

# HØRINGSBOK

FEBRUAR 2014



## Forord

Dette dokumentet er et utkast til prosjektrapport fra arbeidet med *Utviklingsplan 2030*. Planarbeidet har pågått siden høsten 2012 og er ikke avsluttet. Rapporten er uferdig i den forstand at alle ord og setninger ikke er finformulert og alle vurderinger er ikke ferdig tygd og endelige. Rapporten er omfangsrik fordi prosjektet har gjort grundige kartlegginger, analyser og beskrivelser og ønsker å presentere et komplett beslutningsgrunnlag. Viktige delutredninger følger som vedlegg til dette dokumentet.

Utkast til prosjektrapport sendes på bred høring internt og eksternt. Planarbeidet er hittil i hovedsak utført av Sørlandet sykehus og våre fagmiljøer er fortsatt viktige premissgivere. Men vel så viktig er det nå at kommuner, brukerorganisasjoner og andre eksterne interessenter engasjerer seg i arbeidet, vurderer det som her presenteres og kommer med klare og konstruktive tilbakemeldinger. Sykehus er bare én del av det norske helsevesenet. Sykehus og kommuner er gjensidig avhengig av hverandre. Et godt samarbeid mellom primærhelsetjenesten og spesialisthelsetjenesten, mellom private og offentlige tjenesteleverandører er nødvendig for at innbyggerne skal få de helsetjenestene de har behov for, med den kvalitet som forventes.

Høringsfristen er satt til 01.09.2014. Det tas sikte på styrebehandling av forslag til *Utviklingsplan 2030* i september 2014. I perioden mellom høringsrunde og styrebehandling vil analyser, vurderinger og rapport bli bearbeidet, hovedsakelig på grunnlag av de høringsuttalelser som kommer inn. Hele planarbeidet vil også bli underlagt ekstern kvalitetssikring i henhold til krav fra Helse Sør-Øst. I samme periode vil vi invitere til drøftingsmøter med kommuner og andre sentrale aktører.

Regjeringen har varslet at det i 2015 vil komme en nasjonal helse- og sykehusplan. Vår utviklingsplan kan være et viktig bidrag i det nasjonale planarbeidet. Samtidig må vi ha åpning for å justere vår plan hvis det kommer nye føringer fra nasjonalt nivå. En endelig *Utviklingsplan 2030* vil således ikke foreligge før i 2015.

Vi er kjent med at flere kommuner/kommuneregioner på Agder arbeider med egne utviklingsplaner for helsesektoren. Neste fase i samarbeidet mellom sykehus og kommuner kan være å samordne de ulike planene til én samlet plan for integrerte helsetjenester til befolkningen på Sørlandet.

Kristiansand, 20.02.2014

Per W. Torgersen (sign.)  
prosjektleder

## Innhold

1	Sammendrag .....	7
2	Bakgrunn, mål og mandat .....	9
2.1	Bakgrunn for prosjektet .....	9
2.2	Mål .....	9
2.2.1	Overordnet mål .....	9
2.2.2	Effekt mål .....	9
2.2.3	Resultat mål .....	9
2.3	Mandat og strategiske føringer .....	10
2.3.1	Prosjektets mandat .....	10
2.3.2	Strategiske føringer for prosjektet .....	10
2.3.3	SSHFs strategiplaner .....	11
3	Prosjektorganisering og -gjennomføring .....	13
3.1	Organisering .....	13
3.1.1	Styringsgruppe .....	14
3.1.2	Prosjektledelse .....	14
3.1.3	Eksterne rådgivere .....	14
3.1.4	Arbeidsgrupper .....	14
3.1.5	Referansegrupper .....	15
3.2	Tidsplan .....	15
3.3	Aktiviteter, informasjon og medvirkning .....	16
4	Metoder .....	18
4.1	Datagrunnlag .....	19
4.1.1	Datagrunnlag virksomhet .....	19
4.1.2	Datagrunnlag bygg .....	19
4.2	Fremskrivingsmodell .....	19
4.3	Transportanalyser .....	23
4.4	Økonomianalyser .....	23
4.5	Vurdering av kompetanse- og bemanningsbehov .....	24
4.6	Vurdering av bygg og infrastruktur .....	25
4.7	Kriterier for vurdering av alternative driftsmodeller .....	25
5	Sørlandet sykehus i dag .....	27
5.1	Helseforetaket, organisering og funksjoner .....	27
5.1.1	Historikk .....	27
5.1.2	Opptaksområde og sykehusstruktur .....	27
5.1.3	Gjeldende strategiplan (2012–2014) .....	28
5.2	Organisering og funksjonsfordeling .....	28
5.3	Dagens virksomhet .....	30
5.3.1	Somatikk .....	30
5.3.2	Psykatri og rusbehandling (TSB) .....	33
5.3.3	Kvalitetsfokus .....	35
5.3.4	Organisasjon og utvikling .....	35
5.3.5	Forskning og samarbeid med utdanningsinstitusjoner .....	35
5.3.6	Samarbeid med andre .....	36
5.4	Aktivitet og kapasitet somatiske funksjonsområder 2011/2013 .....	37
5.4.1	Utvikling i aktivitet 2009 til 2011 .....	37
5.4.2	Aktivitet somatikk 2011 .....	38
5.4.3	Kapasitet somatikk 2013 .....	39
5.4.4	Oppsummert aktivitet, kapasitet og beregnet kapasitetsbehov somatikk .....	43
5.5	Aktivitet og kapasitet for psykiatri og rusbehandling 2011/2013 .....	44
5.5.1	Døgnopphold og poliklinikk .....	44
5.5.2	Kapasitet psykisk PHV og TSB .....	46
5.6	Aktivitet bildediagnostikk og laboratorietjenester .....	46
5.7	Sentrale utfordringer .....	47
5.7.1	Bygg og arealer .....	47
5.7.2	Kapasitet og organisasjon .....	47

5.7.3	Kompetanse og rekruttering .....	49
6	Framtidig virksomhet .....	51
6.1	Samfunnsutvikling .....	51
6.2	Befolkningsutvikling .....	51
6.3	Teknologisk utvikling .....	52
6.4	Demografi og andre endringsdrivere .....	53
6.4.1	Kvantitativ fremskriving, demografisk fremskriving .....	53
6.4.2	Kvalitativ fremskriving, omstilling, simulering av konsekvenser av endringsfaktorer ....	53
6.5	Aktivitet og kapasitetsbehov 2030, somatikk.....	56
6.5.1	Aktivitet 2030 .....	56
6.5.2	Kapasitetsbehov 2030 .....	57
6.5.3	Dagplasser og poliklinikk .....	58
6.5.4	Operasjonsvirksomheten .....	58
6.5.5	Bilediagnostikk.....	59
6.5.6	Oppsummert aktivitet og kapasitetsbehov somatikk 2030 .....	60
6.5.7	Omstilling, konsekvenser av ulike scenarioer for endring .....	60
6.5.8	Demografisk fremskriving av aktivitet somatikk til 2040.....	61
6.6	Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030, psykisk helsevern rusbehandling .....	62
6.6.1	Endring av aktivitet .....	62
6.7	Oppsummert aktivitet og kapasitetsbehov, psykisk helsevern og rusbehandling .....	66
6.8	Private tjenesteleverandører .....	66
6.9	Kontorer .....	67
6.10	Forskning og utdanning .....	67
6.11	Kompetanse- og bemanningsbehov.....	68
7	Framtidig arealbehov .....	70
7.1	Arealstandard .....	70
7.2	Arealbehov PHV og TSB.....	72
8	Dagens bygg – tilstand og muligheter .....	73
8.1	Sørlandet sykehus Kristiansand .....	73
8.1.1	Status dagens sykehusanlegg.....	73
8.1.2	Utviklingsplaner, investeringsplaner og behov .....	74
8.1.3	Teknisk kvalitet og kapasitet.....	74
8.1.4	Tilpassingsdyktighet .....	74
8.2	Sørlandet sykehus Arendal .....	75
8.2.1	Status dagens sykehusanlegg.....	75
8.2.2	Utviklingsplaner, investeringsplaner og behov .....	76
8.2.3	Teknisk kvalitet og kapasitet.....	76
8.3	Sørlandet sykehus Flekkefjord .....	77
8.3.1	Status dagens sykehusanlegg.....	77
8.3.2	Utviklingsplaner, investeringsplaner og behov .....	78
8.3.3	Teknisk kvalitet og kapasitet.....	78
8.3.4	Tilpassingsdyktighet .....	78
8.4	Andre anlegg .....	78
9	Alternative driftsmodeller 2030 .....	79
9.1	Begrepsavklaringer .....	79
9.2	Regionale helsesenter – nye arenaer for samhandling.....	79
9.3	Prinsippmodeller for framtidig sykehusstruktur .....	81
9.3.1	Modeller, varianter og scenarioer .....	82
9.4	Modell 1: videreutvikling av dagens sykehusstruktur .....	84
9.4.1	Beskrivelse av modellen .....	84
9.4.2	Forventet innhold i RHS .....	85
9.4.3	Kapasitetsbehov 2030 .....	86
9.5	Modell 2: Ett hovedsykehus og ett eller flere små sykehus .....	86
9.5.1	Beskrivelse av modellen (basisvarianten) .....	86
9.5.2	Funksjoner og oppgaver i 2030 - konsekvenser for aktivitet og kapasitetsbehov.....	87
9.5.3	Forventet innhold i RHS .....	88
9.5.4	Konsekvenser for kapasitetsbehov 2030 .....	89

9.6	Modell 3: Kun ett sykehus for Agderfylkene .....	90
9.6.1	Beskrivelse av modellen .....	90
9.6.2	Forventet innhold i RHS .....	90
9.6.3	Kapasitetsbehov 2030 .....	92
10	Utbyggingsalternativer .....	93
10.1	Utbyggingsalternativer Kristiansand .....	93
10.1.1	Utviklingspotensial som samlet sykehus for hele foretaket .....	93
10.1.2	Utviklingspotensial som hovedsykehus med fortsatt drift i Arendal og Flekkefjord.....	95
10.1.3	Utviklingspotensial ved redusert aktivitet med Arendal som Hovedsykehus .....	95
10.1.4	Utviklingspotensial innenfor dagens sykehusstruktur.....	95
10.2	Utbyggingsalternativer Arendal .....	95
10.2.1	Utviklingspotensial som samlet sykehus for hele foretaket .....	95
10.2.2	Utviklingspotensial som hovedsykehus med fortsatt drift i Kristiansand og Flekkefjord	96
10.2.3	Utviklingspotensial ved redusert aktivitet med Kristiansand som Hovedsykehus .....	97
10.2.4	Utviklingspotensial innenfor dagens sykehusstruktur.....	98
10.3	Utbyggingsalternativer for Flekkefjord .....	98
10.3.1	Utviklingspotensial med økt aktivitet med Arendal som Hovedsykehus .....	98
10.3.2	Utviklingspotensial innenfor dagens sykehusstruktur.....	99
11	Økonomiske vurderinger .....	100
11.1	Forutsetninger og generelle vurderinger .....	100
11.2	Forventet inntektsramme .....	101
11.3	Kostnadsdrivere drift.....	101
11.4	Driftsøkonomi.....	103
11.5	Investering .....	104
11.6	Finansiering og økonomisk bærekraft .....	105
11.7	Oppsummering økonomi i de tre alternativene .....	106
12	Tilgjengelighet, transportanalyser.....	108
12.1	Beregning av reisetid i dag og i 2030 med dagens sykehusstruktur.....	108
12.2	Optimalt reise punkt i 2030 - reisetid til alternative lokaliseringer .....	109
13	Vurderinger og anbefalinger .....	112
13.1	Kriterier for vurdering .....	112
13.2	Vurdering av kriteriet faglig kvalitet.....	113
13.2.1	Modell 1: Utvikling av dagens struktur.....	114
13.2.2	Modell 2: Ett hovedsykehus og to mindre sykehus .....	115
13.2.3	Modell 3: Ett nytt sykehus.....	115
13.2.4	Oppsummert vurdering for kriteriet faglig kvalitet .....	116
13.3	Vurdering av kriteriet helhetlige pasientforløp .....	117
13.3.1	Modell 1: Utvikling av dagens struktur.....	117
13.3.2	Modell 2: Ett hovedsykehus og to mindre sykehus .....	117
13.3.3	Modell 3: Ett sykehus .....	118
13.3.4	Oppsummert vurdering for kriteriet helhetlige pasientforløp .....	118
13.4	Vurdering av kriteriet samfunnsmessig bærekraft.....	118
13.4.1	Modell 1: Utvikling av dagens struktur.....	119
13.4.2	Modell 2: Ett hovedsykehus og to mindre sykehus .....	119
13.4.3	Modell 3: Ett sykehus .....	119
13.4.4	Oppsummert vurdering for kriteriet samfunn .....	120
13.5	Vurdering av kriteriet tilgjengelighet .....	120
13.6	Vurdering av kriteriet økonomi.....	121
13.7	Konsekvenser for rekruttering og bemanning .....	122
13.8	Konklusjon .....	122
13.8.1	Kapasitetsbehov somatikk.....	122
13.8.2	Driftsmodell.....	123
13.8.3	Utbygging.....	123
13.9	Videre arbeid med utviklingsplanen .....	124
13.9.1	ROS-analyse .....	124
13.9.2	Samfunnsmessige konsekvenser .....	124
13.9.3	Nasjonal helse- og sykehusplan.....	124

---

13.9.4	Ekstern kvalitetssikring .....	124
14	Tiltak .....	125
14.1	Overføring av virksomhet fra Kongsgård til Eg.....	125
14.2	Nye arealer for psykiatrisk sykehusavdeling (PSA).....	125
14.3	Andre tiltak.....	125
Vedlegg:	.....	126

## 1 Sammendrag

Styret i Sørlandet sykehus HF ba høsten 2012 om en plan for hvordan det vil være hensiktsmessig for SSHF å innrette sin virksomhet i framtiden, uavhengig av dagens sykehusstruktur og oppgavefordeling. Planarbeidet har vært organisert som et prosjekt med bred involvering av ulike fagmiljø, medvirkning av representanter for kommunesektoren og bidrag fra eksterne konsulenter. Det har vært en åpen prosess med omfattende informasjonsarbeid.

SSHF er i all hovedsak et veldrevet helseforetak med god kvalitet i pasientbehandlingen. Likevel er det betydelige utfordringer av bygningsmessig og organisatorisk art. Det er behov for betydelige utviklingstiltak de nærmeste årene. Særlig i Kristiansand må bygningsmassen oppgraderes og utvides, uavhengig av framtidig sykehusstruktur.

Utredningen har tatt utgangspunkt i den nasjonale veilederen for tidligfaseplanlegging i sykehus og bygger på strategiske føringer fra nasjonalt og regionalt nivå. En sentral metodikk har vært fremskriving av aktivitet til 2030 ved hjelp av *Modell for fremskriving av aktivitet i sykehus*, utviklet av det nasjonale *Kompetansenettverk for sykehusplanlegging*.

### Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov i 2030

En ren demografisk fremskriving ville tilsi økt kapasitetsbehov på 40-50 % i 2030 i forhold til 2011, og ytterligere 10-15 % fra 2030 til 2040.

I arbeidet med framtidige pasientforløp er det også vurdert andre endringsfaktorer enn demografi; bl.a. intern omstilling og effektivisering, etterspørsel, endret oppgavefordeling og bruk av teknologi. Samlet vurdering av demografi + omstilling tilsier et økt kapasitetsbehov i 2030 i forhold til 2011 for somatikk:

- Liggedager totalt: + 26 %.
- Normal-, observasjons- og hotellsenger: + ca. 100 stk.
- Intensiv og overvåkningsplasser: + ca. 100 %, ca. 40 stk.
- Dagbehandling: + 68 %. Dagplasser: + ca. 30 %, ca. 55 stk.
- Polikliniske undersøkelser: + 23 %. (Tilstrekkelig antall undersøkelsesrom totalt i dag.)
- Operasjoner: + 28 %. Operasjonsrom: som i dag (32 stk).
- Bildediagnostikk: + 23-40 % (anslag).

Innen psykiatri foreslås en betydelig omlegging av ressursbruken fra døgndrift til poliklinikk, dagbehandling og ambulant virksomhet. Kapasitetsbehovet i 2030 i forhold til 2011 er da beregnet slik innen psykisk helse og rusbehandling:

- Oppholdsdøgn totalt: - 39 %
  - for psykiatrisk sykehusavdeling (voksne): - 21 %
  - for barne- og ungdomspsykiatri: + 63 %
  - for rusbehandling: + 8 %
- Polikliniske undersøkelser totalt : + 65 %

### Alternative framtidige driftsmodeller

Det er utarbeidet kriterier med utfyllende forklaring til bruk ved vurdering av alternative framtidige driftsmodeller. De fem hovedkriteriene, som er vedtatt av styret for SSHF er:

- Faglig kvalitet
- Helhetlige pasientforløp
- Tilgjengelighet
- Samfunnsmessig bærekraft
- Økonomi

Tre hovedmodeller for framtidig sykehusstruktur/driftsmodell er beskrevet:

1. Videreføring av dagens struktur med tre somatiske sykehus.
2. Ett hovedsykehus og et eller flere mindre sykehus.
3. Ett sykehus.

I alle modellene kombineres sykehus med *regionale helsesenter* (RHS). RHS beskrives som nye samhandlingsarenaer med både sykehus, kommuner og private som tjenesteleverandører. Antall,

størrelse, innhold og plassering av RHS vil avhenge av hvilken av de tre strukturmodellene som velges, av nærhet mellom sykehus og RHS og av hvilket befolkningsgrunnlag RHS skal betjene.

De tre strukturmodellene er vurdert i forhold til de fem kriteriene.

Modell 3 scorer klart best på kriteriet faglig kvalitet. Ett sykehus kombinert med flere regionale helsesenter vurderes å være den modellen som best understøtter robuste fagmiljø og beredskapsordninger. Modell 3 scorer også best på kriteriene økonomi og helhetlige pasientforløp. Modell 1 scorer best på kriteriet samfunnsmessig bærekraft, mens alle tre modellene vurderes som likeverdige i forhold til kriteriet tilgjengelighet. En samlet vurdering tilsier at modell 3, ett sykehus kombinert med regionale helsesenter, bør være den framtidige sykehusstruktur for Agder-fylkene.

Mulighetene for å rekruttere personell med nødvendig kompetanse i framtiden vurderes også å være best i modell 3. Uansett valg av modell står helseforetaket overfor en formidabel utfordring med hensyn til rekruttering i årene fremover.

### Tilgjengelighet

Transportanalyser viser at det punktet som vil gi minst samlet reisetid for hele Agders befolkning fra hjemsted til ett framtidig sykehus, ligger sentralt i Kristiansand. Beregningene viser også at 83 % av Agders befolkning vil nå et sykehus i Kristiansand innen én time med ambulanse, og 99 % innen to timer, i 2030.

### Utbyggingsmuligheter

Utbyggingsmulighetene ved de tre nåværende sykehus er vurdert. Alle tre steder har gode utviklingsmuligheter innenfor modell 1. I Flekkefjord er det muligheter for de utvidelser som ville være nødvendige i modell 2. På Eg i Kristiansand er det gode muligheter for etablering av ett sykehus /hovedsykehus for hele Agder. Det vurderes som ikke mulig å få en brukbar løsning for ett sykehus /hovedsykehus på nåværende sykehusområde i Arendal. Ved evt. gjennomføring av modell 3, vil valget stå mellom utvikling av anlegget på Eg og bygging av et nytt sykehus på ny tomt.

### Økonomiske vurderinger

Økonomiske konsekvenser av ulike strukturalternativ er vurdert ut fra tre vinklinger:

#### Kan den beregnede framtidige aktiviteten leveres innenfor forventede økonomiske rammer?

Fremskrivning av aktivitet til 2030 viser en vekst på ca. 31 %. Forventet rammeøkning er ca. 21 %. Dette gapet utgjør ca. 500 mill kroner pr år og må lukkes ved økt produktivitet i sykehusdriften, økt oppgaveoverføring til kommunesektoren eller ved at SSHF får en større andel av total rammevekst i helsesektoren.

#### Hva er de sentrale kostnadsdriverne og hva betyr de for de ulike alternativene?

De viktigste kostnadsdriverne for sykehusdriften er • Fødetilbud • Barneavdeling • Akuttmottak • Vaktordninger for leger • Operasjonskapasitet • Medisinsk service • Sengebasert virksomhet • Driftskostnader areal • Administrative kostnader.

Besparelsen i årlige driftskostnader ved å gå fra modell 1 til modell 2 er estimert til 160-225 mill kr.

Besparelsen i årlige driftskostnader mellom modell 1 og modell 3 er estimert til 465-610 mill kr.

#### Hva er investeringskostnadene i de tre alternativene, og kan foretaket bære disse?

Investeringsbehovet frem til 2030 er anslått til 5,5-6,0 mrd kroner for modell 1 og 2. For modell 3 (ett sykehus) er investeringene estimert til 8,1 mrd kr ved utvikling av eksisterende anlegg på Eg og til 13,6 mrd kroner ved bygging av helt nytt sykehus i 2030 (inkludert vedlikehold av nåværende sykehus frem til 2030). Med de gitte rammeforutsetningene og estimerte forskjeller i driftskostnader, er det bare modell 3 med utvikling av ett sykehus på Eg som ser ut til å kunne være økonomisk bærekraftig.



## 2 Bakgrunn, mål og mandat

### 2.1 Bakgrunn for prosjektet

Helsevesenet er kontinuerlig i utvikling. Det forventes en betydelig endring av befolkningen og dens etterspørsel etter helsetjenester i årene fremover. Medisinsk faglig og teknologisk utvikling vil muliggjøre nye behandlingsmåter, helsetilbud og pasientforløp. Samhandlingsreformen og andre samfunnsmessige endringer vil påvirke struktur og oppgavefordeling innen helsetjenesten. SSHF vil være proaktive, analysere drivkreftene og utarbeide planer for en helhetlig, langsiktig utvikling av virksomheten.

