448bbeca1/no/pdfs/stm201620170029000dddpdfs.pdf>
- Helse Bergen HF. (2019). *eMeistring*. Retrieved from <https://helse-bergen.no/emeistring>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2008). *Meld. St.12, En gledelig begivenhet (2008-2009)*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/25a45886201046488d9c53abc0c8ad3a/no/pdfs/stm200820090012000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2009). *Meld. St.47, Samhandlingsreformen*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/d4f0e16ad32e4bbd8d8ab5c21445a5dc/no/pdfs/stm200820090047000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2014). *HelseOmsorg21. Et kunnskapssystem for bedre folkehelse. Nasjonal forsknings- og innovasjonsstrategi for helse og omsorg*. Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/8ab2fd5c4c7746dfb51e3f64cd4d71aa/helseomsorg21\\_strategi\\_web.pdf?id=2266705](https://www.regjeringen.no/contentassets/8ab2fd5c4c7746dfb51e3f64cd4d71aa/helseomsorg21_strategi_web.pdf?id=2266705)
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2015). *Meld. St.11, Nasjonal helse- og sykehusplan (2016-2019)*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/7b6ad7e0ef1a403d97958bcb34478609/no/pdfs/stm201520160011000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2016). *Et nytt system for enklere og sikrere tilgang til helsedata Rapport fra Helsedatautvalget 2016-2017*. Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/1fe9cf37e64344e1a3b3c62f950b100b/170630\\_helsedatalovutvalget.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/1fe9cf37e64344e1a3b3c62f950b100b/170630_helsedatalovutvalget.pdf)
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Nasjonal helse- og sykehusplan 2020-2023*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/95eec808f0434acf942fca449ca35386/no/pdfs/stm201920200007000dddpdfs.pdf>
- Helse- og omsorgsdepartementet. (2019). *Protokoll fra foretaksmøte i Helse Sør-Øst RHF 08.03.19*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/contentassets/9760bd7a454b499d8b8223a41a68b78d/protokoll-foretaksmote-helse-sor-ost-rhf-8.-mars-2019.pdf>
- Helse Sør Øst RHF. (2019). *Sak nr. 005-2019 Målbilde for videreutviklingen av Sykehuset Innlandet HF*. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/Documents/Styret/Styremøter/2019/20190131/005-2019%20Saksframlegg%20-%20Målbilde%20for%20Sykehuset%20Innlandet%20HF.pdf>
- Helse Sør-Øst RHF. (2018). *Regional utviklingsplan 2035*. Retrieved from [https://www.helse-sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/Regional%20utviklingsplan\\_endelig%200og%20godkjent%20versjon.pdf](https://www.helse-sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/Regional%20utviklingsplan_endelig%200og%20godkjent%20versjon.pdf)

- Helse Sør-Øst RHF. (2019). *Møteprotokoll Styremøte 31.01.19*. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/Documents/Styret/Godkjente%20protokoller/%20Godkjent%20protokoll%20fra%20styremøte%2031.%20januar%202019.pdf>
- Helse Sør-Øst RHF. (2019). *Oppdaterte data oversendt fra Helse Sør-Øst RHF, internkommunikasjon*.
- Helse Sør-Øst RHF. (2019). *Oppdrag og bestilling 2019 for Sykehuset innlandet HF*. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/Documents/Oppdragsdokument%20til%20HF/2019/Oppdrag%20og%20bestilling%202019%20-%20Sykehuset%20Innlandet%20HF.pdf>
- Helse Sør-Øst RHF. (2019). *Prosjektmandat: Målbildet for Sykehuset Innlandet HF - konkretisering av virksomhetsinnhold*. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/seksjon/nyheter/Documents/Prosjektmandat%20-%20Målbildet%20for%20Sykehuset%20Innlandet%20HF%20-%20konkretisering%20av%20virksomhetsinnhold.pdf>
- Helse Sør-Øst RHF. (2020). *Referat fra prosjektgruppemøte 06.01.2020*.
- Helsedirektoratet. (2010). *Et trygt fødetilbud. Kvalitetskrav til fødselsomsorgen. Veileder IS-1877*. Retrieved from [https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen/Et%20trygt%20fodetilbud.%20Kvalitetskrav%20til%20fodselsomsorgen%20-%20Veileder.pdf/\\_/attachment/inline/13edf7e-e77e-47bb-89d6-faa94bf80e28:809189312f88f05db](https://www.helsedirektoratet.no/veiledere/et-trygt-fodetilbud-kvalitetskrav-til-fodselsomsorgen/Et%20trygt%20fodetilbud.%20Kvalitetskrav%20til%20fodselsomsorgen%20-%20Veileder.pdf/_/attachment/inline/13edf7e-e77e-47bb-89d6-faa94bf80e28:809189312f88f05db)
- Helsedirektoratet. (2015). *Kreftkirurgi i Norge*. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/tema/kreft>
- Helsedirektoratet. (2016). *Nasjonal strategi for persontilpasset medisin i helsetjenesten*. Retrieved from [https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/strategi-for-persontilpasset-medisin-i-helsetjenesten/Nasjonal%20strategi%20for%20persontilpasset%20medisin%20i%20helsetjenesten.pdf/\\_/attachment/inline/b1d01025-21b2-4efc-a38a-d310781b5e10:81b9e4f8918378a1380704](https://www.helsedirektoratet.no/rapporter/strategi-for-persontilpasset-medisin-i-helsetjenesten/Nasjonal%20strategi%20for%20persontilpasset%20medisin%20i%20helsetjenesten.pdf/_/attachment/inline/b1d01025-21b2-4efc-a38a-d310781b5e10:81b9e4f8918378a1380704)
- Helsedirektoratet. (2019). *Nasjonal kvalitetsindikator: Hoftebrudd operert innen henholdsvis 24 timer og 48 timer*. Retrieved from <https://www.helsedirektoratet.no/statistikk/statistikk/kvalitetsindikatorer/behandling-av-sykdom-og-overlevelse/hoftebrudd-operert-innen-henholdsvis-24-timer-og-48-timer#resultater>
- HelseINN. (2019). Retrieved from <http://www.helseinn.net>
- Kunnskapsdepartementet. (2019). *Nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanningene (RETHOS)*. Retrieved from <https://www.regjeringen.no/no/tema/utdanning/hoyere-utdanning/utvikling-av-nasjonale-retningslinjer-for-helse--og-sosialfagutdanningene/id2569499/>
- Lindgren, B. (2016). The rise in life expectancy, health trends among the elderly, and the demand for care - A selected literature review. *NBER working paper series*(Working paper 22521).
- Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven). (§ 17-1).
- Lov om kommuner og fylkeskommuner (kommuneloven). (§ 27).
- Lovdata. (2001). *Forskrift om barns opphold i helseinstitusjon*. Retrieved from <https://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-01-1217>
- Midulla, M. e. (2018). Future of Interventional Radiology: Emerging Techniques. *12*(1-3).
- Panch T, S. P. (2018). Artificial intelligence, machine learning and health systems. *8*(2).