Bygningsmassen til SSHF trenger betydelig oppgraderinger. For deler av virksomheten er nåværende bygningsmasse lite egnet til moderne pasientbehandling. Begrenset kapasitet og foreldet teknologi i deler av bygningsmassen begrenser mulighetene for å tilpasse byggene til virksomheten. Generelt er det betydelig etterslep på vedlikehold av bygg og teknisk infrastruktur.

Investeringer i bygg og infrastruktur har langvarige konsekvenser både økonomisk og funksjonelt. Et helhetlig, langsiktig perspektiv på virksomhetsutvikling er derfor en forutsetning for større investeringer. Sykehuseier krever at det foreligger en utviklingsplan før det gis anledning til å starte større enkeltprosjekter.

I henhold til styringssystem etablert av Helse og omsorgsdepartementet, skal alle tiltak og planprosjekter som ønskes gjennomført være tilstrekkelig forankret i en overordnet utviklingsplan for helseforetaket. SSHF har tre-årige strategiplaner, men har ikke tidligere laget en samlet utviklingsplan verken for virksomheten eller bygningsmassen.

### 2.2 Mål

#### 2.2.1 Overordnet mål

Det overordnede mål for prosjektet har vært å utarbeide et solid beslutningsgrunnlag for en langsiktig utviklingsplan for SSHF, i henhold til mandatet og i samsvar med den nasjonale veilederen for tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter. Utviklingsplanen skal være et viktig bidrag til regionale og nasjonale planer for helsesektoren, og avstemmes i forhold til disse. I tillegg har man tilstrebet en transparent prosess, bred involvering og medvirkning fra interne og eksterne interessenter. Mandatet definerer følgende effekt- og resultatmål:

#### 2.2.2 Effektmål

Utviklingsplanen skal sikre at SSHF også i fremtiden kan tilfredsstille eiers krav og befolkningens forventninger til sykehustjenester med tilstrekkelig kvalitet på en kostnadseffektiv måte.

Utviklingsplanen skal være grunnlaget for prioritering av virksomhetsmessige og bygningsmessige tiltak som er godt begrunnet, framtidsrettede og avstemt i forhold til en helhetlig utvikling.

#### 2.2.3 Resultatmål

Prosjektet skal levere en sluttrapport som redegjør for:

- Prosjektets rammebetingelser, prosess og metode.
- Nåsituasjonen for SSHF og foretakets plass i helsevesenet, herunder planforutsetninger, tjenestetilbud, aktivitet, infrastruktur og utfordringer.
- Drivkrefter og forventede endringer som påvirker behov og forventninger til spesialisthelsetjenesten og SSHFs muligheter til å imøtekomme disse.
- Framtidig kapasitetsbehov.
- Framtidige pasientforløp og driftsmodeller.
- Framtidig arealbehov.
- Muligheter og begrensninger for utvikling av eksisterende eiendommer.
- Sammenheng mellom virksomhetsutvikling og byggetutvikling.
- Anbefalte tiltak for utvikling av virksomheten og bygningsmassen i planperioden.
- Scenarier for utvikling av virksomheten og bygningsmassen utover planperioden.

## 2.3 Mandat og strategiske føringer

### 2.3.1 Prosjektets mandat

I mandat-dokumentet som ble vedtatt av SSHFs styre 26.10.2012 (sak 102/2012), er prosjektets oppgave beskrevet slik:

*Prosjektet skal utarbeide et forslag til en helhetlig, langsiktig utviklingsplan for SSHF i samsvar med Helsedirektoratets veileder. Nasjonale og regionale helsepolitiske strategier og planer er overordnede føringer, og utviklingsplanen skal bygge på disse. Utviklingsplanen skal danne grunnlag for foretakets neste tre-årige strategiplaner (2015–2017 etc.).*

*Utviklingsplanen skal omfatte både virksomheten og bygningsmassen. Den virksomhetsmessige utviklingsplanen omfatter helseforetakets primære virksomhetsområder som er klinisk virksomhet, opplæring, forskning og utdanning, samt ikke-medisinske servicetjenester. Denne skal kunne være et frittstående dokument som gir premisser for utvikling av bygningsmasse og teknisk infrastruktur.*

Krav til prosjektets leveranser er omtalt i kap.2.2.3. Sluttrapport/utviklingsplan skal utarbeides med sikte på ekstern kvalitetssikring.

Mandatet angir også noen rammebetingelser for prosjektet. I forhold til strategiske føringer heter det:

*Planen skal bygge på nasjonale og regionale vedtak, planer og føringer for helsevesenet.*

*Prosjektet skal på bakgrunn av forventet utvikling vurdere hvordan det vil være mest hensiktsmessig/lønnsomt for SSHF å innrette sin virksomhet uavhengig av dagens sykehusstruktur og oppgavefordeling. I første del av planperioden, vil tiltak for å møte befolkningens behov for spesialisthelsetjenester likevel måtte vurderes innenfor dagens hovedstruktur med tre somatiske sykehusbygg. Det har fra flere hold vært argumentert for ett nytt, stort sykehus på Sørlandet. I følge Helse Sør Øst vil ikke SSHF få midler til dette på mange år, da det er flere andre foretak i HSØ som vil bli prioritert foran et eventuelt nytt sykehus på Sørlandet. Som følge av bl.a. samhandlingsreformen og utvikling i befolkningen, medisin og teknologi, er det ikke usannsynlig at andre strukturelle alternativer vil være like hensiktsmessig for å møte befolkningens behov for spesialisthelsetjenester.*

Prosjektleder har i samråd med styringsgruppen tolket mandatet slik at det oppfordres til å "tenke fritt" og beskrive radikale løsninger i ulike retninger med hensyn til framtidig oppgavefordeling, driftsmodell, struktur etc.

Det er utarbeidet et eget prosjektdirektiv, godkjent av prosjekteier. Her utdypes prosjektets oppgaver, mål, organisering og rapportering. Prosjektdirektivet omfatter også en risikoanalyse, interessentanalyse og kommunikasjonsplan.

### 2.3.2 Strategiske føringer for prosjektet

Det foreligger få eksplisitte strategiske føringer for prosjektet i form av vedtak eller direktiver fra overordnet myndighet. I 2015 forventes for første gang en nasjonal helse- og sykehusplan, men innholdet i den er ikke kjent og er derfor ikke en del av grunnlaget for SSHFs utviklingsplan. SSHF antar at *Utviklingsplan 2030* på den ene siden kan gi viktige innspill til den nasjonale planen, og på den annen side må avstemmes mot den nasjonale planen når den foreligger.

De viktigste nasjonale og regionale strategier og dokumenter som prosjektet bygger på, er følgende:

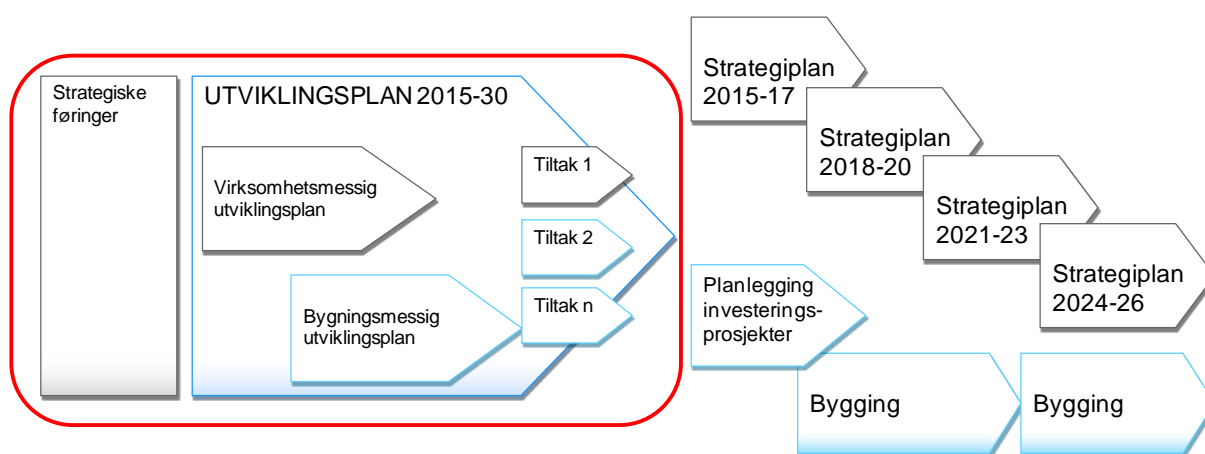
- Tidligfaseveileder for sykehusprosjekter (Helsedirektoratet, IS-1369, desember 2011).
- Samhandlingsreformen, St.meld. nr. 47 (2008-2009).
- Perspektivmeldingen 2013, Meld. St. 12 (2012-2013).
- Nasjonal helse- og omsorgsplan 2011-2015, Meld. St. 16 (2010-2011).
- Og bedre skal det bli. Nasjonal strategi for kvalitetsforbedring i Helse- og sosialtjenesten (Helsedirektoratet, IS-1162, september 2005).
- Behovet for spesialisert kompetanse i helsetjenesten: En status-, trend- og behovsanalyse frem mot 2030. (Helsedirektoratet, IS-1966, februar 2012).
- Nasjonale mål og prioriterte områder for 2012 og 2013. (Helsedirektoratet, IS-1).
- God kvalitet – trygge tjenester. Kvalitet og pasientsikkerhet i helse- og omsorgstjenesten, Meld. St. 10 (2012-2013).
- Plan for strategisk utvikling 2013-2020. (Vedtatt av styret for Helse Sør-Øst RHF 22.11.2012).

- Nasjonale og regionale veiledere (fødeveileder, veileder i kreftbehandling, regional traumeveileder etc).
- Strategi for eiendomsvirksomhet i Helse Sør-Øst RHF, styresak nr 010/2011.
- Andre styrevedtak i Helse Sør-Øst RHF, bl.a. sak 068/2007, 108/2008, 033/2010.

### 2.3.3 SSHFs strategiplaner

SSHF har ikke tidligere utarbeidet langsiktige utviklingsplaner, men har hatt 3-årige strategiplaner. Strategiplanen for perioden 2012-2014 beskriver satsingsområder og utfordringer og hvordan foretaket vil prioritere i forhold til ressursbruk i perioden. Strategiplanen omfatter foretakets virksomhet innen pasientbehandling og virksomhet knyttet til forskning, utdanning og rekruttering, brukermedvirkning og generell utvikling av foretaket.

Arbeid med en ny strategiplan for perioden 2015-2017 er startet opp parallelt med utviklingsplanarbeidet. Den langsiktige, overordnede *Utviklingsplan 2030* skal danne grunnlaget og gi føringer for de neste strategiplanene. Sykehusdirektøren har likevel slått fast at fødetilbud og akuttinntak skal opprettholdes alle tre stedene og at barnetilbud skal videreføres i både Arendal og Kristiansand i neste strategiplanperiode (2015-2017).



Figur 1: Illustrasjon av sammenhengen mellom *Utviklingsplan 2030* og strategiplaner.

Strategiske satsingsområder og prioriterte områder for 2015-2017 er følgende:

- Kvalitet og pasientsikkerhet
- Kultur for helhet
- Samhandling
- Rusbehandling
- Optimal utnyttelse av elektiv kirurgisk kapasitet ved SSHF
- Kreftbehandling

SSHFs visjon *Trygghet når du trenger det mest* og kjerneverdiene *respekt, tilgjengelighet, faglig dyktighet og engasjement* står fast. Satsingsområdene er også videreført som et generelt fundament for utviklingsplanen.

Strategiske områder som skal utredes i løpet av 2015-2017:

- SSHF – Universitetssykehus?
- Beskrive den akuttmedisinske kjede i SSHF og kommunene med utgangspunkt i HSØ krav og konsekvenser for berørte avdelinger/seksjoner.

Strategiske områder som skal utredes i løpet av 2014 og implementeres i planperioden 2015-2017:

- Nasjonale/internasjonale veiledere/retningslinjer – hvordan legges til grunn som premisser?
- Samling av fagområder med høyspesialiserte og multidisiplinære funksjoner?
- SSFs funksjoner i SSHF – definere framtidig roller og funksjoner.
- Ett traumemottak på Agder?
- Hvordan sikre optimal utnyttelse av elektiv kirurgisk kapasitet ved SSHF.
- Senter for slagbehandling på Agder?

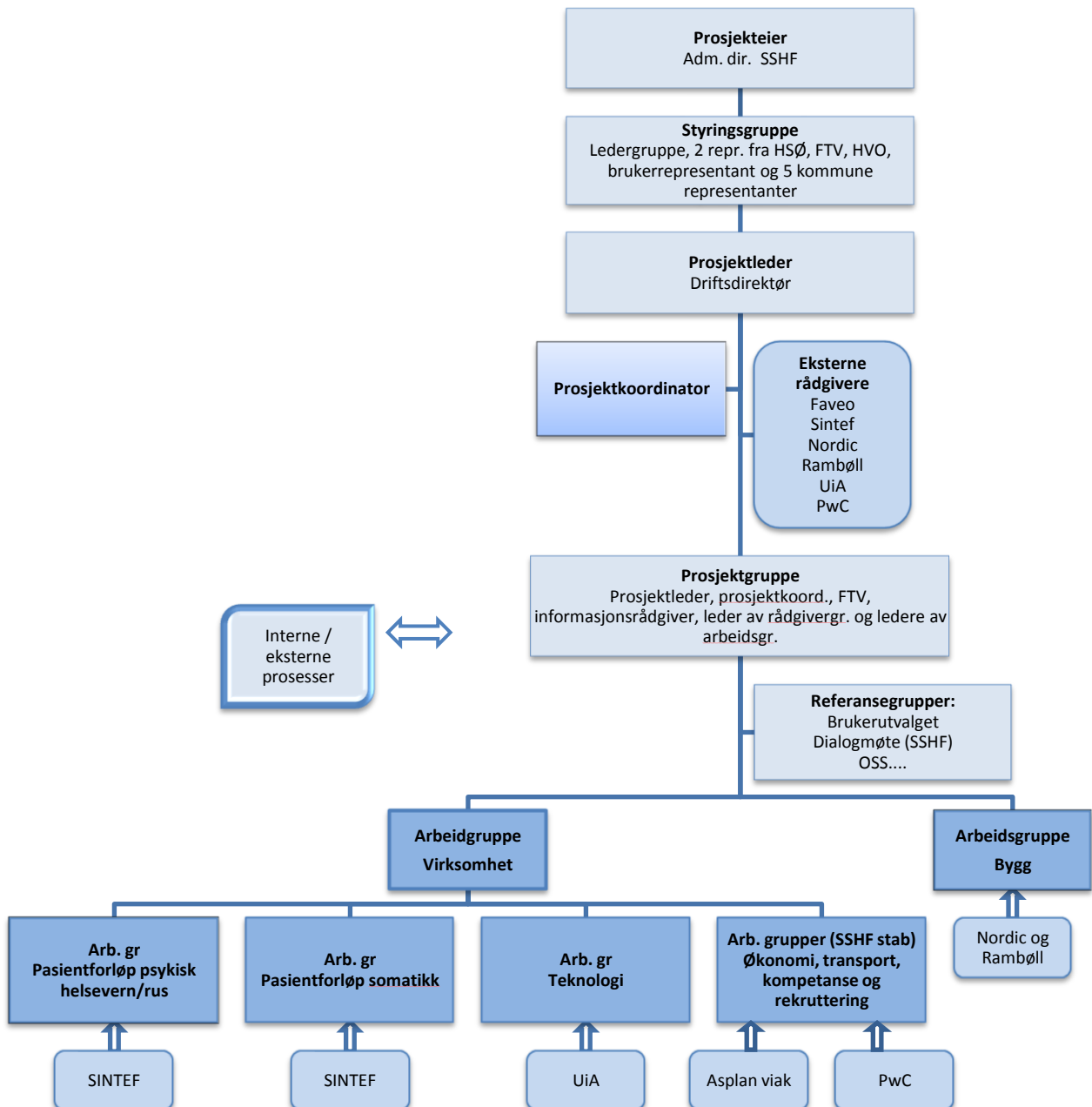
- Trusler mot sykehuset. Beredskap.
- Akuttmottakets framtidige funksjon.
- Fra døgnbehandling til økt poliklinisk innsats innen psykisk helse.
- Styrking av behandlingstilbudet til pasienter med psykose.
- Kompetanseplan frem mot 2020.

Både utviklingsplanen og strategiplanene avstemmes mot Helse Sør-Østs plan for strategisk utvikling 2013-2020.

### 3 Prosjektorganisering og -gjennomføring

#### 3.1 Organisering

Arbeidet med *Utviklingsplan 2030* er organisert som et prosjekt med administrerende direktør SSHF som prosjekteier. Det er etablert en styringsgruppe, en prosjektgruppe og flere arbeidsgrupper. Prosjektledelsen har engasjert en gruppe med eksterne rådgivere. Diverse interne og eksterne fora er benyttet som referansegrupper underveis i arbeidet. I alle arbeidsgrupper har det vært bred deltakelse fra fagmiljøene i SSHF. Brukerrepresentanter og representanter for kommuneperspektivet på Agder har vært med i styringsgruppen og de viktigste arbeidsgruppene. For en detaljert oversikt over deltakere i prosjektarbeidet vises til vedlegg.



Figur 2: Organisasjonskart for prosjekt *Utviklingsplan 2030*.

### 3.1.1 Styringsgruppe

Administrerende direktør har etablert en styringsgruppe bestående av foretakets ledergruppe, supplert med brukerrepresentant, foretakstillitsvalgt og hovedvernombud. I tillegg har det vært to konsultative medlemmer oppnevnt av HSØ og en representant fra hver av de fem kommuneregionene i Agder. Styringsgruppen har hatt femten møter frem til 20.02.2014. Dens hovedoppgaver har vært:

- Følge opp prosjektets utvikling og resultater på regelmessig basis i henhold til krav og forutsetninger i prosjektdirektivet.
- Avklare spørsmål av strategisk karakter og gi føringer og retningslinjer for prosjektleders arbeid.
- Behandle og godkjenne større prosjektendringer.
- Godkjenne avviksmeldinger/kostnader ut over godkjente rammer.
- Sørge for at prosjektet blir koordinert med evt. andre prosjekter og aktiviteter.
- Bidra til god kontakt og kommunikasjon med viktige interessenter internt igjennom linjeorganisasjonen og eksternt gjennom ulike samhandlingsarenaer.
- Behandle sluttrapporten og gi anbefalinger til styret.

### 3.1.2 Prosjektledelse

Prosjektleder og prosjektkoordinator har vært ansvarlig for å planlegge og styre prosjektet mot dets mål slik at aktiviteter er utført og fulgt opp i forhold til fremdrift, kvalitet og ressursbruk innenfor gitte rammer. Prosjektledelsen har stått for koordinering, administrasjon og oppfølging av aktivitetene gjennom hele prosjektperioden. Prosjektleder har rapportert og fremmet endringsbehov til styringsgruppen.

Det er etablert en prosjektgruppe med rådgivere og ledere av arbeidsgrupper, samt tillitsvalgt som i hovedsak har hatt en koordinerende rolle og har vært faglig støtte for prosjektledelsen.

### 3.1.3 Eksterne rådgivere

En eksternt rådgivergruppe bestående av Faveo Prosjektledelse AS, SINTEF Teknologi og samfunn, avdeling helse og Nordic Office of Architecture AS ble tidlig engasjert etter avholdt anbudskonkurranse. Asplan Viak AS har vært underleverandør til Faveo AS på transport- og tilgjengelighetsanalyser. Faveo AS har vært kontraktspart og ledet rådgivergruppen.

I tillegg er Rambøll AS engasjert som rådgiver for vurdering av dagens bygg og infrastruktur. PwC har utført de økonomiske analysene i samarbeid med prosjektet og SSHFs økonomiavdeling. De har også bistått i arbeidet med kompetansebehov og rekruttering. UiA, Senter for eHelse og omsorgsteknologi, har vært rådgiver innenfor teknologi.

### 3.1.4 Arbeidsgrupper

Det er to store arbeidsgrupper i prosjektet med tilhørende undergrupper:

- Arbeidsgruppe virksomhetsmessig utvikling, med undergruppene
  - Pasientforløp psykisk helsevern og rusbehandling
  - Pasientforløp somatikk
  - Teknologi
  - Økonomi
  - Kompetanse og rekruttering
  - Transport- og tilgjengelighetsanalyse
- Arbeidsgruppe bygningsmessig utvikling

Arbeidsgruppene er sammensatt av deltagere fra SSHF med tung faglig kompetanse, på tvers av geografi og avdelinger og med god oversikt over foretaket, i tillegg til kommunerepresentanter, fagpersoner fra ledelsen og brukerrepresentanter. Arbeidsgruppene har blitt administrativt ledet av utpekte gruppeledere fra SSHF. SINTEF og Nordic AS har vært prosessledere og faglige rådgivere for arbeidsgruppe virksomhetsmessig utvikling og bygningsmessig utvikling, mens SSHF har ivaretatt sekretærfunksjoner.

Arbeidsgruppenes rapporter følger som vedlegg til denne hovedrapporten.

#### Arbeidsgruppe Virksomhetsmessig utvikling

For arbeidet med den virksomhetsmessige utviklingsplanen er det arbeidsgrupper på to nivå: en hovedarbeidsgruppe og flere undergrupper. Disse undergruppene har arbeidet med

pasientforløpsanalyser for somatikk og psykisk helsevern og rusbehandling. I tillegg har det vært interne arbeidsgrupper som spesielt har sett på temaene teknologisk utvikling, økonomisk utvikling og kompetanse- og rekrutteringsbehov. Resultatet fra disse undergruppene er levert til arbeidsgruppen virksomhetsmessig utvikling, som har hatt i oppgave å vurdere dagens og framtidig virksomhet totalt sett. Gruppen har blant annet jobbet med forutsetninger, strategiske føringer, status, kriterier for valg av alternativ, faglig evaluering og konsekvenser av strategiske endringer, framtidig behov og virksomhetens krav til bygg. Gruppen har også hatt i oppgave å kvalitetssikre fremlagt materiale. Arbeidsgruppen har vært sentral i arbeidet med å evaluere alternativene i forhold til kriteriene.

Det har vært særskilt fokus på pasientforløpene, og det er derfor etablert to grupper som har gjennomgått dagens aktivitet, vurdert endringsdrivere og kommet med faglige innspill til aktivitetsfremskrivning og kapasitetsbehov knyttet til pasientgrupper. Informasjon og konklusjoner fra pasientforløpsgruppene har vært viktig input til virksomhets- og bygg gruppen.

#### **Arbeidsgruppe Bygningsmessig utvikling**

Arbeidsgruppen har hatt i oppgave å kartlegge dagens bygningsmasse og utarbeide et faktagrunnlag til arkitekt. Gruppen har og registrerte behov for funksjonelle utbedringer og teknisk oppgradering. I samarbeid med arkitekt har de studert muligheter for bygningsmessige utvidelse og ombygginger for hvert sykehus. Med bakgrunn i innmeldt behov fra virksomhetsgruppen har arbeidsgruppe bygg utarbeidet alternative løsningsforslag.

### **3.1.5 Referansegrupper**

Referansegrupper for prosjektet er:

- Brukerutvalget ved SSHF
- Dialogmøtet (foretakstillitsvalgte, hovedverneombud og foretaksledelsen)
- OSS (Overordnet strategisk samarbeidsutvalg mellom kommunene i Agder og SSHF)

I tillegg har det vært møter med støtteforeninger, brukerorganisasjoner og andre interessegrupper/foreninger.

Brukerutvalget har arbeidet aktivt med planarbeidet og sammen med OSS har de vært viktige rådgivere og bidragsyttere i planarbeidet. Prosjektledelsen har forelagt ulike problemstillinger for Brukerutvalget som så har kommet med konkrete forslag og innspill i forhold til både prosess og planens innhold.

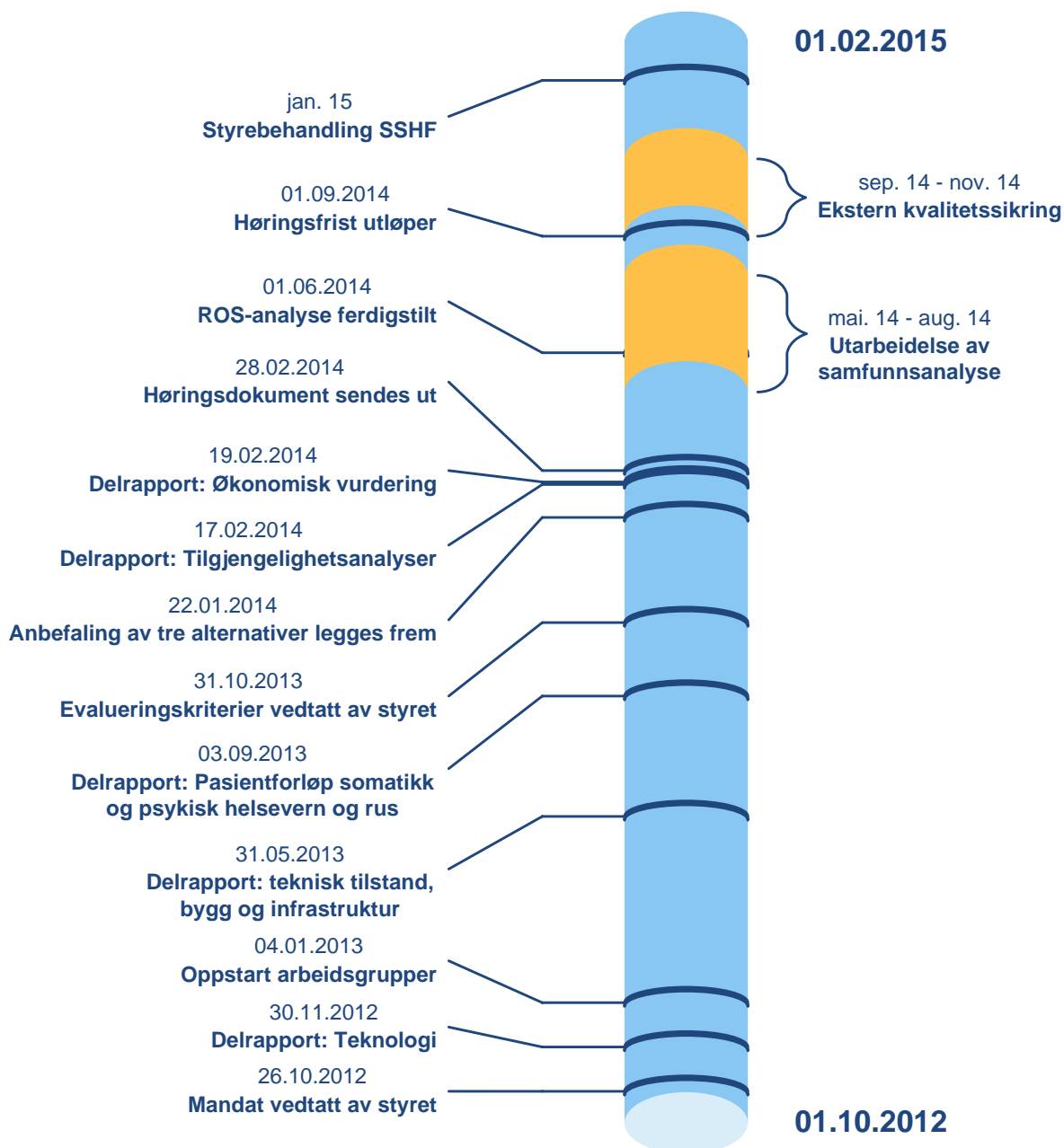
Prosjektledelse og foretaksledelse har også hatt direkte dialog med politisk og administrativ ledelse i kommunesektoren underveis i planarbeidet. Prosjektet anser disse som viktige interessenter og referansegrupper.

## **3.2 Tidsplan**

Prosjektet var i utgangspunktet tenkt gjennomført i løpet av ett års tid, fra august 2012 - august 2013. Med lite erfaring fra andre tilsvarende prosjekter og i tillegg ønske fra SSHF om å gjennomføre mye av prosjektet selv med stor grad av involvering av både interne og eksterne, måtte prosjektet forskyve sin fremdriftsplan.

Arbeidsgruppene startet sin møteaktivitet i januar 2013. Arbeidsgruppene som har sett på pasientforløp avsluttet sitt arbeid i august 2013. Arbeidsgruppe bygningsmessig utvikling og virksomhetsmessig utvikling har jobbet helt frem til høringsdokumentet i februar 2014.

Viktige datoer i prosjektperioden er vist i nedenstående figur.



Figur 3: Tidslinje for prosjektarbeidet

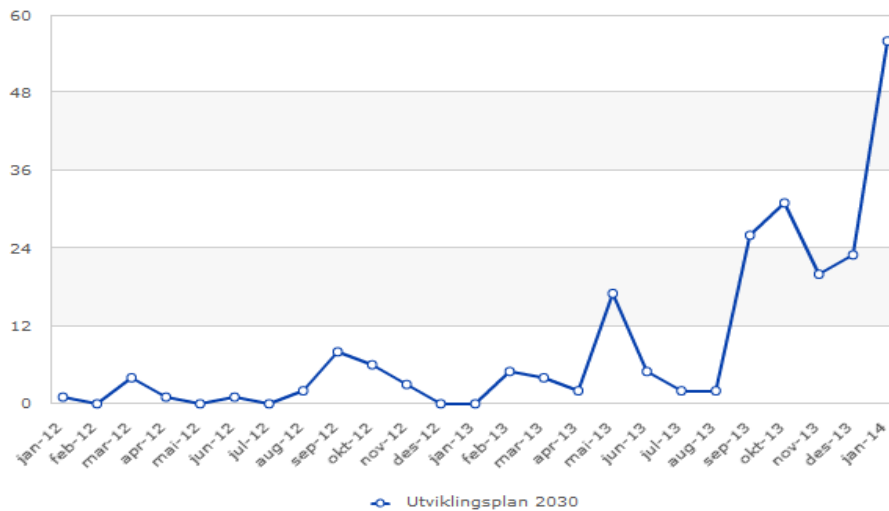
### 3.3 Aktiviteter, informasjon og medvirkning

Arbeidet har blitt gjennomført med periodevis stor møteaktivitet og stor deltakelse fra de involverte. Møtene har vært preget av engasjement og mange gode innspill.

Prosjektet har hatt et mål om mye dialog og full åpenhet. Det har vært etablert mange samtalepunkter med både interne og eksterne aktører, og løpende dialog har vært prioritert fra prosjektledelsen. Kommunikasjonsarbeidet har hatt som mål å sørge for at interessenter kjenner til prosjektet og dets hovedmål, utnytte interessentenes kompetanse og legge til rette for at interessenter blir involvert og kan la seg høre. Alt ferdig og uferdig materiale har blitt lagt ut på egen internettside, [www.sshf.no/2030](http://www.sshf.no/2030). Prosjektet har etablert en facebookside, *Utviklingsplan 2030*, hvor det er lagt ut jevnlig informasjon og mulighet for innspill. Prosjektet har publisert og sendt ut nyhetsbrev til interessenter siden høsten 2012 og frem til februar 2014, sju i antall.



Det har vært forsøkt å spre informasjon også gjennom dagspresse, i form av flere kronikker, debattinnlegg og nyhetsoppslag. Medieovervåkingsbyrået Intermedium har talt 219 oppslag i trykt og elektronisk presse i perioden januar 2012-februar 2014.



**Figur 4: Antall medieoppslag om *Utviklingsplan 2030* pr måned i prosjektperioden**

Prosjektledelsen, administrerende direktør og fagdirektør har reist rundt til samtlige regionråd i Agder i to runder. I tillegg har prosjektet besøkt bystyre, formannskapsmøter og kommunestyre ved invitasjon. Det har også vært direkte dialog med kommuner i Aust-Agder og Vest-Agder, Fylkeskommunene, stortingsrepresentanter fra Aust- og Vest-Agder og Universitet i Agder.

24. september 2013 og 22. januar 2014 ble det arrangert dialogkonferanse mellom kommunene i Agder og ansatte på sykehuset. På den første konferansen ble det samlet ca. 120 mennesker, mens den andre konferansen samlet ca. 250 mennesker fra sykehus og kommune. På begge konferansene ble det lagt opp til diskusjon og innspill på planarbeidet.

Etter at foreløpig anbefaling ble presentert i januar 2014, har det vært meget stort engasjement iblant befolkningen i Lister-regionen. SSHF arrangerte derfor et folkemøte i Flekkefjord 6. februar for informasjon og dialog.

Det har også vært mye aktivitet internt i linjeorganisasjonen på sykehuset. Prosjektledelsen har jevnlig informert i klinikk møter og avdelingsmøter.

I tillegg har det vært møter med flere støtteforeninger og interesseorganisasjoner. Blant andre: Brukerorganisasjoner i Kristiansand- og Arendal-området, SSA i våre hjerter, Sykehuset i våre hender, ulike partilag og diverse frivillige organisasjoner.

På denne måten har utviklingsplanen fått innspill og hatt dialog med de som ikke har vært en del av de organiserte gruppene i prosjektet.

## 4 Metoder

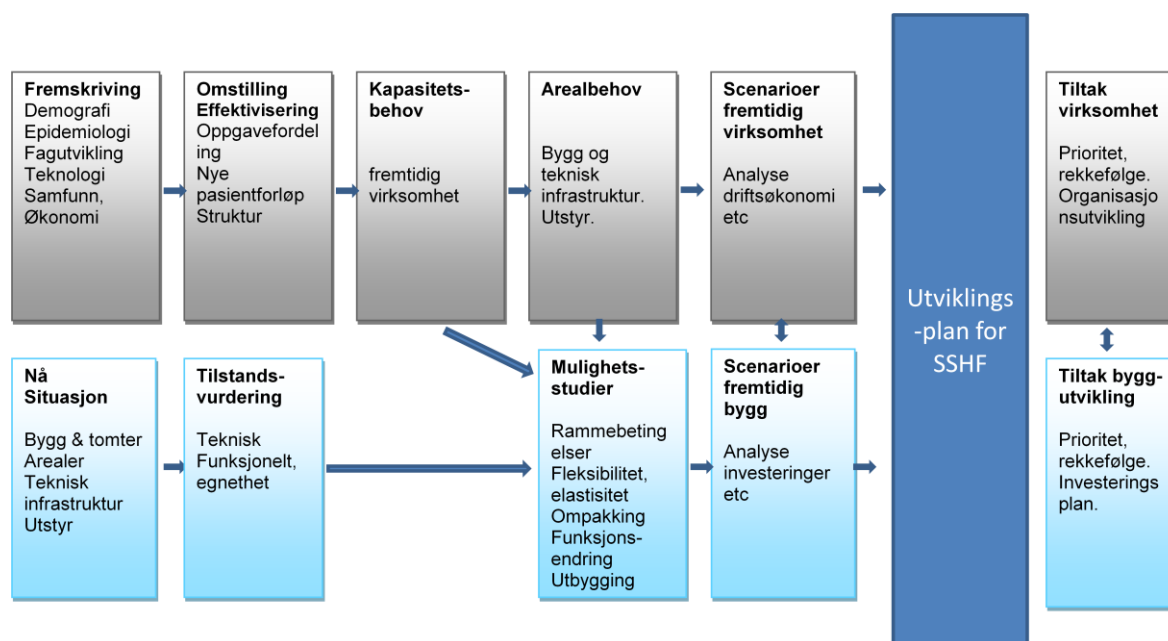
Utgangspunktet for hele prosjektet har vært å stille kloke spørsmål i riktig rekkefølge:

- Hvordan ser Sørlandet ut i 2030?
- Hvordan blir befolkningen?
- Hvilket behov får befolkningen for helsetjenester?
- Hvordan bør SSHF innrette sin virksomhet for å dekke befolkningens behov?
- Og til slutt, hvilket behov for bygg vil den framtidige virksomheten ha?

Som nedenstående figur viser, har utredningsarbeidet fulgt en sekvensiell prosess etter mønster fra tidligfaseveilederen<sup>1</sup>, hvor byggutvikling er koplet mot virksomhetsutvikling relativt sent i forløpet.

Først er dagens virksomhet fremskrevet i forhold til forventet befolkningsutvikling og viktige endringsdrivere er identifisert. Dernest er det vurdert omstillinger, effektivisering og mulig endret oppgavefordeling. Framtidige pasientforløp er beskrevet for ulike pasientgrupper. Til sammen gir dette et bilde av hvilken kapasitet framtidens sykehus må ha for å dekke befolkningens behov for sykehus tjenester. Kapasitetsbehov og arealstandarder gir til sammen framtidig arealbehov. Deretter beskrives alternative, framtidige driftsmodeller og sykehusstrukturer. Alternativene vurderes opp mot på forhånd definerte kriterier som grunnlag for en samlet anbefaling.

Innledningsvis kartlegges og vurderes bygg og infrastruktur med hensyn til teknisk kvalitet og funksjonell egnethet. Tekniske mulighetsstudier gjennomføres med utgangspunkt i denne kartleggingen og arealbehovet og eventuelle andre krav fra virksomhetsdelen. I siste fase av planarbeidet kombineres ulike scenarier for virksomhet og byggutvikling og det utarbeides forslag til tiltak innen begge planområdene.



Figur 5: Illustrasjon av sekvensiell prosess for hele utredningsarbeidet.

Viktige deler av utviklingsplanen bygger på analyser og systematisk bruk av verktøy og planleggingsmetoder som er beskrevet nedenfor.

<sup>1</sup> Tidligfaseveileder for sykehusprosjekter (Helsedirektoratet, IS-1369, desember 2011)

## 4.1 Datagrunnlag

### 4.1.1 Datagrunnlag virksomhet

#### Aktivitetsdata

Det er benyttet aktivitetsdata for 2011 som er utlevert av SSHF og bearbeidet av SINTEF på grunnlag av en inngått databehandleravtale. Det datasettet som er brukt tilsvarende NPR-meldingen, men er ikke kontrollert og "vasket" slik dette gjøres for data som er utlevert direkte fra NPR. Dette kan gi små avvik som ikke antas å være vesentlig for dette formålet.

I tillegg til standard datasett tilsvarende NPR-meldingen er det anvendt data vedrørende virksomheten på operasjon, akuttmottaket og medisinsk service (bildediagnostikk og medisinske laboratorier).

#### Befolkningsdata, SSB

Befolkningsprognoser er hentet fra SSB. Det er brukt fremskriving med midlere verdier (MMMM) for 2015, 2020, 2025, 2030 og 2040.

#### Kapasitetsdata

Data om dagens kapasitet i SSHF bygger på gjennomgang av tegninger og befaringer hvor dagens anvendelse av de kapasitetsbærende rommene er kartlagt. Dette er utført av SSHFs personale i samarbeid med rådgiver våren 2013. Det innebærer at data for kapasitet er "ferskere" enn aktivitetsdata som er fra 2011 som brukes som grunnlag for beregning av kapasitetsbehovet. Se senere avsnitt om kapasitetsberegninger.

### 4.1.2 Datagrunnlag bygg

Sykehusets samlede bygningsmasse er kartlagt av Multiconsult. Teknisk tilstand og funksjonalitet er oppsummert i egen rapport basert på systematikken Multimapp som benyttes av alle helseforetak.

Kartleggingene og rapporten ble oppdatert ved oppstart av utviklingsplanarbeidet.

Rambøll har som et supplement til Multimapp, gjennomført stikkprøvekontroller og utarbeidet en egen rapport om teknisk infrastruktur og robusthet. SSHF har med bakgrunn i rapporten, utarbeidet en teknisk tilstandsrapport på bygg og infrastruktur.

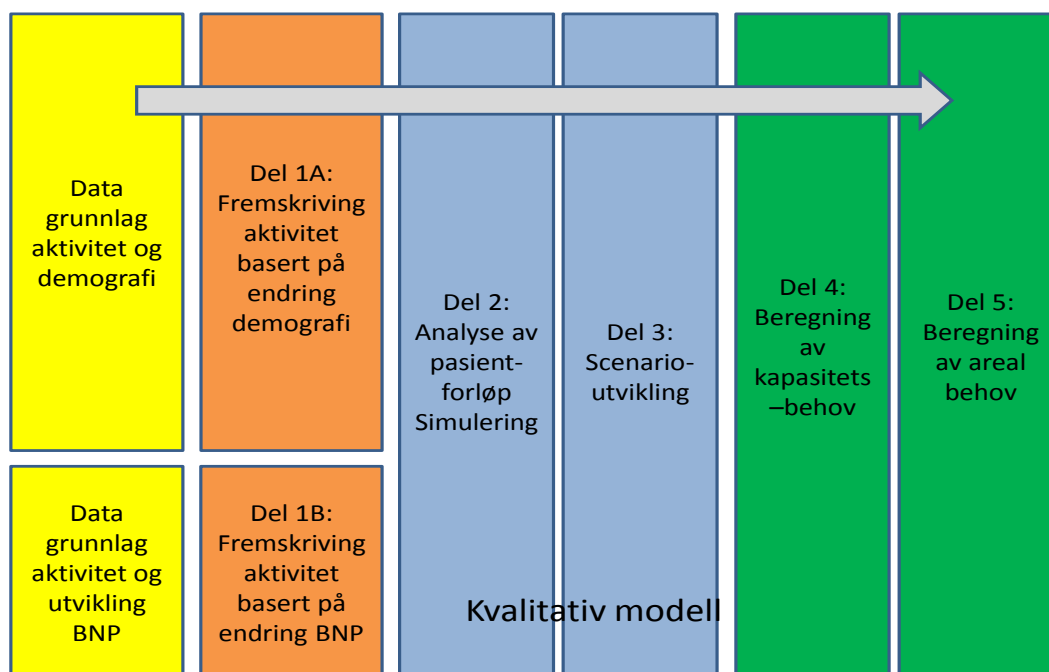
Ut over de utarbeidede rapportene er det innhentet og systematisert tegningsgrunnlag for alle lokalisasjoner. Tegningene er kontrollert gjennom befaringer hvor både representanter for sykehuset, arbeidsgruppe virksomhet og arbeidsgruppe bygg var representerte.

## 4.2 Fremskrivingsmodell

Fremskriving av aktivitet til 2030 er gjennomført ved hjelp av *Modell for fremskriving av aktivitet i sykehus*<sup>2</sup> som ble utviklet parallelt med arbeidet med utviklingsplanen i regi av *Kompetansenettverk for sykehusplanlegging*. Prosjektet *Utviklingsplan 2030* for SSHF ble brukt som nasjonalt test-ca.se for utarbeidelse av brukerveileder for fremskrivingsmodellen. Fremskrivingsmodellen er illustrert i nedenstående figur og utførlig presentert i delrapportene pasientforløp somatikk og psykisk helsevern og rus.

---

<sup>2</sup> Beskrivelse av Modell for fremskriving av aktivitet i sykehus, utkast v0.5, mai 2013



**Figur 6: Fremskrivingsmodell for forventet aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus**

Fremskrivingsmodellen for aktivitet i sykehus består av fem deler:

- Del 1: Kvantitativ modell. Fremskrivning av aktivitet basert på dagens aktivitet og endring i befolkningsutvikling og basert på endringer i BNP.
- Del 2: Kvalitativ modell for analyse av endringsfaktorer. Analyse av pasientforløp.
- Del 3: Kvalitativ modell for analyse av endringsfaktorer. Scenarioutvikling.
- Del 4: Beregning av kapasitetsbehov.
- Del 5: Beregning av arealbehov.

#### **Del 1A: Fremskrivning av aktivitet basert på forventet demografisk utvikling:**

Det tas utgangspunkt i aktiviteten i 2011 som fremskrives til planhorisont 2030. For fremskrivingen av befolkningen er SSB sin befolkningsprognose for middels nasjonal vekst lagt til grunn. Prognosen benevnes MMMM.

#### **Del 1B: Konsekvenser av endringer i BNP**

Denne delen av modellen er ikke egnet for beregninger av framtidig aktivitet på HF-nivå.