- Raceconnect. (2019). *Rapid Access to Consultative Expertise*. Retrieved from <http://www.raceconnect.ca/>
- Ruud, T., Landheim, A.S. (2014). *Utprøving av ACT-team i Norge Hva viser resultatene?* Retrieved from <https://omsorgsforskning.brage.unit.no/omsorgsforskning-xmlui/bitstream/handle/11250/2444702/BM0119.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Samfunnsøkonomisk analyse. (2019). *Helse-Norge 2040 - Hvordan vil fremtiden bli?*. Retrieved from <https://static1.squarespace.com/static/576280dd6b8f5b9b197512ef/t/5d10b1deb3f1e700015ca14f/1561375209048/Helse-Norge+2040.pdf>
- Skogheim, C. (2019). *Historisk gjennombrudd ved hjerneslag*. Retrieved from <http://polopoly.prod.agp.cloud.atex.com/preview/www/2.39141/2.39162/1.2584633>

- Sørlandet Sykehus HF. (2018). *Utviklingsplan 2035 med strategi 2018-2020*. Retrieved from <https://sshf.no/Documents/Utviklingsplan%202030/2018.04.27%20ENDELIG%20SSHF%20Utviklingsplan%202035%20med%20strategi%202018%202020.pdf>
- St. Olavs Hospital HF. (2015). *Sak 24/15 Samordning av spesialisthelsetjenesten i Fjellregionen*. Retrieved from <https://ekstranett.helse-midt.no/1010/Sakspapirer/24-15%20Samordning%20av%20spesialisthelsetjenesten%20i%20Fjellregionen.pdf>
- Statistisk sentralbyrå. (2018). Retrieved from *Befolkningsframskrivingene 2018*: [https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/\\_attachment/354129?\\_ts=1643ab45088](https://www.ssb.no/befolkning/artikler-og-publikasjoner/_attachment/354129?_ts=1643ab45088)
- Statistisk sentralbyrå. (2018). *Statistikkbanken: Befolkningsframskrivinger*. Retrieved from 11668: *Framskrevet folkemengde 1. januar, etter kjønn og alder, i 9 alternativer (K) (B) 2018 - 2040*: <https://www.ssb.no/statbank/table/11668/>
- Statistisk sentralbyrå. (2019). *Regionale framskrivinger av etterspørsel etter helse- og omsorgstjenester, 2017-2035*. Retrieved from *Rapporter 2019/26*: <https://www.ssb.no/helse/artikler-og-publikasjoner/regionale-framskrivinger-av-etterspørsel-etter-helse-og-omsorgstjenester-2017-2035>
- Sykehusbygg HF. (2018). *RHF-enes modell for framskriving av aktivitet og framtidig kapasitetsberegning. Kortversjon av framskrivingsmetoden*. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/OUS/Aker%20Gaustad/Kortversjon%20av%20metode%20for%20framskriving-240918-med%20standardfaktorer.pdf>
- Sykehusbygg HF. (2019). *Strategisk teknologinotat 2.0 Teknologitvillingens konsekvenser for langtidsplanlegging av sykehusprosjekter*. Retrieved from [https://hemitmn-my.sharepoint.com/personal/tore\\_indrerak\\_sykehusbygg\\_no/\\_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Ftore%5FIndrerak%5FSykehusbygg%5Fno%2FDocuments%2FALLE%20SYKEHUSBYGG%2FTEKNOLOGINOTAT%2FTEKONLOGINOTAT%202%2E0%2FPublisert%202019%20p%3%A5%2](https://hemitmn-my.sharepoint.com/personal/tore_indrerak_sykehusbygg_no/_layouts/15/onedrive.aspx?id=%2Fpersonal%2Ftore%5FIndrerak%5FSykehusbygg%5Fno%2FDocuments%2FALLE%20SYKEHUSBYGG%2FTEKNOLOGINOTAT%2FTEKONLOGINOTAT%202%2E0%2FPublisert%202019%20p%3%A5%2)
- Sykehuset Innlandet HF. (2015). *Sak 083-2015 Samordning av spesialisthelsetjenesten i Fjellregionen*. Retrieved from <https://sykehuset-innlandet.no/arrangementer/styremote-19112015#sak-083-2015-samordning-av-spesialisthelsetjenesten-i-fjellregionen>
- Sykehuset Innlandet HF. (2016). *Idefasen for ny sykehusstruktur: Delutredning om desentralisering av spesialisthelsetjenester. Rapport fra arbeidsgruppe*.