#### **Del 2: Analyse av pasientforløp**

Endring i modellens del 1 bygger på aktivitetsdata som er fremskrevet demografisk. På dette grunnlaget er det gjort analyser og beregninger av effekten av endringsfaktorer som påvirker forventet aktivitet i framtiden. Slike faktorer omfatter:

- Oppgavefordeling mellom sykehus og kommune.
- Endring i oppgavefordeling mellom sykehus
- Omstilling fra innleggelse til dagbehandling og poliklinikk
- Effektivisering av pasientforløp og arbeidsprosesser
- Endring i oppholdstyper fra normalseng til observasjonsplass, pasienthotell mm.

Analysene av endringsfaktorene er knyttet til pasientforløp for definerte pasientgrupper, og er en integrert del av fremskrivingsmodellen. Det kan også gjennomføres scenarioanalyser for endringsfaktorer som har en overordnet påvirkning.

Pasientforløpsanalysene er utført for pasientgrupper inndelt etter diagnosekoder. To arbeidsgrupper, en for somatikk og en for psykisk helsevern og rus, analysert dagens og framtidige pasientforløp. Vurderingen av konsekvenser av endringsfaktorene bygger på strategiske føringer, analyser av trender/utviklingstrekk, sammenligning med andre sykehus/beste praksis og relevant faglig informasjon. Det er simulert konsekvenser av ulike grader av endring. Kartlegging og analyser av foretakets potensial for endring er et viktig grunnlag for vurderingene.

### Del 3: Scenarioanalyser

Scenarioanalyser er anvendt for endringer på et overordnet nivå og som ikke er analysert som en del av pasientforløpene. Det er gjort scenarioanalyser for alternative, framtidige løsninger, herunder ulike forutsetninger om utnyttelsesgrader for bygg og overføring av oppgaver fra sykehus til kommunehelsetjenesten.

### Del 4: Beregning av kapasitetsbehov

Del 4 i modellen viser beregning av behov for kapasitet i 2030. Kapasitetsbehovet er en direkte konsekvens av aktiviteten og valgte utnyttelsesgrader, og det er beregnet kapasitetsbehov for aktiviteten i 2011 og 2030.

Kapasitet er i denne sammenhengen knyttet til kapasitet i bygget slik *Klassifikasjonssystem for sykehusbygg* definerer dette.<sup>3</sup> Bygningsmessig kapasitet er knyttet til kapasitetsbærende rom. Dette er rom/plasser hvor det er en direkte sammenheng mellom den aktiviteten som gjennomføres og den kapasiteten som kreves.

Ulike krav til kapasitetsutnyttelse gir ulike kapasitetsbehov for samme aktivitet. Hvordan man kan oppnå en høy kapasitetsutnyttelse avhenger av en rekke forhold:

- Andelen elektiv virksomhet
- Graden av spesialisering, oppdeling i avdelinger/fagområder
- Sambruk av senger mellom avdelinger
- Andelen 1-sengsrom
- Andelen som ligger på pasienthotell, observasjonsplass, barneavdeling og intensiv/tung overvåking
- Svingninger over ukedagene
- Byggenes egnethet og tilgang til teknologi
- Bemanning og organisering av virksomheten, herunder driftsopplegg i ferier og på helligdager

Kapasitet for et sykehus er også avhengig av ressurser som bemanning, kompetanse, utstyr og kostnader/budsjettkrav. I fremskrivingsmodellen er det ikke tatt hensyn til dette, men det drøftes i senere kapitler. Alternative utnyttelsesgrader, som vist i nedenstående tabell, er drøftet.

**Tabell 1: Alternative modeller for beregning av utnyttelsesgrader**

Rom/plasser	Alternativ 1			Alternativ 2		
	Driftsdager	Åpningstid	Timer/pasient	Driftsdager	Åpningstid	Timer/pasient
Normalseng + int/tung overvåk.	85% 310 dg	24	24	90% 329 dg	24	24
Observasjonsplasser	80 % 292 dg	24	24	80 % 292 dg	24	24
Hotellsenger	75 %, 274 dg	24	24	75 %, 274 dg	24	24
Dagplasser	230	8	4 t pas	230	10	4 t pas
Undersøkelles- og behandlings	230	7	45 min	240	10	30 min
Operasjonsrom	230	7	faktisk tid	240	10	faktisk tid
Bilddiagnostiske rom	230	7	30 min	240	10	20 min

Kommentarer til tabellen:

- 85 % belegg tilsvarer fullt belegg i 310 dager i året. Det er da forutsatt redusert belegg i helger, bevegelige helligdager og i ferier. 90 % belegg gir tilsvarende fullt belegg i 329 dager i året.

<sup>3</sup> Klassifikasjonssystem for sykehusbygg, Helsedirektoratet, veileder v 3.1.2, september 2013

- Dagåpne enheter som poliklinikker og dagenheter vil ha 230–240 driftsdager i året. (52 uker – 6 uker stengt (ferie + påske og jul) = 46 uker\*5 dager = 240 dager – bevegelige helligdager = ca. 230 dager).
- Åpningstid per dag er som regel lengre enn effektiv driftstid. Ved beregning av kapasitetsbehovet er det den effektive driftstiden som gjelder. Erfaringer viser at det er vanskelig å holde effektiv driftstid gjennom hele dagen, spesielt ved mindre og mellomstore sykehus. En kartlegging for SSHF viser at poliklinikkene er i effektiv bruk 5-6 timer per dag.
- Antall minutter per konsultasjon i poliklinikken varierer mellom fag og pasientgruppe. I alternativ 1 er det brukt 45 minutter som for de fleste tilfeller er en romslig tid med pasienten, men det skal også fange opp venting/logistikk, etterarbeid mv. For alternativ 2 er det brukt 30 min. En reduksjon til 30 min per konsultasjon gir en kapasitetsøkning på 33 %. Effektivisering av tidsbruken i poliklinikken har relativt større effektiviseringsgevinst enn økte åpningstider.
- For ordinære dagenheter vil det være antall pasienter per dag som har størst virkning på kapasitetsutnyttelsen. Med 8 timers åpningstid er det realistisk med 2 pasienter per plass i gjennomsnitt. Kapasiteten per dialyseplass er direkte avhengig av åpningstider og dermed bemanning. Hvis man ikke legger opp til nattdialyse er 2 pasienter per plass 7 dager i uka maksimum.
- Deler av operasjonsenheten er døgnåpen. Dette reduserer kapasitetsbehovet. Tid per operasjon varierer med type prosedyre, og dagens erfaringstall er lagt til grunn.
- Noen radiologiske laboratorier er døgnåpne mens det vanligvis er dagdriften som bestemmer kapasitetsbehovet.

Tabellen viser alternative beleggsprosenter for normalsenger. Ved beregning av kapasitetsbehov er det nødvendig å se på ulike krav til kapasitetsutnyttelse for ulike typer senger. Følgende krav til utnyttelse er brukt:

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| • Normal seng                   | 85 % (ref tabell 1)            |
| • Intensiv seng/tung overvåking | Ref "Walesmodellen" (se under) |
| • Hotellseng                    | 75 %                           |
| • Observasjonsplass             | 80 %                           |

For beregning av kapasitetsbehov er det for SSHF forutsatt utnyttelsesgrader som vist i alternativ 1.

Kapasitetsbehov for intensivplasser for SSHF er beregnet etter "Walesmodellen" (Lyons 2000) som også er brukt i andre norske sykehusprosjekter. "Walesmodellen" har følgende forutsetninger:

- 1 enhet<sup>4</sup>/500 000 befolkning = 29 intensiv og 56 intermedier<sup>5</sup> senger (gjennomsnittsbehov)
- 1 enhet/500 000 befolkning = 39 intensiv og 69 intermedier senger (for å dekke variasjon i behovet 95 % av tiden)
- 3 enheter/500 000 befolkning = 48 intensiv og 81 intermedier senger (for å dekke variasjon i behovet 95 % av tiden)
- 5 enheter/500 000 befolkning = 51 intensiv og 87 intermedier senger (for å dekke variasjon i behovet 95 % av tiden)

Dagplasser inndeles i dagplasser/hvileplasser for dagopphold i forbindelse med utredninger, undersøkelser og for eksempel behandling med legemiddelinfusjoner (biologiske legemidler, kjemoterapi), dagplasser for pasienter som skal til dagkirurgi og dialyseplasser. For beregning av behovet for dagplasser er det brukt alternativ 1 i tabellen.

I poliklinikkene er det også spesialrom som ikke er generelle, men spesielle på grunn av utstyr eller bruksmåte. Det kan være endoskopirom, nukleærmedisin, hjerte/lunge lab osv. I fremskrivingen er det gjort et anslag for antall spesialrom i tillegg til konsultasjonsrom.

#### Del 5: Beregning av arealbehov

Et beregnet arealbehov er en funksjon av beregnet kapasitetsbehov for de kliniske hovedfunksjonene som man har tilgang på aktivitetsdata for, og arealstandarder per dimensjonerende rom/romkategori. Tabell 2 viser eksempler på arealstandarder for døgnplasser, dagplasser, poliklinikkrom og

<sup>4</sup> Enhet = Sykehuslokasjon

<sup>5</sup> I dokumentet videre benevnes intermediersenger som tung overvåking. Dette er en benevnelse som benyttes i klassifikasjonssystem for sykehusbygg. Intermediersenger benyttes også i andre sammenhenger slik som i kommunale enheter.

operasjonsrom i 9 sykehusprosjekter. Med noen unntak er det klart sammenfall i valg av standarder for disse prosjektene.

Arealbehovet per rom/plass gir grunnlag for å beregne netto arealbehov for et funksjonsområde, f.eks. et sengeområde. Arealstandarden omfatter arealet i sengerrommet og arealene i alle nødvendige rom som inngår i et sengeområde. Dette omfatter vanligvis støtterom, oppholdsrom for pasienter, undersøkelsesrom, kontorer og oppholdsrom for personalet. De fleste prosjektene i tabellen har 1-sengsrom med eget toalett/bad til hvert rom.

**Tabell 2: Arealstandarder i sykehusprosjekter**

Arealstandarder i sykehusprosjekter, m2 netto per rom med støtterom														
	Døgnplasser						Dagplasser			Poli-klinikk	Operasjon			
	Normal-senger	Pasient-hotell	Obs-plass	Tung overvåk	Inten.	Voksen psyk	Rus behandl	Kir.	Med.		Dialyse	Dag-kirurgi	Sentral opr.	Opp-våkning
NLSH Vestreålen	26,6	20,0	22,0	30,0				18,0	18,0	18,0	28,0	110,0	110,0	15,0
NLSH Bodø	23,1	22,0	20,0	24,0	36,0			15,0	15,0	22,0	27,0	110,0	110,0	16,0
Unn Narvik	26,0	22,0	22,0	35,0	40,0	40,0	40,0	18,0	18,0	18,0	28,0	120,0	120,0	15,0
Nye Molde sykehus	26,6		25,0	30,0	40,0	42,0		15,0	15,0		30,0	90,0	110,0	16,0
Nytt østfoldsykehus	25,5	23,0	22,0	30,0	42,5	41,5		15,0	15,0	20,0	30,0	110,0	110,0	21,0
Ahus	27,8		20,0	31,2	40,0			15,0	15,0	15,0	30,0	110,0	110,0	21,0
St. Olavs Hospital	26,6							15,0	15,0		30,0	110,0	110,0	16,0
PSA Kristiansand						42,0								

### 4.3 Transportanalyser

For dette prosjektet er det utarbeidet en egen transportanalyse som viser tilgjengeligheten til sykehus for befolkningen i Agder, og hvordan den påvirkes av de alternative modellene for sykehusstruktur. Det er også gjort beregninger som viser det stedet i SSHFs opptaksområde som gir kortest avstand for alle innbyggerne, altså den optimale lokaliseringen hvis det kun tas hensyn til avstand. Det er i tillegg beregnet transporttid med ambulanse i 2030 for fødende for de samme modellene. Asplan Viak har utarbeidet analyser av tilgjengelighet målt i transporttid til sykehus for befolkningen i SSHFs opptaksområde og for utvalgte pasientgrupper.

ATP-modellen som er benyttet er et dataverktøy for samordnet areal- og transportplanlegging. Modellen kan dokumentere arealers eller enkeltpunkts tilgjengelighet med ulike transportmiddel. Modellen er basert på en digital modell av vegsystemet. Stedfestede data for bosetting, arbeidsplasser og transportsystem knyttes sammen i et geografisk informasjonssystem (GIS). For mer informasjon om ATP-modellen, se [www.atpmodell.no](http://www.atpmodell.no).

Som grunnlag for beregningene er det benyttet siste versjon av databasen Elveg. Befolkningstall for 2012 og 2030 er hentet fra SSBs prognose med midlere verdier for befolkningsutvikling (MMMM). Aktivitetsdata er hentet fra SSHF. Aktivitetsdata er levert av prosjektet.

Analysene bygger på dagens befolkning (2012) og befolkningen fremskrevet til 2030 i opptaksområdet for sykehusene i SSHF. Tilgjengelighetsanalysene for 2030 tar hensyn til konsekvenser av aktuelle, større samferdselstiltak som er under vurdering/planlegging.

Disse analysene gir et bilde av tilgjengeligheten for befolkningen til ulike lokalisasjoner for sykehus ved bruk av bil, men uten å differensiere på hvilke behov en pasient har og hvilke tilbud de enkelte sykehusene kan gi.

### 4.4 Økonomianalyser

De økonomiske beregningene har som formål å bringe kunnskap om de viktigste økonomiske konsekvensene av de tre aktuelle strukturalternativene. Det er gjort beregninger knyttet til både rammer, drift og investering.

De økonomiske rammene for den samlede helsetjenesten i Norge, har over tid vært på et stabilt nivå tilsvarende ca. 12 % av fastlands-BNP og 9 % av samlet BNP. Tilsvarende nivå legges til grunn for økonomiske rammer frem mot 2030. Den utviklingen i BNP som legges til grunn, er hentet fra Finansdepartementet (Perspektivmeldingen), korrigert for demografisk fremskriving for Sørlandet.

De kostnadsdrivere som forventes å medføre størst forskjell mellom de tre strukturalternativene er identifisert. For hver kostnadsdriver er det gjort beregninger som viser forskjellene mellom alternativene én, to og tre i et 2030-perspektiv. Beregningene tar utgangspunkt i aktivitetstall fra 2013, regnskapstall fra 2012 og budsjettall for 2014 (bemanningbudsjett). Det er lagt til grunn en aktivitetsvekst som beregnet i dette prosjektet. Oppgitte tall er i dagens kroneverdi.

For å beregne forventede investeringer til 2030, er det tatt utgangspunkt i de forventede kapasitetsbehov som er beregnet. I alternativ 1 og 2 er dagens kapasiteter videreført. Kapasitetsbehov som ikke er dekket i dag forutsettes nybygget. I alternativ 3 med videreføring på eksisterende areal er det gjort tilsvarende betraktning. Det er også beregnet to alternative helt nye sykehus i alternativ 3: ett ved dagens største lokasjon og ett på en ny tomt. Forventet kvadratmeterkostnad er beregnet utifra sammenlignbare sykehusprosjekter i Helse Vest og Helse Sør-Øst i nyere tid.

De enkelte alternativers investeringsnivå er annuitetsberegnet over 25 år, og er sammenholdt med de identifiserte besparelser for å kunne vise foretakets gjennomføringsevne og alternativenes bærekraft.

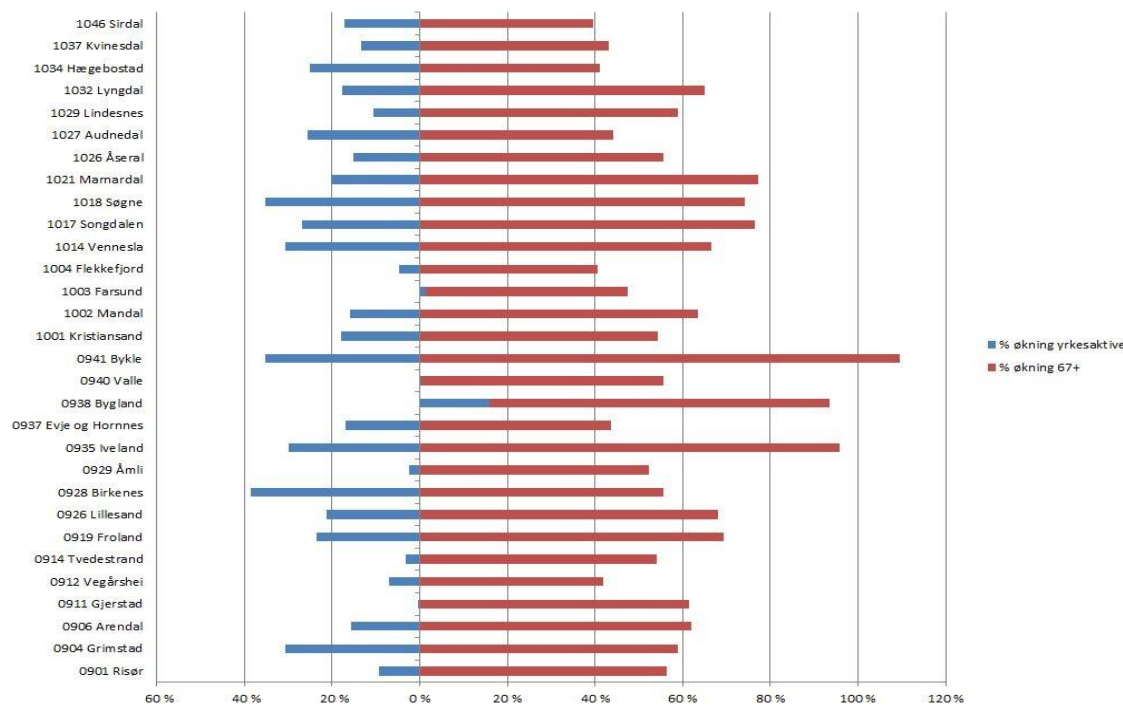
#### 4.5 Vurdering av kompetanse- og bemanningsbehov

Grunnlagsdata fra SSB om befolkningsvekst på Agder danner grunnlag for analyser om SSHF vil ha tilstrekkelig arbeidskraft i framtiden. I tillegg vil Nasjonale og regionale utredninger/kartlegginger/analyser om endringer i behandling, kompetansebehov med mer. Summen av disse danner sammen med foretakets egne utredninger, grunnlag for analyser som skal identifisere framtidig personell- og kompetansebehov samt identifisere sårbare områder. Følgende forutsetninger/rammebetingelser er hensyntatt.

- Befolkningsvekst på Agder på 26 % og en økt etterspørsel på 15 prosent.
- Grunnlagsdata fra SSB viser at andelen over 80 år vil øke mer enn andelen yrkesaktive. Antall yrkesaktive pr. pensjonist vil reduseres fra 3,4 i dag til 2,1 i 2040 på Agder med variasjoner pr. kommune.
- Personalsammensetting og fremskriving av bemanningsbehov mot 2030.
- Kvinneandelen for leger har økt fra 40 til 45 % i perioden 2008 til 2012. Denne utviklingen ventes å fortsette.
- Vaktberedskap for leger utgjør 50 % av kostnadene for yrkesgruppen. Endringer som følge av vaktberedskap (modell 1-3).
- Usikkerhet knyttet til konsekvensene av endringer i legespesialiststruktur.
- Fremskriving av personell og kompetansebehov basert på dagens behandlingsnivå.
- Fremskriving av antall operasjoner, intensivsenger, beredskap og fødetilbudet.
- Walesmodell for intensiv senger/sykepleiere.
- Skille mellom sykepleiere og spesialsykepleiere på intensiv.
- DRG vekt/årsverk.
- 25% tyngre pasienter/sykere.



**Tabell 3: Endringer i tilgjengelig arbeidskraft i aldersgruppe 25-66 år og endringer i aldersgruppe 67+ år i Aust-Agder og Vest-Agder**



#### 4.6 Vurdering av bygg og infrastruktur

Det er gjennomført befaringer ved alle de sentrale anleggene i SSHF i perioden oktober/november 2012. Dette omfatter både somatikk og psykiatri. På befaringene deltok rådgivere på alle fagområder (sykehusplanlegging virksomhet, sykehusplanlegging arkitektur og byggeteknikk). Sammen med teknisk dokumentasjon og informasjon fra teknisk personell ved SSHF, inngår befaringene i grunnlaget for mulighetsstudiene, forslag til framtidige løsninger og konsekvensberegninger.

Ut over de sentrale sykehusanleggene i Kristiansand, Arendal og Flekkefjord, er det gjennomført befaringer ved Kongsgård, A-Klinikken, Solvang DPS og Strømme DPS.

Under befaringene ble det lagt vekt på å kartlegge eksisterende arealer i forhold til anvendelighet sett opp mot dagens bruk om mulig framtidig bruk.

I prosjektets tidlige faser ble det gjennomført mulighetsstudier for bygningsmessig utvikling/utvidelser uavhengig av program og innhold. Tomtestørrelser, reguleringsmessige forhold, eksisterende bygningsmasses struktur og påbyggingsmuligheter ble studert.

Mulighetsstudiene viste relativt stor forskjeller i utbyggingspotensialer mellom de ulike lokalisasjonene. Konklusjonen fra mulighetsstudiene var at videre studier ikke begrenses til dagens tomter, med medtar tilliggende tomteområder uavhengig av eierforhold og dagens regulering.

#### 4.7 Kriterier for vurdering av alternative driftsmodeller

*Hva kjennetegner det gode sykehus på Sørlandet i fremtiden?*

Kriterier er egenskaper ved løsningene og skal gi grunnlag for å sortere og prioritere alternative løsninger innbyrdes. De skal skille mellom gode og dårlige alternativer. I tillegg må de være viktige og relevante, og det skal være relativt lett å vurdere i hvor stor grad en løsning oppfylder kriteriet eller ikke.

Evalueringkriterier har vært drøftet i en rekke fora internt og eksternt. Det har vært utfordrende å definere entydige, anvendelige kriterier som kan aksepteres av ulike interessenter. Prosjektet har likevel lagt vekt på å få evalueringkriterier fastsatt før alternative modeller skal vurderes.