- Sykehuset Innlandet HF. (2016). *Idéfaserapport Fremtidig sykehusstruktur*. Retrieved from <https://sykehuset-innlandet.no/seksjon/styret/Documents/2016/077-2016-01%20Vedlegg%20Id%C3%A9faserapport.pdf>
- Sykehuset Innlandet HF. (2016). *Utredning av pasienttilbud og faglig innhold i lokalmedisinske sentre/desentraliserte tilbud*. Retrieved from <https://sykehuset-innlandet.no/seksjon/styret/Documents/2016/007-2016%20Vedlegg%2001%20Rapport%20fra%20utredningsarbeidet%20om%20LMS.pdf>
- Sykehuset Innlandet HF. (2017). *Styresak 079-2017 Sykehuset Innlandet*. Retrieved from <https://sykehuset-innlandet.no/seksjon/styret/Documents/2017-09/079-2017%20Godkjenning%20av%20idéfaserapport%20med%20anbefaling%20om%20framtidig%20målilde.pdf>
- Sykehuset Innlandet HF. (2018). *Årsrapport 2018*. Retrieved from <https://sykehuset-innlandet.no/Documents/Om%20oss/Årsrapport%202018.pdf>
- Sykehuset Innlandet HF. (2018). *MunLight SIMInnlandet*. Retrieved from <https://vimeo.com/311970184>
- Sykehuset Innlandet HF. (2018). *Utviklingsplan 2018-2035*. Hentet fra : <https://sykehuset-innlandet.no/seksjon/styret/Documents/2018-04/036-2018%20Vedlegg%2001%20Utviklingsplan%202018-2035.pdf>
- Sykehuset Innlandet HF. (2019). *Årlig melding 2018*. Retrieved from <https://sykehuset-innlandet.no/seksjon/styret/Documents/2019-02/011-2019/011-2019%20Årlig%20melding%202018.pdf>
- Sykehuset Innlandet HF. (2019). *Bedre prehospitalet kommunikasjon*. Retrieved from <https://vimeo.com/310650178>
- Sykehuset Innlandet HF og Helse Sør-Øst RHF. (2019). *Gjennomgang av idéfaseutredning fremtidig sykehusstruktur for Sykehuset Innlandet*. Retrieved from [99](https://www.helse-</a></p>
</div>
<div data-bbox=)

- [sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/Sykehuset%20Innlandet/Endelig%20rapport%20arbeidsgruppe%20idefase%20SI.pdf](https://sorost.no/Documents/Store%20utviklingsprosjekter/Sykehuset%20Innlandet/Endelig%20rapport%20arbeidsgruppe%20idefase%20SI.pdf)
- Sykehuset Østfold HF. (2018). *Utviklingsplan Sykehuset Østfold 2018-2035*. Retrieved from <https://sykehuset-ostfold.no/Documents/Utviklingsplan%20Sykehuset%20Østfold%202018-2035%20Vedtatt%20i%20styremøte%2014.5.18.pdf>
- Sykehuset Telemark HF. (2016). *Utviklingsplan 2030*. Retrieved from <https://www.sthf.no/SiteCollectionDocuments/Rapporter%20og%20planverk/Utviklingsplan%202030.pdf>
- The Lancet Oncology: Editorial. (2018). Immunotherapy: hype and hope. 19.