Det kan diskuteres om en økonomisk ramme kan være et kriterium for valg av løsning, etter som alle alternativene må kunne løses innenfor en forsvarlig ramme. I praksis er det nyttig å kunne se den relative, økonomiske forskjellen mellom alternativene for dermed å kunne vurdere "hva man får for pengene". Økonomi er derfor tatt med som et kriterium.

Faglige, kvalitative kriterier kan være spesielt vanskelig å måle og det er viktig at man finner representative, målbare egenskaper som kan brukes. Kvalitetskriteriet i dette prosjektet sier ikke noe om kvaliteten på dagens virksomhet i SSHF. Kriteriet brukes for å vurdere hvor godt ulike driftsmodeller legger til rette for faglig kvalitet i framtiden.

Utviklingsplanen med vedlegg og referanser skal gi et felles kunnskapsgrunnlag for å vurdere løsningene i forhold til hverandre. Vurdering og eventuell vektning av kriteriene bør gjøres så enkelt som mulig. I tilsvarende prosjekter er det oftest benyttet en enkel poengskala for vurdering uten innbyrdes vektning av kriteriene. Alternativt kan det benyttes en fargeskala som lettere gir en visuell forståelse av hvor gode alternativene er. Etter grundige drøftinger i arbeidsgruppene, er konklusjonen at i dette prosjektet vektet ikke de ulike kriteriene kvantitativt, men kriterienes relative betydning drøftes kvalitativt, sammen med en enkel poengskala for scoring av modellene mot hvert av kriteriene.

Etter en lengre prosess synes det nå å være bred tilslutning fra fagmiljøer og brukere om følgende hovedkriterier, som ble vedtatt av styret for SSHF høsten 2013 (sak 81/2013 og sak 97/2013):

- Faglig kvalitet
- Helhetlige pasientforløp
- Samfunnsmessig bærekraft
- Tilgjengelighet
- Økonomi.

For hvert kriterium er det beskrevet sentrale elementer i vurderingsgrunnlaget.

## 5 Sørlandet sykehus i dag

### 5.1 Helseforetaket, organisering og funksjoner

#### 5.1.1 Historikk

Sørlandet sykehus HF ble etablert i 2003 ved fusjonering av daværende Aust-Agder sjukehus HF, Vest-Agder sykehus HF og Lister sykehus HF. Etter 2003 er sykehusene i Mandal og Farsund lagt ned slik at foretaket nå har tre hovedlokalisasjoner for somatikk: Arendal, Kristiansand og Flekkefjord. Rehabiliteringsvirksomheten på Kongsgård i Kristiansand ble overført fra Rikshospitalet til SSHF i 2008. I perioden 2004 til 2010 var det en betydelig oppgradering av tilbudene innen psykisk helse med bl.a. nytt poliklinikkbygg for ABUP i Kristiansand. Det ble bygget flere nye DPS, andre ble oppgradert og noen ble avviklet. Innen psykisk helse og rusbehandling er det virksomhet en rekke steder utenfor hovedlokalisasjonene. Allerede i 2001 ble det bygget et senter for kreftbehandling i Kristiansand med begge Agder-fylkene og deler av Telemark som opptaksområde. I 2002 var sykehuset i Arendal ferdig oppgradert med en ny fløy for bl.a. operasjon, intensiv, laboratorier og røntgen.

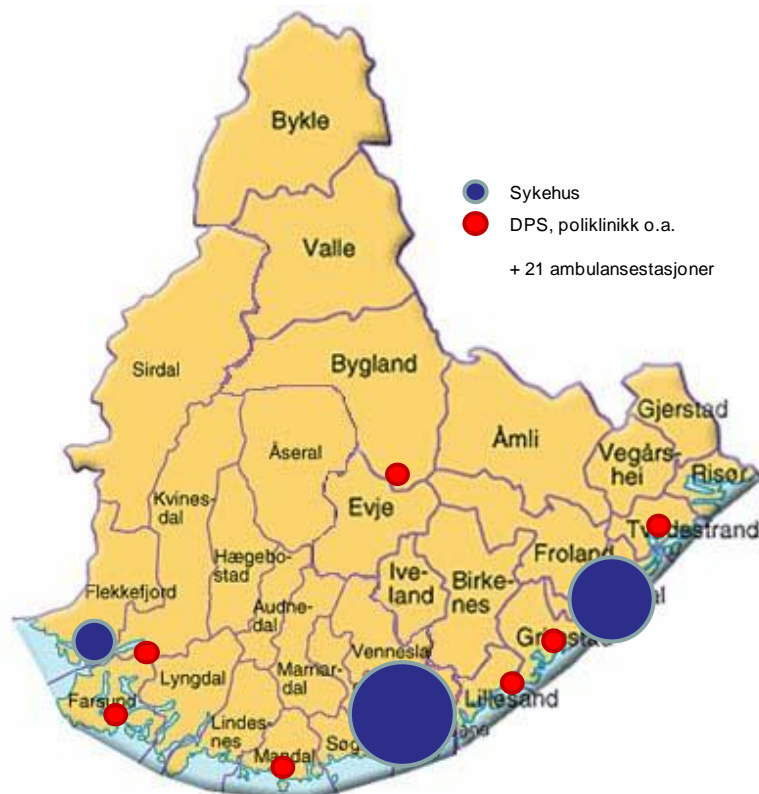
Allerede før sykehusreformen i 2002 var det et omfattende samarbeid mellom sykehusene i Agder. Men situasjonen både før og etter reformen har også vært preget av konkurranse og strid om funksjonsfordeling mellom sykehusene. Likevel er SSHF videreutviklet til et velfungerende og kostnadseffektivt helseforetak med svært høy egendekningsgrad.

SSHF er ett av 10 helseforetak som inngår i det regionale helseforetaket Helse Sør-Øst RHF.

#### 5.1.2 Opptaksområde og sykehusstruktur

Sørlandet sykehus HF (SSHF) er områdesykehus for befolkningen i begge Agder-fylkene. SSHF har også lokalsykehusfunksjon for kommunene Lund og Sokndal i Rogaland. Befolkningsgrunnetallet i slutten av 2013 er ca. 290 000 mennesker.

SSHF driver sin virksomhet over store deler av Agder og sykehuset har et bredt spekter av spesialisthelsetjeneste innen somatikk, psykisk helse og rus-/avhengighetsbehandling.



Figur 7: Lokalisering av SSHFs virksomhet i 2014.

Den største delen av virksomheten foregår i Arendal, Kristiansand og Flekkefjord, hvor også de somatiske sykehusene ligger. SSHF har en stor utadrettet aktivitet innen psykisk helse og avhengighetsbehandling lokalisert slik kartet viser. SSHF har i tillegg tilstedeværelse over det meste av Agder gjennom akuttberedskapen til ambulansetjenesten.

### 5.1.3 Gjeldende strategiplan (2012–2014)

Foretaket har som mål å gi helhetlige og individuelt tilpassede behandlingstilbud til pasienter og pårørende, sikre effektive behandlinglinjer og drive målrettet opplæring. Helseforetaket skal gi behandling av høy kvalitet innenfor både somatikk og psykisk helsevern, herunder også prehospitaltjenester, habilitering, rehabilitering og rus- og avhengighetsbehandling.

Det mest grunnleggende utsagnet for foretakets virksomhet uttrykkes i visjonen *Trygghet når du trenger det mest*.

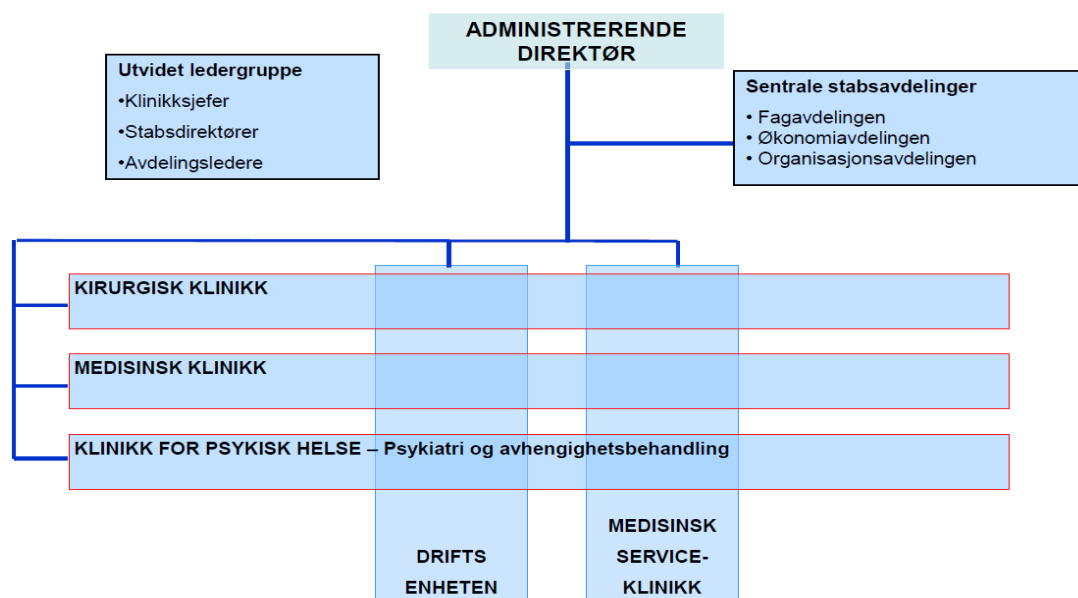
Med utgangspunkt i befolkningens behov, faglig vurderinger og krav fra eier har SSHF valgt å fremme fem strategiske satsningsområder for perioden 2012-2014:

- Kvalitet og pasientsikkerhet - i trygge hender
- Kultur for helhet
- Samhandling for høyere kvalitet og effektivitet
- Rusbehandling - SSHF i bresjen for kunnskapsbasert behandling
- Kreftbehandling - det beste foretak utenfor regionsykehus

Det er utarbeidet handlingsplan for hvert satsningsområde og de strategiske målene følger samme inndeling som målformuleringene i dokumentet *Strategisk fokus* i Helse Sør-Øst RHF.

## 5.2 Organisering og funksjonsfordeling

De kliniske funksjonene i SSHF er samlet i de tre klinikkene: Medisinsk klinikk, Kirurgisk klinikk og Klinikk for psykisk helse - psykiatri og avhengighetsbehandling. Gjennomgående støttefunksjoner dekkes av Medisinsk serviceklinikk og Driftsenheten. Det er i tillegg tre sentrale stabsavdelinger: Fagavdelingen, Økonomiavdelingen og Organisasjonsavdelingen.



Figur 8: Organisasjonskart for SSHF.

SSHF har en tverrgående klinikkledelse som gjelder alle lokasjoner. Innen klinikkene er det dels avdelinger med ansvar for virksomhet på tvers av geografi, og dels separate avdelinger for hver lokalisasjon innen samme fagområde.

**Medisinsk klinikk**

Medisinsk klinikk består av indremedisin, med alle grenspesialiteter; nevrologi, revmatologi, fysikalsk medisin og rehabilitering, barnemedisin og barnehabilitering, og kreftbehandling inkl. stråleterapi.

**Kirurgisk klinikk**

Kirurgisk klinikk består av avdelinger for ortopedi, kirurgi (med grenspesialitetene kar, urologi, bryst/endokrinkirurgi og gastrokirurgi), øye, øre-nese-hals, anestesi inklusiv intensiv og akuttmottak, operasjon, gyn/føde, syketransport og prehospitale tjenester (PTSS, med 21 ambulansestasjoner, et luftambulanshelikopter, kommunikasjonen med legevaktssentralene og leger tilknyttet helsesradionettet).

**Klinikk for psykisk helse - psykiatri og avhengighetsbehandling**

Det er i 9 avdelinger i klinikk for psykisk helse innen fagområdene voksenpsykiatri, barne- og ungdomspsykiatri og avhengighetsbehandling. Disse er Psykiatrisk sykehusavdeling og 4 distriktpsikiatriske sentra, Avd. for psyk.helse barn og unge, Avd. for rus- og avhengighetsbehandling og Spesialisert poliklinikk for psykosomatikk og traumer samt Barns Beste, som er et nasjonalt nettverkskompetansesenter for barn som pårørende.

**Medisinsk serviceklinikk**

Fagfelt i medisinsk serviceklinikk er medisinsk biokjemi, immunologi og transfusjonsmedisin, mikrobiologi, patologi og radiologi.

**Tabell 4: Lokalisering av kliniske funksjoner i SSHF.**

<b>MEDISINSK KLINIKK</b>	<b>Arendal</b>	<b>Kr.sand</b>	<b>Fl.fjord</b>
Barnemedisin og barnehabilitering	●	●	
Fysikalsk medisin og rehabilitering	●	●	
Indremedisin	●	●	●
Nevrologi	●	●	
Revmatologi		●	
Kreftsenter med stråleterapi		●	

<b>KIRURGISK KLINIKK</b>	<b>Arendal</b>	<b>Kr.sand</b>	<b>Fl.fjord</b>
Gynekologi/obstetikk	●	●	●
Kirurgi	●	●	●
Ortopedi	●	●	●
Øre,-nese, -halsavdeling	●	●	
Øyeavdeling	●	●	
Anestesi	●	●	●
Operasjon	●	●	●
Prehospitale tjenester*	●	●	●

\*AMK lokalisert på Fyresmoen, helikopterbase i Arendal, 21 ambulanser fordelt utover opptaksområdet

<b>KLINIKK FOR PSYKISK HELSE, RUS- OG AVHEGIGHETSBEHANDLING</b>	<b>Arendal</b>	<b>Kr.sand</b>	<b>Fl.fjord</b>
Abup	●	●	●
BarnsBeste		●	
Distriktpsikiatriske senter (DPS)*	●	●	●
Spesialisert poliklinikk for psykosomatikk og traumer		●	
Psykiatrisk sykehusavdeling	●	●	
Avdeling for rus- og avhengighetsbehandling**	●	●	

\*DPS: Kristiansand (Solvang og Strømme), Lister (Kvinesdal, Farsund, Flekkefjord) og Aust-Agder (Bjorbekk/Tvedestrand/Grimstad) + akuttambulantteam.

\*\*ARA: Også Byglandsfjord

<b>MEDISINSK SERVICEKLINIKK</b>	<b>Arendal</b>	<b>Kr.sand</b>	<b>Fl.fjord</b>
Immunologi		●	
Transfusjonsmedisin	●	●	●
Medisinsk biokjemi	●	●	●

Medisinsk mikrobiologi		●	
Patologi		●	
Radiologi	●	●	●

### Driftsenheten

Denne klinikken omfatter en rekke forskjellige ikke-medisinske støttefunksjoner som arkiv og dokumentasjon, IKT, husøkonom, kjøkken/kantine, logistikk, medisin teknisk, resepsjon og sikkerhet, eiendomsforvaltning, teknisk drift og vedlikehold samt sekretariat og servicetorg. Klinikken har også ansvar for drift av Sørlandet sykehus parkering AS.

Sentraladministrasjonen består av tre avdelinger som også koordinerer en rekke råd og utvalg:

### Organisasjonsavdelingen

Organisasjonsavdelingen omfatter enhetene/funksjonene: personal og arbeidsmiljø, utvikling og utdanning, informasjon, sykehusprester, juridisk rådgivning og sekretariat for foretaksledelsen.

### Økonomiavdelingen

Økonomiavdelingen omfatter enhetene/funksjonene: sentral økonomistab (foretakets økonomistyring, budsjett, rapportering, analyse), regnskap, innkjøp og virksomhetsdata.

### Fagavdelingen

Fagavdelingen omfatter enhetene/funksjonene: kvalitet og pasientsikkerhet, beredskap, forskningsenheten, samhandling, smittevern, læring og mestring, bibliotek tjenester og nasjonal kompetansetjeneste for flått.

## 5.3 Dagens virksomhet

Sørlandet sykehus er i all hovedsak et veldrevet helseforetak med god kvalitet i pasientbehandlingen.

Sørlandets befolkning har i dag et tilbud og forbruker tjenester i tråd med landet for øvrig og de behov som forventes å være i befolkningen (Magnussens behovsmodell). Dette kan vises i form av antall pasienter eller antall DRG-poeng pr innbyggerekvivalent.

Befolkningen får over 91 % av sine behov for spesialisthelsetjenester dekket ved SSHF. Denne egendekningsgraden er blant landets aller høyeste og på linje med universitetssykehusene i landets største byer. Målt i DRG poeng er nivået på nær 85 %.

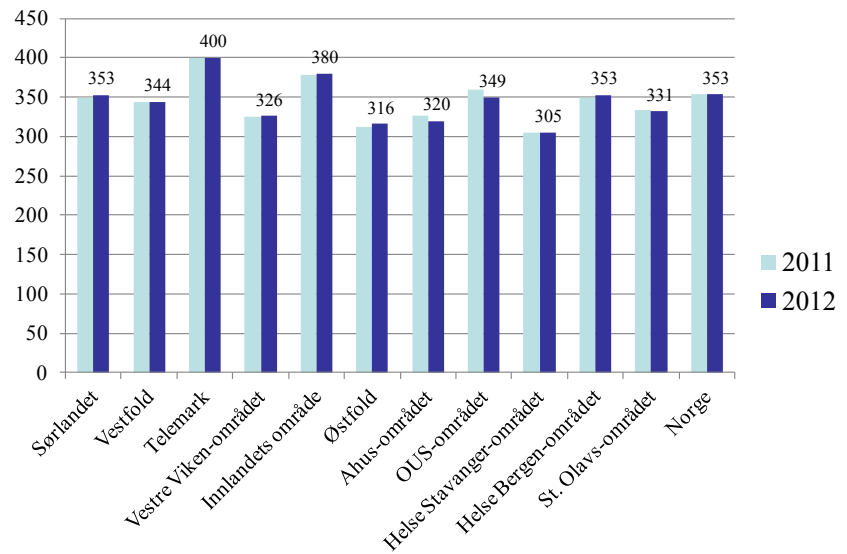
Kostnadseffektiviteten ved sykehus har i en periode på over 10 år vært blant landets aller beste, noe blant annet kost pr DRG poeng fra Samdata 2012 illustrerer på en god måte. En av hoveddriverne for dette er personelleffektivitet, til tross for drift ved 3 små/mellomstore lokasjoner i norsk målestokk. Legedekningen har de siste år steget i takt med landet for øvrig, men Sørlandet har fortsatt en dekning noe under landsgjennomsnittet (1,8 mot 2,0 leger/1000 innbygger). Alle yrkesgrupper ved sykehuset er over snittet effektive, men det er særlig den lave andelen annet personell (ikke leger og sykepleierressursene) som synes å utgjøre en vesentlig del av ulikheten.

### 5.3.1 Somatikk

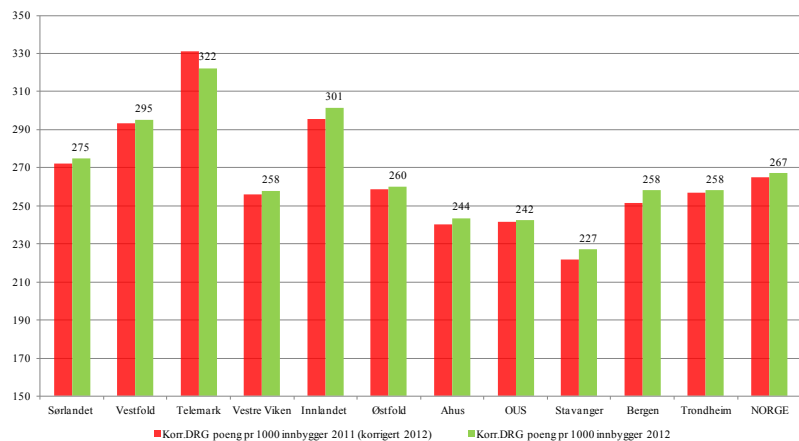
Bak den effektive driften ligger et lavt sengetall pr innbyggerekvivalent og en god utnyttelse av den sengekapasitet sykehuset har. Gjennomsnittlig liggetid og liggedager pr innbyggerekvivalent i somatikken er blant de beste i landet, ref. Samdata 2012.

Tabellene under viser de overnevnte faktorer sammenliknet med andre sykehus i Norge.

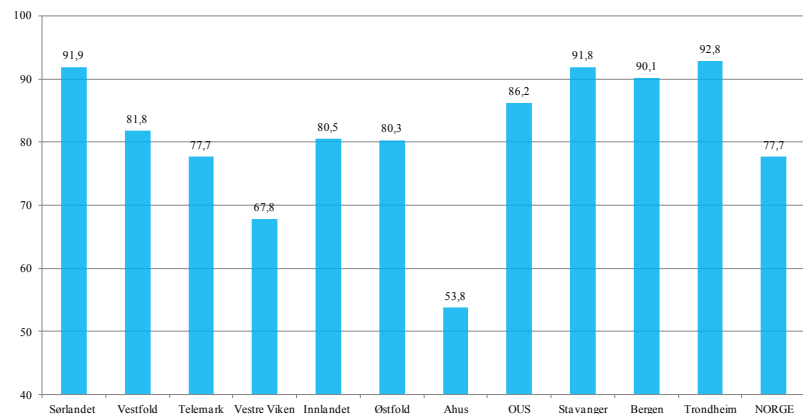
**Figur 9: Antall somatiske pasienter pr 1000 innbyggere på Sørlandet i 2011 og 2012: Sørlandets befolkning benytter spesialisthelsetjenester på landsgjennomsnitt.**



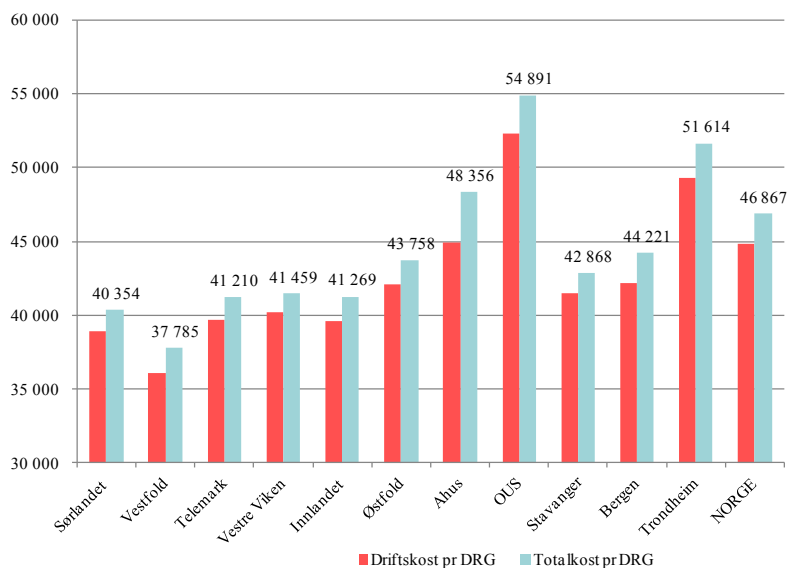
**Figur 10: Forbruk i DRG-poeng for Sørlandets befolkning i 2011 og 2012: På nivå med landsgjennomsnittet og i tråd med Magnussen's behovsfaktor på 102 for Sørlandet.**



**Figur 11: Egenbehandlingsgrad ved Sørlandet Sykehus 2011 og 2012 på vel 91 % - på nivå med Universitetssykehusene i Stavanger, Bergen og Trondheim. Her vist som andel av antall konsultasjoner i eget foretak for 2012. (målt i DRG er nivået vel 84 %)**



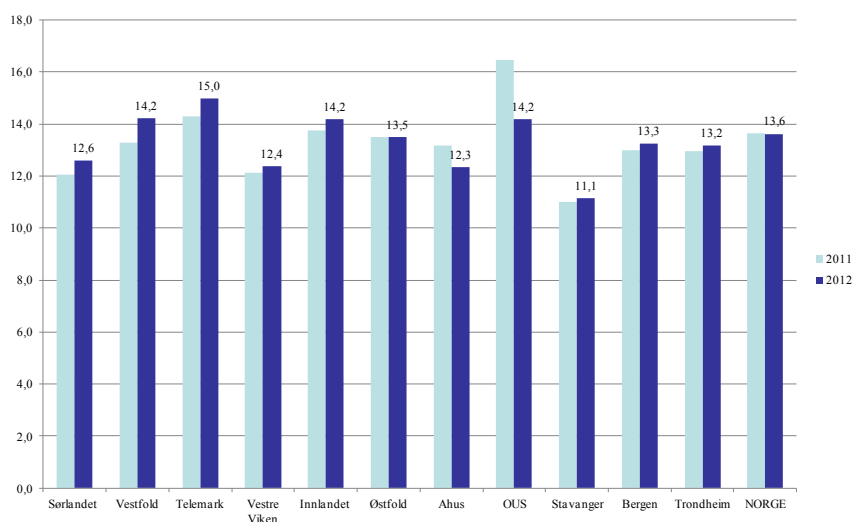
**Figur 12: Kostnad pr DRG poeng 2012, 87 % av landssnittet inkl. kapitalkostnader**



Kostnadseffektiviteten ved SSHF har også bidratt til den høyeste driftsmargin i Helse Sør-Øst i 2012 og 2013 (2,4 %). Det økonomiske resultatet i 2013 ble 133 mill.kroner mot 124 mill.kroner i 2012. Dette har bedret sykehusets investeringsvevne betraktelig, og sykehuset investerer i størrelsesorden 250 mill.kroner pr år i MTU og bygningsvedlikehold.

Effektiv bruk av personell i somatikken er hovedårsaken til den gode kostnadseffektiviteten i foretaket, til tross for drift med vaktordninger på 3 lokasjoner.

**Figur 13: Personellinnsats pr 1000 innbyggere i somatikk**

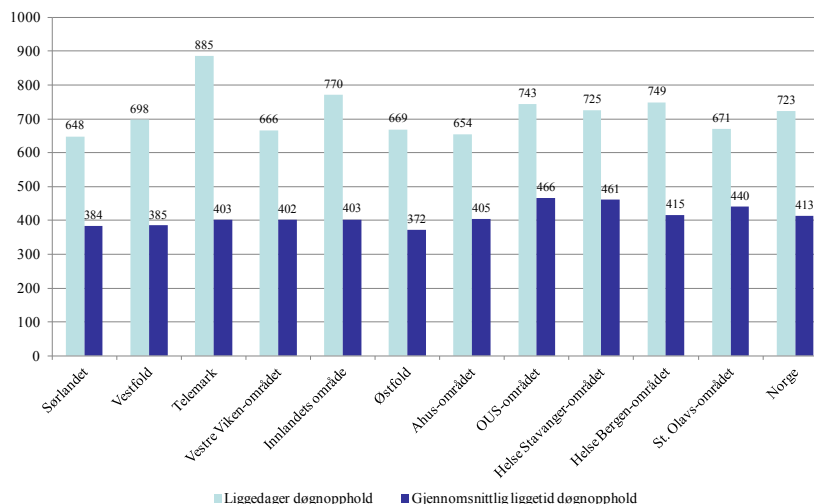


Hensyntatt høy egenbehandlingsgrad og vaktordninger 3 steder viser dette et veldrevet sykehus sett ut fra økonomiske perspektiver. I det samme bildet vises det at legedekningen for Sørlandet er omlag 10 % under landssnittet.

En av de underliggende årsakene til den gode driften, er utnyttelsen av de somatiske sengene ved sykehuset. Her vist i form av sengefaktor samt gjennomsnittlige liggetider og liggedager pr innbyggerekvivalent. Sykehuset har blant landets aller laveste gjennomsnittlige liggetid både innen medisinske og kirurgiske fag, i snitt 3,92 dager(2012) samt en sengefaktor målt i senger pr 1000 innbygger som er blant landets laveste. Disse tallene er i 2013 enda noe lavere.

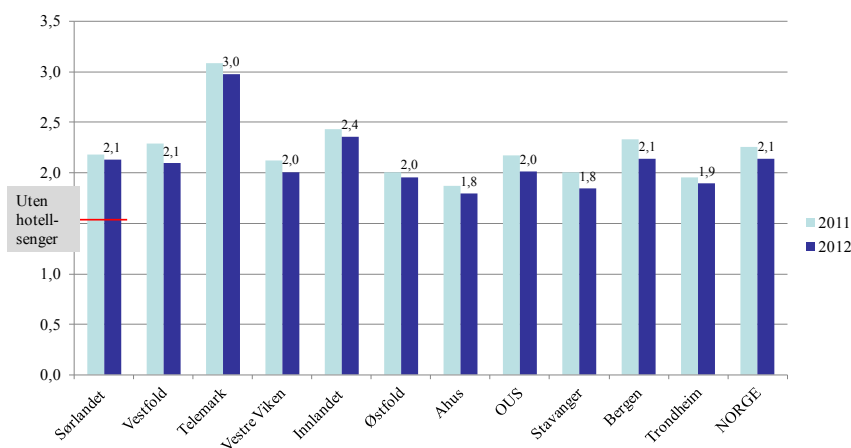


**Figur 14: Antall liggedager per 1 000 innbyggere og gjennomsnittlig liggetid (\*100) for døgnopphold i 2012**



Sengefaktoren vises her inklusive hotellsenger for Sørlandet. En rekke sykehus holder dette utenfor, noe som vil senke Sørlandets faktor til 1,8, på linje med Stavanger og Ahus som har landets laveste nivå. (Vist med en strek i grafen under). Dette er ca. 15 % under gjennomsnitte ved norske somatiske sykehus.

**Figur 15: Sengefaktor målt som antall effektive senger i sykehus pr 1000 innbyggere, 2011-2012.**



Det skal også nevnes at Sørlandet har et godt utbygget rehabiliteringstilbud, da særlig på Kongsgård i Kristiansand, som ble overtatt av sykehuset i 2009. Det viser at forbruk av polikliniske rehabiliteringstjenester som for enkelte av kommunene på Sørlandet er blant landets høyeste, og det arbeides med å harmonisere tilbud og forbruk i nært samarbeid med kommunene.

Til sist skal nevnes at det er store ulikheter i befolkningens forbruk av somatiske tjenester. Det er særlig ved sykehusene i Flekkefjord og Arendal det er en tendens til et noe høyt forbruk både av innleggelser og polikliniske tjenester. For områdene rundt Kristiansand er tendensen et noe lavere forbruk enn landsgjennomsnittet. Dette arbeides det med å analysere i nært samarbeide med kommunegrupperingene. Sykehuset har i 2012 og 2013 nesten ikke utskrivningsklare pasienter fra kommunene, noe som skyldes godt samarbeid over mange år mellom kommuner og sykehus.

### 5.3.2 Psykiatri og rusbehandling (TSB)

Også innen psykiatri og rusbehandling har sykehuset et godt utbygget tilbud til befolkningen på Sørlandet. Forbruket av tjenester i befolkningen ligger for disse områdene over landsgjennomsnittet.

Her skal spesielt rusbehandlingsområdet nevnes, da tjenesteforbruket ligger om lag 40 % over landsgjennomsnittet både for poliklinikk og innleggelser. Her utgjør dog private aktører vel 50 % av det totale tilbudet for innleggelser, mens sykehuset står for nesten hele det polikliniske tilbudet.

Det skal også nevnes en noe uavklart situasjon mellom kommuner og sykehus vedrørende ansvar og

økonomi rundt distribusjon av legemiddel assistert rehabilitering av rusmisbrukere (LAR). Dette forventes avklart i innværende år.

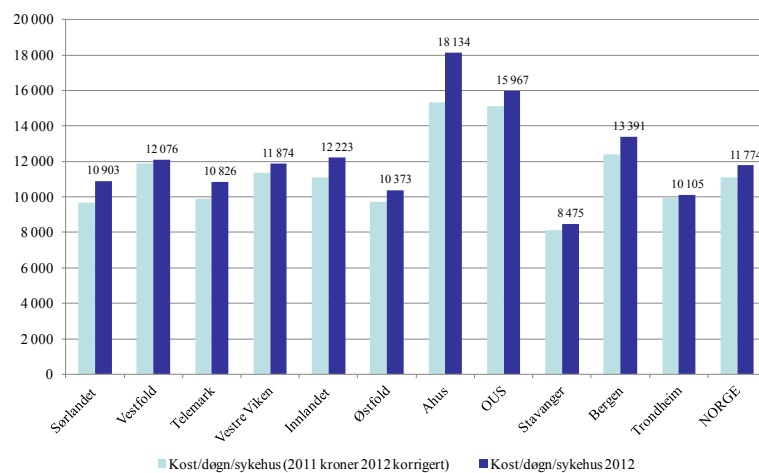
Det er i dag etablert døgntilbud i Kristiansand og på Byglandsfjord for rusbehandling, samt poliklinikker i Arendal og Kristiansand. Blant de private aktørene er Blåkors – Lolandsheimen den dominerende aktøren.

Innen voksenpsykiatrien utgjør sykehuset ca. 85 % av det polikliniske tilbud til befolkningen. Private avtalespesialister utgjør den øvrige andelen. For døgnplasser er det ingen private tilbud i regionen. Forbruket er ca. 15 % over landssnittet, noe som er betydelig over det som behovsfaktoren skulle tilsi. Det er store ulikheter mellom de ulike kommuneregionene i forbruksmønstre, noe det arbeides med i samarbeid med kommunegrupperingene. Mye tyder på at nærhet til tilbudene har betydelig innvirkning på forbruket av disse tjenestene.

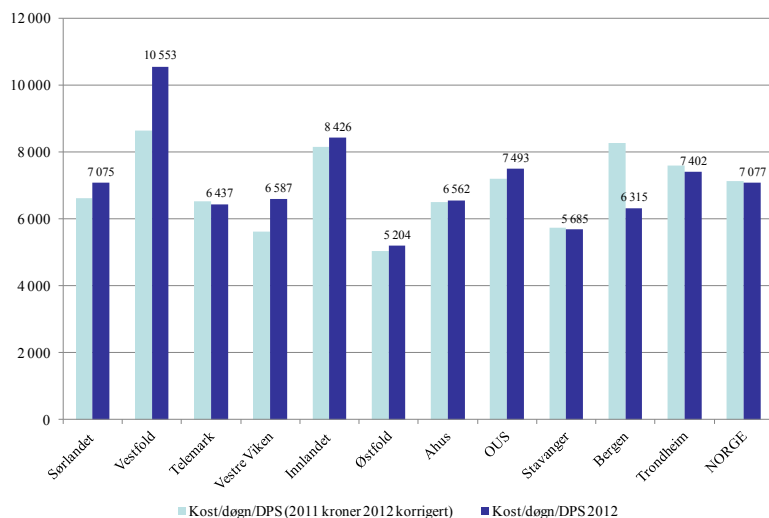
I dag er distriktpsykiatriske sentre (DPS) godt utbygget og plassert 8 steder i bysentra fra Tvedestrand til Flekkefjord, samt at det er bygget ut en betydelig ambulant virksomhet for å hjelpe brukerne i hjemmesituasjonen. Dette gir en akseptabel tilgjengelighet for de aller fleste innbyggerne på Agder. Sykehuspsykiatrien er samlet på to steder; Arendal og Kristiansand. Det samme er barne- og ungdomspsykiatrien.

Også psykiatri og rusbehandling har en stabil god økonomisk drift og ligger noe under landsgjennomsnitt i kostnadseffektivitet for innlagte pasienter og på landssnittet for DPS. De senere år er andelen behandlerpersonell økt opp mot landssnittet.

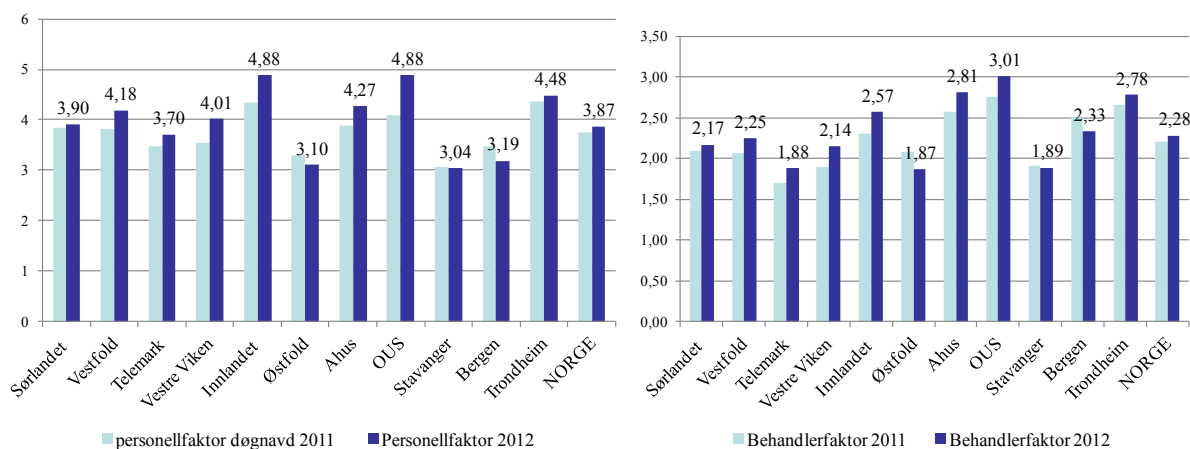
**Figur 16: Kostnader pr liggedøgn for sykehuspsykiatrien i 2011-2012 (Samdata)**



**Figur 17: Kostnader pr liggedøgn i DPS 2011-2012 (Samdata)**



**Figur 18: Personelfaktor pr innbygger ekvivalent ligger i sum noe over landssnittet, mens tilsvarende tall for behandlerfaktor ligger like under landssnittet ved utgangen av 2012.**



### 5.3.3 Kvalitetsfokus

SSHF publiserer i dag alle rapporterte avvik/uønskede hendelser på nettsidene til sykehuset. Det er en vilje blant de ansatte å melde avvik, være åpne og publisere kvalitetsdata. Det rapporteres overlevelsestall for alle innlagte til Nasjonalt Kunnskapssenter for helsetjenesten, og det rapporteres forekomst av pasientskader i pasientsikkerhetskampanjen, Global Trigger Tool (GTT).

SSHF er på vei til å få opprettet et system for kvalitetsindikatorer, hvor det skal systematiseres og presenteres flere registre over behandlingsavvik og kvalitet. Kvalitetsindikatorer som korridorpatienter, krisetid, etc. sier lite om pasientresultater. Klinikk for psykisk helse har valgt et overordnet kvalitetssystem etter den danske modellen (DDKM). Klinikken er akkreditert senest i 2013 etter standarden satt av DDKM. Alle laboratoriene i medisinsk serviceklinikk er akkreditert i henhold til ISO 15189. Kirurgisk klinikk har fom 1.1.2014 innført komplikasjonsregister ved alle opererende avdelinger. Fokuset bør nå rettes mot behandlingsresultater.

### 5.3.4 Organisasjon og utvikling

Sørlandet sykehus er en av landsdelens største arbeidsplasser, med om lag 5.200 årsverk. Det er et høyt utdannings- og kompetansenivå blant de ansatte. Det er lav turnover blant alle ansattgrupper. Det er relativt lite sykefravær og generelt fornøyde medarbeidere (målt i medarbeiderundersøkelse i 2013). Det er god rekruttering på de fleste områder, også der SSHF har konkurranse fra private aktører. Innleie fra vikarbyråer er redusert de siste årene.

Ledere er ambisiøse og tar ansvar for fagområdet sitt, i tillegg til å være lojale mot budsjett. SSHF blir representert i nasjonale forbedringsprogrammer og kvalitetsovervåkningsprogram som følge av at ansatte ønsker å kontinuerlig bedre fagområdene. Organisasjonen har vist omstillingsevne gjennom en rekke omlegginger de senere år, men det oppleves likevel motstand mot endringer. Strukturen med tre somatiske sykehus medfører noe rivalisering og interne konflikter, men det faglige samarbeidet omkring pasientbehandlingen er meget godt på tvers av geografi. Spesielt KPH har utviklet en sterkt desentralisert struktur som fungerer godt på tvers av fylkesgrenser.

### 5.3.5 Forskning og samarbeid med utdanningsinstitusjoner

SSHF har etablert seg som det mest forskningsaktive sykehuset utenfor universitetsmiljøene i Norge. Siden forskningsenheten ble opprettet for 12 år siden har SSHF passert 39 PhD'er og nærmere 500 artikler med internasjonal referee. Således er utgangspunktet for de kommende år det aller beste med en stor etablert forskergruppe på snaut 100 forskere, en fortsatt stor produksjon og stadig utvikling. I nasjonal og internasjonal sammenheng har SSHF etablert spesielt sterke forskningsmiljøer innen nevrologi/flåttforskning, revmatologi, kardiologi, kvinnesykdommer og rus og psykiatri. Forskningskunnskap og -dokumentasjon ligger også til grunn for kommersialiseringen av den medikamentelle oppdagelse som har skjedd ved SFK (nov. 2013).

Formell forskningskompetanse på doktorgradsnivå er et krav for å kunne utdanne kliniske spesialister og oppnå gruppe 1-status. Forskningen bidrar til å rekruttere og beholde dyktige medarbeidere, i

tillegg til å fremskaffe ny, verdifull kunnskap. Resultatene av forskningen skal bidra til å bedre pasientbehandlingen.

Det er også etablert gode forskningssamarbeid med Universitet i Oslo (UiO), Universitetet i Bergen (UiB) og Universitetet i Trondheim (UiT). Dette samarbeidet vil fortsatt utvikles.

Sju avdelinger/fagområder ved SSHF er godkjent med gruppe 1-status innen somatikk og kan tilby en fullstendig spesialistutdannelse. Dette gjelder Revmatologisk avdeling, Nevrologisk avdeling, Avdeling for fysikalsk medisin og rehabilitering, generell indremedisin i Arendal og Kristiansand, fordøyelsessykdommer Arendal, lungesykdommer Kristiansand og Kirurgisk avdeling Kristiansand.

Utdanning er en av sykehusets hovedoppgaver, og SSHF har et utstrakt samarbeid med Universitetet i Agder (UiA), og det er opprettet flere fora på ulike organisatoriske nivå for å optimalisere samarbeidet. I 2012 var det i alt ca. 650 studenter i praksis fra mer enn 20 ulike utdanningsløp, hvor de fleste var fra UiA. Studentene tar bachelor, etterutdanning og videreutdanning eller mastergrad. Hovedtyngden er sykepleier- og bioingeniørstudenter. Elever fra 3. trinn videregående skole og lærlinger får også praksis ved SSHF.

### 5.3.6 Samarbeid med andre

#### Brukere

Sørlandet sykehus HF har opprettet et eget brukerråd, som et forum for samarbeid mellom representanter for pasienter/pårørende og sykehuset. Utvalget er et rådgivende organ for styret og for administrerende direktør i spørsmål som angår spesialisthelsetilbudet.

Brukerutvalget består av medlemmer fra Funksjonshemmedes Fellesorganisasjon (FFO), Samarbeidsforum for funksjonshemmedes organisasjoner, fylkeskommunale eldreråd, Kreftforeningen og Råd og muligheter (ROM).

Brukerutvalget arbeider for at brukerne av helsetjenester skal få et likeverdige offentlig spesialisthelsetilbud med kvaliteter i henhold til gjeldende lover og forskrifter, uavhengig av alder, kjønn sykdom/diagnose, status, funksjonshemming eller tilgjengelighet. Dette skjer gjennom systematisk tilbakemelding fra brukere om erfaringer med tjenestene.

I tillegg til det formelle brukerrådet deltar brukere i en rekke andre fora. I klinikk for psykisk helse er det opprettet et eget brukerråd, og i ARA finnes det et brukerpanel. I KPH er det et prinsippvedtak om at brukere skal delta i alle viktige prosesser, og to brukere deltar i ledergruppen. Klinikken har også valgt å ansette erfaringskonsulenter, dvs. personer som inngår i personalet med utgangspunkt i egne erfaringer som brukere. I medisinsk klinikk har man også valgt å styrke brukerdeltakelsen, bl.a. ved en brukerstyrt poliklinikk for HIV-pasienter.