- Thwaites, A. (2019). *The ATOM approach can deliver a step-change in theatre productivity*. Retrieved from [https://www.hsj.co.uk/technology-and-innovation/the-atom-approach-can-deliver-a-step-change-in-theatre-productivity/7026018.article?mkt\\_tok=eyJpIjoiTTJNMk1tUm1aakk1T0RBdyIsInQiOiJnTUQwcIBMY1IIdlpvVGNyVTZ2K1BabIVKMkozQ1QzMfZQTQ5RWwxMk40ZlJkY05XMDBYU1N1VkN](https://www.hsj.co.uk/technology-and-innovation/the-atom-approach-can-deliver-a-step-change-in-theatre-productivity/7026018.article?mkt_tok=eyJpIjoiTTJNMk1tUm1aakk1T0RBdyIsInQiOiJnTUQwcIBMY1IIdlpvVGNyVTZ2K1BabIVKMkozQ1QzMfZQTQ5RWwxMk40ZlJkY05XMDBYU1N1VkN)
- Universitetssykehuset i Nord-Norge. (2017). *Pasientsentrert helsetjenesteteteam (PSHT)*. Retrieved from <https://unn.no/avdelinger/medisinsk-klinikk/pasientsentrert-helsetjenesteteteam-psht>
- Vestre Viken HF. (2018). *Utviklingsplan 2035*. Retrieved from [https://vestreviken.no/Documents/Utviklings-%20og%20strategiplan%202035/Vestre%20Vikens%20Utviklingsplan%202035\\_030518.pdf](https://vestreviken.no/Documents/Utviklings-%20og%20strategiplan%202035/Vestre%20Vikens%20Utviklingsplan%202035_030518.pdf)
- Vestre Viken HF. (2019). *Innføringen av digitalt verktøy skal gi helhetlig bilde av pasientene*. Retrieved from <https://www.helse-sorost.no/nyheter/innforingen-av-digitalt-verktoy-skal-gi-helhetlig-bilde-av-pasientene>
- Vestre Viken HF. (2019). *Møtereferat fra styremøte i Vestre Viken 21.januar 2019*. Retrieved from <https://vestreviken.no/Documents/Styrepapirer/Styremøter%202019/Møteprotokoll%20fra%20styremøte%20i%20Vestre%20Viken%2021%20januar%202019.pdf>
- Vrangbæk K, Ø. K. (2006). Patient empowerment and the introduction of hospital choice in Denmark and Norway. *1(4):371-94*.
- Vyopta. (2018). *Is Video Conferencing HIPAA Compliant? An Overview on Telemedicine Software and Video Conferencing*. Retrieved from <https://www.vyopta.com/blog/business-collaboration/telemedicine-collaboration-guide/>
- Wilson, M. M. (2016). Family physician access to specialist advice by telephone: Reduction in unnecessary specialist consultations and emergency department visits. *62(11), e668-e676*.
- Winblad, U. R. (2009). Meeting rising public expectations: the changing roles of patients and citizens. In S. R. Magnussen J, *Nordic health care systems: recent reforms and current policy challenges*. Maidenhead: UK: Open.

## Liste over tabeller:

Tabell 1: Medlemmer i styringsgruppen. ....	6
Tabell 2: Medlemmer i prosjektgruppen. ....	7
Tabell 3: Oversikt over dagens virksomhetsinnhold ved Sykehuset Innlandet HF. ....	16
Tabell 4: Oversikt over opptaksområde for helseforetakene (Helse Sør-Øst RHF, 2019). ....	19
Tabell 5: Befolkningsvekst Sykehuset Innlands HF's opptaksområde 2018-2040 (Statistisk sentralbyrå, 2018).....	28
Tabell 6: Framskrevet aktivitet for somatikk i Sykehuset Innlandet HF (Sykehusbygg HF, 2019) ..	35
Tabell 7: Framskrevet aktivitet for psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert behandling i Sykehuset Innlandet HF (Sykehusbygg HF, 2018). ....	36
Tabell 8: Forventet reduksjon av antall polikliniske besøk (Helse Sør-Øst RHF, 2018). ....	36
Tabell 9: Fremtidig kapasitetsbehov Sykehuset Innlandet HF 2017-2040: Somatikk, psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling. 10 senger for behandling av spiseforstyrrelser ligger innenfor Psykisk helsevern: Voksne sykehus (Sykehusbygg HF, 2018). ....	37
Tabell 10: Vekstrater i utvalgte stillingsgrupper (Helse Sør-Øst RHF, 2018) .....	47