#### Samarbeid med kommunene

Sykehusene i Agder har hatt en lang tradisjon med godt samarbeid med kommunene. Dette har vært videreført og utviklet i SSHF. Ved opprettelsen av foretaket reiste administrerende direktør til alle kommuner for å informere om SSHF og drøfte felles utfordringer. I KPH ble det raskt tatt initiativ til jevnlig fellesmøter med kommunene i Agder. Dette resulterte i formelle avtaler om bl.a., innskrivings- og utskrivingsrutiner samt felles opplæringsstiltak og en rekke prosjekter i forhold til enkeltkommuner.

For å utvikle samarbeidet ytterligere tok SSHF initiativ til opprettelsen av et felles "Overordnet Strategisk Samarbeidsutvalg" (OSS). OSS er et partssammensatt, strategisk utvalg mellom Sørlandet Sykehus HF og kommunesammenslutningene i Agder. De 5 kommunesammenslutningene har opprettet hver sitt Regionale Samarbeidsutvalg som er organisert under OSS. Målsettingen med utvalget er å bevisstgjøre partene til å samarbeide slik at pasienten sikres et faglig godt og helhetlig tjenestetilbud, og en effektiv ressursutnyttelse. Det skal være med og sikre et sømløst helsetilbud på tvers av tjenestetilbudene. Som følge av samhandlingsreformen er nye, obligatoriske avtaler inngått (en overordnet og 11 obligatoriske). Her er det lagt inn økonomisk insentiver. Dette fungerer best for opprettelse av kommunale øyeblikkelig hjelp enheter (delavtale 4) samt styring av utskrivningsklare pasienter.

Kommunale øyeblikkelig hjelp-enheter (KØH) er nye tjenester som opprettes som følge av reformen. Det planlegges i alt 9 slike enheter på Agder, i første omgang skal disse kunne ta i mot 44 pasienter som ellers hadde blitt innlagt på ett av sykehusene.

SSHF har et godt samarbeid med primærhelsetjenesten i kommunene, og det er lite problemer i forhold til utskriving av "ferdigbehandlede" pasienter. Det arbeides med å få et tettere og mer kontinuerlig samarbeid med fastlegene. Dette er viktig for å få en mer hensiktsmessig praksis for henvisninger, kontroller og samarbeid om pasientforløp. Det erfares et gjensidig ønske om forbedringer her.

Politiet er også en viktig og god samarbeidspartner for sykehuset.

### Internasjonalt samarbeid

SSHF opprettet i 2013 en internasjonal enhet for å legge til rette for samarbeid med sykehus og andre miljøer i både lavinntektsland og høyinntektsland. Forskningsenheten har et utstrakt internasjonalt samarbeid og en rekke avdelinger har samarbeid rettet mot fagutvikling i SSHF og hos samarbeidspartnere. Noen godt utviklede relasjoner er i forhold til:

- Universitetet, det psykiatriske sykehuset og tuberkulosesykehuset i Arkhangelsk.
- Haydom Lutheran Hospital har vært en partner siden 2002, med samarbeid på en rekke områder.
- Nettverket *Foundation Asklepios*, hvor SSHF for tiden innehar presidentskapet, organiserer samarbeid mellom flere europeiske miljøer innen psykisk helse.
- *European Health Management Association*, hvor SSHF for tiden sitter i styret.

### Media

Det er et godt samarbeid med media i Agder og andre deler av landet. SSHF ønsker å være åpen og tilgjengelig for journalister. Kommunikasjonsenheten mottar daglig henvendelser fra media, og sørger for at redaksjoner kommer i kontakt med ønskede fagfolk og ledere. Kommunikasjonsenheten bistår også ansatte som ønsker oppslag i media. Antall medieoppslag som omtaler SSHF ligger på mellom 50 og 100 per uke. Omdømmeundersøkelser viser at SSHF har stor tillit i befolkningen når det gjelder pasientbehandling, men noen utfordringer når det gjelder tillit og troverdighet som helseforetak.

## 5.4 Aktivitet og kapasitet somatiske funksjonsområder 2011/2013

I tillegg til beskrivelsene av driftssituasjonen ved SSHF er data om aktivitet og kapasitet viktig for å forstå dagens virksomhet<sup>6</sup>. I denne sammenhengen er kapasitet knyttet til bygningsmessige ressurser i form av rom og plasser/senger. Det gir, med gitte forutsetninger for kapasitetsutnyttelse, grunnlag for å beregne kapasitetsbehovet i sykehuset og hvordan dette behovet samsvarer med de ressursene man disponerer.

Det er oversiktene under ikke tatt hensyn til om utnyttelsen av den fysiske kapasiteten er begrenset av driftsmessige forhold som økonomiske rammer, bemanning, tilgjengelig kompetanse, oppgavefordeling oa. De kartlagte og beregnede kapasitetene vil ofte være større enn den tilgjengelige kapasiteten som bl.a. vises i SAMDATA sine rapporter hvor det tas hensyn til sommerstenginger og redusert kapasitet på grunn av bemanning.

### 5.4.1 Utvikling i aktivitet 2009 til 2011

Nedenstående tabell viser endring i aktivitet for de viktigste aktivitetsområdene innenfor somatikk i perioden 2009 til 2011.

---

<sup>6</sup> Datagrunnlaget er beskrevet i kap. 4 og i vedlegg.

Tabell 5: Utvikling i aktivitet innen somatikk fra 2009 til 2011 for SSHF totalt <sup>7</sup>

Endring i aktivitet 2009-2011 SSHF					
	2009	2010	2011	Endring	Endring i %
Døgnopphold	45 143	45 183	46 929	1 786	4,0
Liggedager	158 310	152 581	161 813	3 503	2,2
Gjennomsnittlig liggetid	3,5	3,4	3,4	0,1	-1,7
Dagopphold	32 147	40 206	43 499	11 352	35,3
Polikliniske konsultasjoner	237 114	237 332	242 934	5 820	2,5
Bilddiagnostikk	150 653	156 339	165 994	15 341	10,2

Med unntak av dagopphold og radiologi har det vært små endringer i aktivitet på de viktigste områdene fra 2009 til 2011. Det har vært en sterk økning i antall dagpasienter, mens det har vært en liten økning i antall polikliniske konsultasjoner. På grunn av usikkerhet i registreringspraksis er fordelingen av aktivitet mellom poliklinikk og dagbehandling usikker.

Det har vært en svak økning (ca. 1,3 % per år) i antall døgnopphold. 75 % av døgnoppholdene i 2011 var øyeblikkelig hjelp innleggelser og av alle døgnoppholdene hadde 25 % en kirurgisk DRG (dvs. at behandlingen av pasienten krevde en operasjonsstuekrevede prosedyre). Gjennomsnittet for HSØ RHF var på 79 % øyeblikkelig hjelp. Av sammenlignbare HF hadde noen høyere andel øyeblikkelig hjelp (Ahus 81 %, Sykehuset Telemark 86 %, Sykehuset Østfold 86 % og Vestre Viken 82 %), mens andre hadde til dels betydelig lavere andel (Sykehuset Vestfold 69 % og Sykehuset Innlandet 74 %).

Økningen i liggedager er lavere enn for antall døgnopphold, noe som gir en reduksjon i den gjennomsnittlige liggetiden fra 3.5 i 2009 til 3.4 i 2011.

Tabell 6 gir grunnlag for å sammenligne gjennomsnittlig liggetid for SSHF med andre HF. Tall fra SAMDATA 2011 viser at SSHF er blant HF-ene som har den korteste, gjennomsnittlige liggetiden i landet. <sup>8</sup>

Tabell 6: Sammenligning av gjennomsnittlig liggetid<sup>9</sup> mellom HF, SAMDATA 2011

Sammenligning gjennomsnitt liggetid Sørlandet sykehus og andre HF. SAMDATA 2011			
HF	Døgn opphold totalt	Ikke kir døgn opphold	Kir døgn opphold
Sørlandet sykehus	3,8	3,5	4,6
Sykehuset Telemark	4,0	3,8	4,8
Sykehuset Vestfold	4,2	4,1	4,9
Vestre Viken	4,2	3,9	5,1
Sykehuset Innlandet	4,3	4,0	5,0
Sykehuset Østfold	3,7	3,4	4,8
Helse Stavanger	4,7	4,4	5,8
Helse Fonna	3,8	3,5	5,7
Møre og Romsdal HF	4,4	4,3	4,9
Helse Nord-Trøndel	4,0	3,8	4,8

#### 5.4.2 Aktivitet somatikk 2011

Aktiviteten i 2011, fordelt på Arendal, Kristiansand, Flekkefjord og Kongsgård fremgår av tabellen under. Aktiviteten er fordelt på de viktigste aktivitetsområdene innenfor somatikk. For bilddiagnostikk er tall for Mandal inkludert. Samlet har Flekkefjord ca. 10 % av aktiviteten, Arendal i underkant av 40 % og Kristiansand omkring ca. 55 %. For operasjoner er det avvik i denne fordelingen hvor SSA er størst, noe som kan forklares med den høye andelen dagkirurgi, spesielt for øyepasienter.

<sup>7</sup> Tallene er eksklusiv aktiviteten ved Kongsgård. Døgnopphold er angitt i avdelingsopphold.

<sup>8</sup> Samdata spesialisthelsestjenesten 2011, Helsedirektoratet 2012

<sup>9</sup> Beregnet på grunnlag av sykehusopphold

Tabell 7: Aktivitet somatikk 2011 fordelt på sykehusenheter, antall og i %.

Aktivitet SSHF 2011 fordelt på enheter, antall og i % av hele SSHF												
	Døgn opphold	% av SSHF	Liggedager	% av SSHF	Dag opphold	% av SSHF	Polikl konsult	% av SSHF	Opera sjoner	% av SSHF	Bilde diagnostik	% av SSHF
Kristiansand	24 938	54 %	86 744	56 %	23 990	56 %	126 305	53 %	8 521	39 %	77 505	47 %
Kongsgård	792	2 %	9 869	6 %								
Mandal											8 445	5 %
Arendal	17 149	36 %	57 579	34 %	15 446	36 %	96 613	40 %	10 423	48 %	59 712	36 %
Flekkefjord	4 753	10 %	17 347	10 %	3 552	8 %	19 374	8 %	2 712	13 %	20 332	12 %
<b>Totalt</b>	<b>47 632</b>		<b>171 539</b>		<b>42 988</b>		<b>242 292</b>		<b>21 656</b>		<b>165 994</b>	

Tallene er eksklusiv DRG 390, 391 – friske nyfødte

SSHF hadde i 2011 en egendekning målt i liggedager på 86,5 %. En lekkasje på 13,5 % tilsvarer omtrent den andelen av pasientene som har behov for behandling på regionnivå. Lekkasjene gikk hovedsakelig til OUS HF og Helse Bergen HF i tillegg til "nabo"-HF-ene Sykehuset Telemark HF og Helse Fonna HF. Med unntak av universitetssykehusene som i større grad tilbyr behandling på regionnivå, er dette den høyeste egendekningen i landet målt i liggedager.<sup>10</sup>

Det er et betydelig forbruk av bildediagnostiske tjenester i private røntgeninstitutter i Agder. Men som det fremgår av tabellen nedenfor, er forbruket av private spesialisthelsetjenester innen somatikk ellers relativt beskjedent. Aktiviteten omfatter i hovedsak dagbehandling.

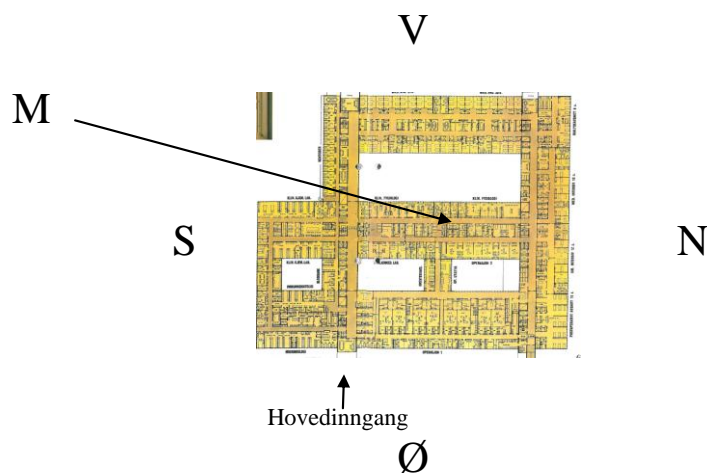
Tabell 8: Forbruk av spesialisthelsetjenester hos private leverandører fordelt på kommuneregioner

Døgnopphold, dagopphold og poliklinikk hos private leverandører 2012				
	Døgn opphold 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsult. 2012	Innbygger 2011
Region Østre Agder	114	102	2	88513
Setesdalsregionen	5	21	0	6978
Knutepunkt Sørlandet	88	549	0	118995
Lindesnesregionen	17	118	0	35644
Listerregionen	27	49	1	35689
<b>Totalt</b>	<b>251</b>	<b>839</b>	<b>3</b>	<b>285819</b>

### 5.4.3 Kapasitet somatikk 2013

Kapasitet er i denne sammenhengen knyttet til bygningsmessig kapasitet slik dette er definert i Klassifikasjonssystem for sykehusbygg. Tallene bygger på SSHFs egne registreringer i april 2013, og har fulgt Klassifikasjonssystem for sykehusbygg. I figuren under er det vist oppbygging av kodene som identifiserer lokalisering av funksjoner i hovedbygg ved SSK.

<sup>10</sup> Vurdering av aktivitet og kapasitet Akershus universitetssykehus, Dokumentasjonsgrunnlag, HSØ RHF 12. februar 2012



**Figur 19: Koder som identifiserer lokalisering av funksjonene i hovedbygg, SSK**

For å kjenne igjen angivelse av bygg og fløy i SSK er det valgt å merke fløyene i bygg 10 etter geografi hvor M=midtfløy og de øvrige er himmelretninger. For SSA og SSF er angivelse av fløy med nummer/bokstav entydig.

**Tabell 9: Oversikt over endring i antall heldøgns plasser (senger) for SSHF fordelt på somatikk og PHV/TSB (psykisk helsevern og rusbehandling)**

Utvikling i antall senger SSHF 2004 - 2013 (SSB)										
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Gje.snitt nov 2013
<b>Somatikk</b>	<b>668</b>	<b>624</b>	<b>632</b>	<b>600</b>	<b>585</b>	<b>624</b>	<b>604</b>	<b>619</b>	<b>588</b>	<b>541</b>
PHV	307	284	275	268	241	230	231	234	224	
TSB	46	58	58	58	58	58	58	58	66	
<b>Sum PHV og TSB</b>	<b>353</b>	<b>342</b>	<b>333</b>	<b>326</b>	<b>299</b>	<b>288</b>	<b>289</b>	<b>292</b>	<b>290</b>	<b>284</b>

Tallene er hentet fra SSB og kan ikke sammenlignes direkte med øvrige kapasitetstall i rapporten

Tabellen viser en reduksjon i antall senger på 13 % (78 senger) for somatikk, og 20 % (69) senger inne PHV og TSB til sammen. Endringene skyldes både et kontinuerlig omstillingsarbeid i sykehusene, men for somatikk kan nedgangen også skyldes redusert antall eldre i denne perioden.

Tabellen under gir en samlet oversikt over registrert kapasitet i rom og plasser i SSHF fordelt på de tre sykehusenhetene. Det er vist sumtall for hvert funksjonsområde og i tillegg er det vist et antall rom/plasser differensiert på romtype, som er knyttet til bruken av rommene. Etter tabellen er det gitt korte kommentarer til hvert funksjonsområde.



**Tabell 10: Oversikt over kapasiteter i SSHF april 2013 fordelt på sykehusenheter og type rom/plasser**

<b>Kapasitet somatikk april 2013</b>				
<b>Funksjonsområde</b>	<b>Sykehusenheter</b>			<b>Sum</b>
	<b>SSK</b>	<b>SSA</b>	<b>SSF</b>	
<b>Døgnplasser (senger) totalt</b>	<b>327</b>	<b>218</b>	<b>64</b>	<b>609</b>
Normalseng	267	155	59	481
Intensiv	14	12	0	26
Tung overvåking	0	6	5	11
Observasjonsplass	5	5	0	10
Pasienthotell	41	40	0	81
<b>Poliklinikkrom total</b>	<b>170</b>	<b>149</b>	<b>32</b>	<b>351</b>
Konsultasjonsrom (U/B-rom)	140	92	32	264
Speisalrom	30	57	0	87
<b>Dagplasser total</b>	<b>84</b>	<b>59</b>	<b>28</b>	<b>171</b>
Dagkirurgiske plasser	10	16	4	30
Medisinske dagplasser	58	30	24	112
Dialyseplasser	16	13	6	35
<b>Operasjonsrom totalt</b>	<b>21</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>44</b>
Opreasjonsrom	13	16	4	33
Skiftestuer	8	2	1	11
<b>Bilddiagnostiske enheter totalt</b>	<b>17</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>31</b>
CT	2	1	1	4
MR	1	2	0	3
Angiografi	1	1	0	2
Konvsjonell røntgen	3	3	1	7
Mammografi	3	1	1	5
Nukleærlaboratorier	2	0	0	2
Ultralyd	5	2	1	8
<b>Medisinske laboratorier totalt</b>	<b>54</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>78</b>
Stroe instrumenter	37	9	2	48
Mellomstore instrumenter	17	12	1	30

**Kapasitet døgnplasser (senger) somatikk 2013**

Tabell 10 viser antall senger fordelt på sykehusenhet og sengetype og en fordeling av senger på oppholdstyper. Fordeling av intensivsenger mellom SSA og SSK er relativt lik, men pasientaktiviteten burde tilsi at SSK har en relativt høyere andel. Skjevhetene kan skyldes at Arendal har et relativt større antall overvåkingstrengende pasienter på grunn av PCI-behandlingen.

Både Kristiansand og Arendal har et høyt antall hotellsenger. Ved begge sykehusene har enhetene sykepleierbemanning på døgnbasis og pasienthotellene tar mot pasienter som har et visst pleiebehov. Dette skiller seg fra andre sykehus hvor pasientene forutsettes å være selvhjulpne og hvor det kun er medisinsk kompetanse i resepsjonen.

Sammenlignet med nyere prosjekter benytter sykehusene i SSHF i liten grad observasjonsplasser i akuttmottakene. Bruk av observasjonssenger påvirker pasientflyt, gir redusert liggetid og en stor andel (inntil 70 %) skrives ut etter et kort opphold i observasjonsheter knyttet til akuttmottaket.

SSA har senger hovedsakelig lokalisert i fløy CH (107 senger) og fløy D. I fløy E er det spesialiserte senger (barn, observasjon, intensiv). Pasienthotell med 40 senger er fordelt på to etasjer i fløy D. Antall senger per plan og fløy er relativt høyt (20 for hotellet og 21-29 for normalsengene). Der hvor sengene innenfor en etasje er fordelt på mange fagområder driftes de felles. Dette gir muligheter for effektiv utnyttelse av personalet.

Sengene ved SSK er fordelt på alle plan i bygg 10. Det største antallet ligger i plan 1, 2 og 3 i fløy N og V som er sengefløyene i dette anlegget. I plan 4 i fløy M er det i tillegg til 20 normalsenger, etablert 35 hotellsenger. Antall senger per enhet/avdeling varierer og er i alle sengeområder lavere enn bygget er planlagt for. Dette er fordi sengerom har blitt konvertert til andre formål (personalrom, poliklinikker, spesiallaboratorier, dagenheter kontorer oa). Mange enheter med gjennomsnittlig lavt antall senger per enhet kan gi høyere driftskostnader spesielt ifm natt, helg og administrative oppgaver.

SSF har senger fordelt på alle fløyene og i alle etasjer, men hovedtyngden av normalsenger ligger i fløy S+V. Noen av sengeenheten innenfor en fløy og/eller etasje er relativt små.

### Dagplasser somatikk

En dagplass er en tilrettelagt plass eller et rom hvor pasienter mottar behandling eller hvor pasientene blir klargjort før og får hvile/blir observert etter en behandling. Dagbehandling erstatter i økende grad behandling ved innleggelse, spesielt ifm kirurgiske inngrep. Det planlegges med inntil 70 % dagkirurgi i nye sykehus.

Medisinske dagplasser dekker mange fagområder, men er ofte knyttet til behandling med legemiddelinfusjoner (biologiske legemidler, kjemoterapi oa). SSHF har dialyseplasser ved både SSA, SSK og SSF. Det benyttes også dagplasser ifm rehabilitering. Medisinsk dagbehandling og dialyse blir i økende grad utført desentral i egne enheter som driftes av sykehuset, i kommunale institusjoner eller i hjemmet.

I SSA er medisinske dagplasser lokalisert i 1. etg og knyttet til medisinsk poliklinikk i fløy A og D, PCI-enheten i 1. etg fløy CH (samlokalisert med hjerteklinikken) og dialyseplassene som en egen enhet i 2. etg i fløy E. Dagplasser kirurgi er lokalisert i 4. etg i fløy A og med kobling til operasjonsavdelingen på samme plan i fløy E.

I SSK finner man medisinske dagplasser hovedsakelig i 1. etg i fløy V i bygg 10 hvor det ellers er sengeområder. Det er også dagplasser for barn og kvinner i bygg 5. Dialyseplassene er lokalisert i 2. etg i midtfløya i bygg 10 som er bygget som behandlingsområde. Kirurgiske dagplasser er godt lokalisert sammen med operasjonsenhet med postoperative plasser.

I SSF er medisinske dagplasser lokalisert sammen med poliklinikker i 2. etg i fløy S+V, mens dagkirurgiske plasser er lokalisert i 3. etg i fløy N sammen med operasjonsenheten.

Fordi den polikliniske aktiviteten registreres og telles som konsultasjoner eller kontroller hos legen (evt. andre) er den polikliniske kapasiteten knyttet til konsultasjons-/undersøkelserom og behandlingsrom. I tillegg har poliklinikkene spesialrom eller spesiallaboratorier hvor det utføres spesielle prosedyrer, gjerne knyttet til spesialisert utstyr slik at rommet i liten grad kan brukes til noe annet. Kapasiteten i poliklinikken er derfor ofte vesentlig større enn det antall konsultasjonsrom viser. Det er ikke registrert spesialrom på SSF.