Tabell 11: Fremskrevet behov for årsverk i helse og omsorgstjenesten i Innlandet sykehusområde (Statistisk sentralbyrå, 2019). Kongsvinger sykehus har endret foretakstilhørighet i løpet av tidsperioden. ....	48

## Liste over figurer:

Figur 1: Ulike typer sykehus som beskrevet i Nasjonal- helse og sykehusplan.....	9
Figur 2: Illustrasjon av det utadvendte sykehuset som samarbeider tett med andre sykehus i nettverk, med kommunene og med pasienten (Helse- og omsorgsdepartementet, 2019). ....	11
Figur 3 Kart over virksomhet i Sykehuset Innlandet HF, 2019. ....	14
Figur 4: Kart over opptaksområder i Helse Sør-Øst RHF med fargekoder for de enkelte helseforetakene gjengitt i kapittel 5.2 – 5.5 (Helse Sør Øst RHF, modifisert).....	20
Figur 5: Sykehusbyggs trinnvise modell for framskrivning av aktivitet og kapasitet (Sykehusbygg HF, 2018).....	27
Figur 6: Demografisk utvikling i opptaksområdet til Sykehuset Innlandet HF 2018-2040, (Statistisk sentralbyrå, 2018).....	29
Figur 7: Antall liggedøgn per 1 000 innbyggere, korrigert for behov for pasienter bosatt i HSØ bostedsområde etter HF-områder 2013, 2017 og 2018 somatisk sektor. ....	31
Figur 8: Antall oppholdsdøgn per 10 000 innbyggere 18 år og eldre korrigert for behov for pasienter bosatt i HSØ bostedsområde etter HF-områder 2013, 2017 og 2018 PHV for voksne.....	32
Figur 9: Egendekningsgrad somatikk (Sykehusbygg HF, 2018). ....	33
Figur 10: Egendekningsgrad psykisk helsevern voksne (Sykehusbygg HF, 2018).....	33
Figur 11: Egendekningsgrad barne- og ungdomspsykiatri (Sykehusbygg HF, 2018). ....	34
Figur 12: Egendekningsgrad tverrfaglig spesialisert behandling (Sykehusbygg HF, 2018). ....	34
Figur 13: Mulighetsrom somatiske poliklinikkrom. ....	39
Figur 14: Alderspyramide for hele Norge og for Sykehuset Innlandet HF's opptaksområde i 2040 (Statistisk sentralbyrå, 2018). ....	40
Figur 15: Antall pasienter fordelt på utvalgte diagnoser og alder (SSB 2015) (Helse- og omsorgsdepartementet, 2015). ....	41
Figur 16: Virtuell ICU (Vyopta, 2018).....	43
Figur 17: Videokonferanse/telemedisin mellom ambulansesarbeidere og anestesilege (Sykehuset Innlandet HF, 2019). ....	44
Figur 18: Etterspørselen etter sysselsatte innen helse- og omsorgsyrker (alle fagutdanninger) for fire scenarier (Samfunnsøkonomisk analyse, 2019). ....	46
Figur 19: Andel pasienter over 65 år med hoftebrudd som blir operert i løpet av 24 timer etter skade (Helsedirektoratet, 2019). ....	59
Figur 20: Scenarier. Scenarier som er nærmere beskrevet i dette kapitlet er merket med blå farge og nummerert fra 1-3. Varianter av akutt sykehuset beskrives horisontalt, varianter av det elektive sykehuset beskrives vertikalt. ....	70
Figur 21: Fordeling av behandlingstilbud (virksomhetsinnhold) i modell 1.....	72

Figur 22: Konkretisering av faglig virksomhet for modell 1 med akuttsykehus med opptaksområde på om lag 90.000. ....	73
Figur 23: Fordeling av behandlingstilbud (virksomhetsinnhold) i modell 2.....	75
Figur 24: Konkretisering av faglig virksomhet i modell 2. ....	76
Figur 25: Fordeling av behandlingstilbud (virksomhetsinnhold) i modell 3.....	78
Figur 26: Konkretisering av faglig virksomhet for modell 3. ....	79
Figur 27: Det utadvendte sykehus. Kilde: Nasjonal Helse og Sykehusplan 2020-2023.....	82
Figur 28: Spesialisthelsetjenester i hjemmet. Kilde: Nasjonal Helse og Sykehusplan 2020-2023 ..	86
Figur 29: Illustrasjon av medvirkningsprosessen .....	92