I SSA er de store poliklinikkene samlet i 1. etg i fløy E. Unntakene er HABU, ØNH og kjeve i 5. etg i fløy A med høresentral og barn fordelt på fløyene B/E/F og føde/barsel i fløy A. Hjerne og PCI med spesialrom er samlet i fløy C.

Ved SSK kommer overgangen fra innleggelse til poliklinikk/dagbehandling til uttrykk i disponeringen av bygget. Hovedpoliklinikken ligger i 1. etg i fløy Ø og M, men etter som aktiviteten har økt er det etablert poliklinikker i fløyene N (som tidligere var sengeområder) og i 2. etg i fløy M som er det tunge diagnostikk- og behandlingsområdet. Desentrale poliklinikker kan øke behovet for ekspedisjoner med bemanning og det kan være vanskelig å orientere seg for pasientene. Tallene er eksklusiv Kongsgård hvor det er registrert 27 rom.

I SSF er medisinsk poliklinikk lokalisert i fløy Ø, og de kirurgiske poliklinikkene ligger i fløy S (hvor det også er kirurgiske sengeposter).

### Dagens kapasitet operasjonsrom

Andelen opphold med kirurgisk DRG var i 2011 ca. 25 %. Andelen dagkirurgi var på ca. 58 % i 2011, og tall fra SAMDATA viser at antall dagkirurgiske inngrep ved SSHF gikk ned med 1,5 % fra 2010 til 2011. Dette er den laveste andelen dagkirurgi for sammenlignbare sykehus. Eksempler er Sykehuset i Vestfold HF på 61 % og Helse Fonna HF med 71 %.<sup>11</sup>

SSA har den relativt største operasjonskapasiteten og har spesielt stor kapasitet innenfor dagkirurgi. Totalt 9 av 16 rom brukes til dagkirurgi og i tillegg til 5 dagkirurgiske operasjonsrom i egen dagkirurgisk enhet.

SSA har operasjonsaktivitet fordelt på 4 steder: Sentraloperasjon med 7 rom i 4. etg i fløy E, dagkirurgisk enhet med 5. rom i 4. etg i fløy A, Øye operasjonsenhet med 2 rom i 1. etg i fløy E og 2 rom for ØNH/Kjeve i 5 etg i fløy A. I tillegg er det 2 skiftestuer knyttet til akuttmottaket.

<sup>11</sup> SAMDATA spesialisthelsetjenesten 2011, Helsedirektoratet 2012

Ved SSK er operasjonsvirksomheten samlet i en sentral operasjonsenhet med 13 rom i 2. etg i fløy M. Enhet for dagkirurgi og kirurgi for innlagte er i samme område og har felles postoperative kapasitet. I tillegg er det skiftestuer i tilknytning til poliklinikkene i 1. etg i fløy Ø og M.

SSF har 4 operasjonsrom og en skiftestue i en sentral operasjonsenhet. Det differensieres ikke mellom dagkirurgi og kirurgi for innlagte.

#### 5.4.4 Oppsummert aktivitet, kapasitet og beregnet kapasitetsbehov somatikk

Kapasitetsbehovet er beregnet på grunnlag av registrert aktivitet i 2011 og alternativ 1 for utnyttelsesgrader, se kapittel 4, tabell 1. Dette innebærer en utnyttelsesgrad som kan sammenlignes med dagens driftsmodell uten utvidet åpningstid på poliklinikker, operasjon og bildediagnostikk (230 dager 7 timer) og med en beleggsprosent på 85 % for normalsenger. Det er ikke tatt hensyn til differensierte beleggsprosenter for ulike typer senger. Ahus HF og nytt østfoldsykehus er planlagt med økt åpningstid (240 dager 10 timer) og 90 % belegg for normalsenger.

Med unntak av operasjonsrom har SSHF samlet en overkapasitet på senger, poliklinikkrom og dagplasser når registrert kapasitet april 2013 sammenlignes med beregnet kapasitetsbehov 2011. Det er spesielt betydelig overkapasitet på poliklinikkene selv om det er lagt til grunn en relativt lav kapasitetsutnyttelse. Hvis SSHF hadde valgt en kapasitetsutnyttelse som for Nye Ahus og nytt østfoldsykehus ville man hatt en overkapasitet på poliklinikkrom på over 180 rom eller ca. 150 %.

I tabell 11 er den reelle kapasiteten i 2013 (kartlagt våren 2013) satt opp mot et beregnet kapasitetsbehov basert på aktivitetstall for 2011. Dette gir noe usikkerhet ved sammenligning av kartlagt kapasitet (2013) og beregnet kapasitetsbehov (2011). I perioden fra 2011 til i dag er sengetallet for hele foretaket gått noe ned. Det betyr at overkapasiteten for senger var tilsvarende større i 2011.

**Tabell 11: Kapasitetsbehov og kapasitetsbalanse somatikk 2011/2013**

<b>Akvitet 2011, kapasitet april 2013 og kapasitetsbehov 2011 SSHF, eks Kongsgård</b>						
	<b>Døgn- opphold</b>	<b>Ligge- dager</b>	<b>Pol konsult.</b>	<b>Dag- opphold</b>	<b>Opera- sjoner</b>	<b>Radio. US</b>
<b>Aktivitet 2011</b>	46 929	161 813	242 934	43 499	21 656	157 549
		<b>Senger</b>	<b>Konsult. Rom</b>	<b>Dag- plasser</b>	<b>Opr. Rom</b>	<b>Radio. lab.</b>
Kapasitet april 2013		609	237	171	33	31
Kapasitetsbehov 2011		522	113	95	22	
Kapasitetsbalanse 2011		87	124	76	11	
<b>Kapasitetsbalanse i %</b>		<b>14 %</b>	<b>52 %</b>	<b>45 %</b>	<b>35 %</b>	

Beregning av kapasitetsbehov er basert på følgende kapasitetsutnyttelse:

- Senger: 85 % belegg
- Poliklinikkrom: 230 dager og 7 timer åpningstid i poliklinikker, 45 min per konsultasjon
- Dagplasser: 230 dager og 8 timers åpningstid dagplasser, 4 timer per dagbehandling
- Operasjonsrom: 230 dager og 7 timer åpningstid operasjonsrom, 80 % og 90 % operasjoner på dagtid på henholdsvis SSK+SSF og SSA
- Radiologiroom: Tallgrunnlaget gir ikke grunnlag for beregning av kapasitetsbehov for bildediagnostikk
- Medisinske laboratorier: Tallgrunnlaget gir ikke grunnlag for beregning av kapasitetsbehov for medisinske laboratorier

For aktivitet på bildediagnostikk er det brukt oversikt over antall koder i 2012 som er registrert av SSHF. Det ble innført et nytt kodeverk fra januar 2012. Det mangler erfaringer for beregning av sammenhenger mellom aktivitet (antall koder registrert) og kapasitetsbehov. Den radiologiske virksomheten i Mandal (8 455 us) er ikke inkludert.

Tabell 11 viser en beregnet overkapasitet på rom, spesielt er det stor overkapasitet på poliklinikkrom og dagplasser. Fordelt på hver sykehusenhet er det den samme overkapasiteten på senger (varierer mellom 15 og 13 %). For poliklinikkrom/dagplasser har SSF og SSA størst overkapasitet (henholdsvis

72 % / 72 % og 51 % / 43 %) mens SSK har 48 % overkapasitet på poliklinikkrom og 38 % på dagplasser.

Den beregnede overkapasitet viser en buffer som gir fleksibilitet til å tilpasse virksomheten i årene frem mot 2030 innenfor dagens bygningsmasse. Dette gjelder de funksjonsområdene som det er samlet data og gjort beregninger for. Det forutsetter at bygningsmassen og dagens løsninger blir oppdatert slik at de er faglig og driftsmessig akseptable. Hvis krav til 1-sengsrom øker vil eldre sengeområder i mange tilfeller ikke kunne utvikles til driftsmessig gode løsninger. Tiltak for oppgradering av bygningsmassen må tilpasses den langsiktige utvikling av sykehusstruktur og bygningsmasse.

Gjennomsnittstall dekker som regel over ulikt kapasitetsbehov og kapasitetsutnyttelse mellom avdelinger og fagområder. F.eks. vil avdelinger med høy andel ØHJ innleggelser (f.eks. indremedisinske avdelinger) kunne ha et høyere gjennomsnittlig belegg enn avdelinger med en høy andel elektive pasienter (kirurgi og ortopedi). I tillegg vil utviklingen fra operasjoner med innleggelse til dagkirurgi gi redusert behov for kirurgiske senger. Over tid kan det oppstå kapasitetsmessig ubalanse mellom avdelinger. Slike endringer krever en kontinuerlig omorganisering og omdisponering av ressurser mellom avdelinger og funksjoner for å oppnå god ressursutnyttelse.

I mange sykehus ser man at det er en stor overkapasitet på poliklinikkrom. Dette kan indikere en driftsmodell med varierende utnyttelse over dagen og uken. Mindre sykehus med varierende bemanning og begrenset pasientunderlag viser seg ofte å ha lav utnyttelse av poliklinikkrommene. Tallene viser at overkapasiteten er størst (og utnyttelsen lavest) ved SSF. En kartlegging av reell åpningstid ved poliklinikkene ved SSK viser at effektiv driftstid lå mellom 5 og 6 timer i oktober 2013.

SSHF har stor overkapasitet på dagplasser til tross for at det er registrert høy kapasitet. Det er behov for å se medisinske dagenheter og poliklinikker i sammenheng både når det gjelder aktivitetsdata og kapasitetsutnyttelse. Registreringspraksis og datagrunnlag er usikkert og det er behov for å gå grundigere inn i datagrunnlaget og driften for å få et klarere bilde av kapasitetssituasjonen.

## 5.5 Aktivitet og kapasitet for psykiatri og rusbehandling 2011/2013

Klinikk for psykisk helse – psykiatri og avhengighetsbehandling (KPH) har lokalisasjoner i begge Agderfylkene. Klinikken består av ca. 1 300 ansatte som er organisert i følgende ni avdelinger av ulik størrelse.

De fire DPSene har et sektoransvar, mens PST, ABUP, ARA og PSA har et tverrgående ansvar for både Vest- og Aust-Agder. Barns Beste er et nasjonalt kompetansesenter der KPH er vertsklinikk. Psykiatrisk sykehusavdeling er lokalisert i Arendal og i Kristiansand.

### 5.5.1 Døgnopphold og poliklinikk

For Psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling ble det i 2011 registrert 4 839 døgnopphold, fordelt på 788 (16 %) ved Avdeling for rus- og avhengighetsbehandling (ARA), 1 698 opphold (35 %) ved de fire distriktpsikiatriske sentrene (DPS Aust-Agder, DPS Solvang, DPS Strømme og DPS Lister), 2 243 opphold (46 %) ved Psykiatrisk avdeling (PSA) og 110 (2 %) døgnopphold ved Avdeling for barn og unges psykiske helse (ABUP).

De 4 839 døgnoppholdene utgjorde til sammen 86 243 oppholdsdøgn (liggedager) fordelt på 18 612 (22 %) ved ARA, 28 994 (34 %) ved DPSene, 37 227 (43 %) ved PSA og 1 410 (2 %) døgnopphold ved ABUP.

Antall polikliniske konsultasjoner på egen institusjon i 2011 fordelte seg på 21 154 ved ARA, 63 789 ved de distriktpsikiatriske sentrene (fordelt på 21 614 ved DPS Aust-Agder, 14 806 ved DPS Solvang, 18 379 ved DPS Strømme og 8 990 ved DPS Lister), 2 070 ved Poliklinikk for psykosomatikk og traumer og 4 527 ved PSA.

For ABUP er det registrert 24 058 konsultasjoner, noe som sannsynligvis ikke gir et riktig bilde av antall behandlingskonsultasjoner. Det er forbundet noe usikkerhet ved datakvaliteten, og tallene bør ikke brukes til dimensjonering av kapasitet inntil dette er verifisert.

18 325 polikliniske konsultasjoner ble registrert som ambulerende virksomhet, fordelt på 1 130 (6 %) ved ARA, 9 161 (50 %) ved DPSene, 39 ved PST og 1 643 (9 %) ved PSA og 6 352 (35 %) ved

ABUP. Indirekte pasientkontakt utgjorde 67 556 "konsultasjoner", fordelt på 5 602 (8 %) ved ARA, 15 939 (24 %) ved DPSene, 136 ved PST og 616 (1 %) ved PSA og 45 263 (67 %) ved ABUP.

**Tabell 12: Aktivitet psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling 2011**

Fordeling av aktivitet Psykisk helsevern på sykehusenhetene i SSHF					
	Døgn opphold 2011	Oppholds-døgn (liggedøgn) 2011	Polikl konsult på egen inst. 2011 (**)	Polikl konsult ambulant virksomhet 2011 (***)	Polikl konsult indirekte pasient kontakt 2011 (****)
PSA Kristiansand	1 358	24 745	3 140	435	167
PSA Arendal	881	12 430	1 387	1 201	449
DPS Aust-Agder	709	13 161	21 847	2 515	6 769
DPS Lister	230	3 125	8 995	997	1 108
DPS Solvang	278	5 999	14 844	4 007	2 963
DPS Strømme	481	6 709	18 407	1 642	5 099
ARA	788	18 612	21 182	1 130	5 602
ABUP (****)	110	1 410	24 058	6 352	45 263
PST(*)			2 160	39	136
Korrigerende av avvik	4	52	251	442	
<b>Totalt</b>	<b>4 839</b>	<b>86 243</b>	<b>116 271</b>	<b>18 325</b>	<b>67 556</b>

(\*) Poliklinikk for psykosomatikk og traumer

(\*\*) Kriterie/filter: "Poliklinisk konsultasjon = 1", "Konsultasjonstype: Behandling og Behandling innlagt pasient". "Sted for aktivitet: På egen institusjon"

(\*\*\*) Kriterie/filter: "Poliklinisk konsultasjon = 1", "Konsultasjonstype: Behandling og Behandling innlagt pasient". "Sted for aktivitet: Annen ambulant virks., Annet sted, Hjemme hos pasienten, Hos ekstern instans, Telemedisinsk behandling"

(\*\*\*\*) Det er forbundet noe usikkerhet ved datakvaliteten, og tallene bør ikke brukes til dimensjonering av kapasitet inntil dette er verifisert.

I tråd med faglige strategier er diagnosegruppene innenfor døgnbehandling i Klinikk for psykisk helse (KPH) ujevnt fordelt mellom DPS og sykehus. Fordelingen kan tyde på at "typiske" diagnosegrupper som kvalifiserer for DPS er:

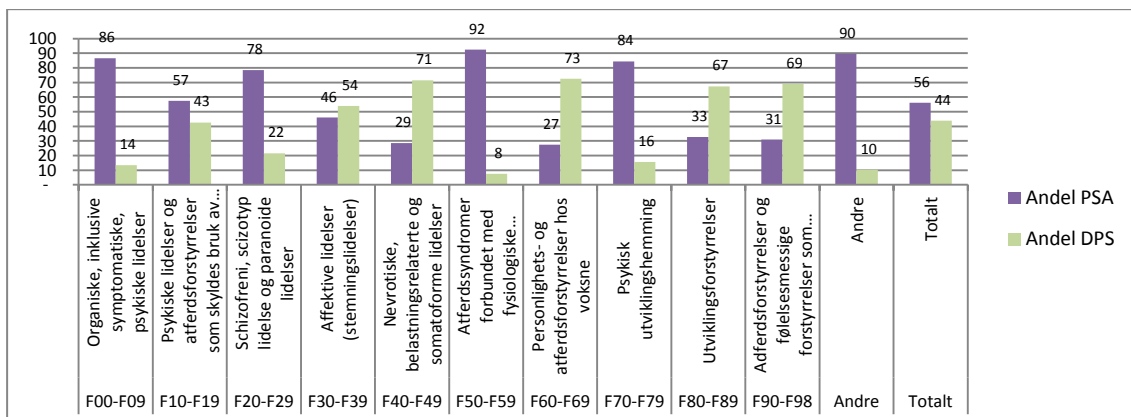
- F60-F69. Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne (73 %)
- F40-F49. Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser (71 %)
- F30-F39. Affektive lidelser (54 %)

"Typiske" diagnosegrupper som kvalifiserer for sykehus (PSA) er:

- F20-F29. Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser (78 %)
- F00-F09. Organiske, inklusive symptomatiske, psykiske lidelser (86 %)
- F50-F59. Atferdssyndromer forbundet med fys. forstyrrelser og fysiske faktorer (92 %)

Fordeling av diagnosegrupper mellom DPS og sykehus vises i tabell 13.

**Tabell 13: Antall oppholdsdøgn i 2011 fordelt på ICD-10 Hoveddiagnose, samt prosentvis andel DPS - PSA.**



### 5.5.2 Kapasitet psykisk PHV og TSB

I tabellen under vises dagens kapasitet (2013) innenfor Klinikk for psykisk helse i form for antall døgnplasser.

**Tabell 14: Kapasitet antall døgnplasser (senger) Klinikk for psykisk helse (KPH)**

	<b>Antall senger total</b>
PSA Kristiansand	75
PSA Arendal	38
DPS Aust-Agder	37
DPS Lister	14
DPS Solvang	20
DPS Strømme	26
ARA	73
ABUP	6
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>289</b>

### 5.6 Aktivitet bildediagnostikk og laboratorietjenester

**Tabell 15: Aktivitet bildediagnostikk fordelt på modaliteter og sykehus SSHF 2011**

<b>Aktivitet bildediagnostikk 2012 SSHF</b>							
	Antall us totalt	CT	MR	Inter vensjon	Konv. røntgen	Nukleær medisin	UL
Sykehuset Kristiansand	69 595	10 879	4 552	1 418	43 638	1 875	7 251
Sykehuset Arendal	50 973	7 757	2 972	938	33 835	373	5 062
Sykehuset Flekkefjord	16 188	2 781	-	-	11 889	-	1 518
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>136 756</b>	<b>21 417</b>	<b>7 524</b>	<b>2 356</b>	<b>89 362</b>	<b>2 248</b>	<b>13 831</b>

Innen bildediagnostikk er 65 % av aktiviteten knyttet til konvensjonell røntgen mens CT og MR utgjorde henholdsvis 16 og 6 %. Det er en økning i andelen CT og MR og det må antas at denne utviklingen fortsetter. Kapasitetsbehovet for disse modalitetene øker dermed mer enn for avdelingen under ett.

**Tabell 16: Oversikt over aktivitet ved medisinske laboratorier 2012 SSHF <sup>12</sup>**

<b>Aktivitet medisinske laboratorier april 2012 SSHF</b>							
	Analyser totalt	Medisinsk biokjemi	Medisinsk mikrobiologi	Immunologi	Transfusjons medisin	Patologi	Blodbank
Sykehuset Kristiansand	3 479 467	2 867 524	362 242	178 549	52 074	51 148	5 991
Sykehuset Arendal	1 792 941	1 761 836			31 105		6 116
Sykehuset Flekkefjord	226 003	221 281			4 722		599
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>5 498 411</b>	<b>4 850 641</b>	<b>362 242</b>	<b>178 549</b>	<b>87 901</b>	<b>51 148</b>	<b>12 706</b>

Kristiansand har den største aktiviteten innen laboratorievirksomheten både når det gjelder fordeling på fagområder og produksjon av analyser. Kapasitet og kapasitetsbehov i laboratorier er knyttet til antall stillinger og antall analyseautomater. Dette kan omsettes i antall rom og m2 basert på erfaringer.

<sup>12</sup> Tall for blodbank gjelder produksjonen av blodprodukter

## 5.7 Sentrale utfordringer

### 5.7.1 Bygg og arealer

Alderen på SSHFs bygningsmasse spenner fra 10 til 135 år. Det er et betydelig vedlikeholdsetterslep og store deler av bygningsmassen og den tekniske infrastrukturen trenger omfattende teknisk og funksjonell modernisering. Verst er situasjonen ved SSK hvor hovedbygg for somatikk og psykiatri må fornyes relativt raskt. Her er for eksempel også kapasiteten på strømforsyningen sprengt. Nedenfor er det vist en del eksempler, men listen er langt fra komplett.

#### Kristiansand:

- Voksenpsykiatrien på Eg (PSA) har virksomhet i mange eldre bygg. Byggene er dels teknisk dårlige og dels uhensiktsmessige for dagens og framtidens virksomhet. Det pågår konseptutredning for nytt bygg til PSA.
- Barne- og ungdomspsykiatrien (ABUP) er spredt på flere bygg; ett nytt og flere gamle. De gamle byggene har betydelig behov for teknisk og funksjonell oppgradering.
- Rus- og avhengighetsbehandling (ARA) har lokaler på Kongsgård. Deler av bygningsmassen er eldre brakker som bør fornyes.
- SMI-skolen, Barns beste og PST holder til i modulbygg og eldre brakker på Eg. En annen langsiktig løsning bør finnes.
- Barneavdelingen har stort behov for teknisk oppgradering og arealutvidelse. Det gjelder i særdeleshet nyfødtintensivposten.
- Akuttmottaket er sprengt kapasitetsmessig og trenger både utvidelse og oppgradering.
- Intensiv- og intermedisærkapasiteten er for liten og arealløsningene er lite hensiktsmessige.
- En fullverdig helikopterlandingsplass bør etableres i tilknytning til nytt akuttmottak.
- Ambulansetjenesten holder til i gamle brakker på baksiden av sykehusområdet.
- Det er for få isolater i forhold til en adekvat infeksjonsberedskap.
- AFR er lokalisert på Kongsgård. Hele denne virksomheten ønskes flyttet til Eg.
- Både laboratoriene og radiologisk avdeling har behov for arealutvidelser og modernisering etter stor aktivitetsøkning gjennom mange år.
- Enhet for behandlingshjelpemidler holder til i gamle brakker og bør snarest få nye lokaler.
- Administrasjon og stabsavdelinger har uhensiktsmessige lokaler med dårlig innelima.

#### Arendal:

- PSA og DPS opplever i dag generell arealknapphet. Virksomheten bør gjennomgås med tanke på sentralisering/desentralisering og samarbeid mellom avdelingene.
- ABUP og ARA har lokaler i flere bygg på Klinkenberg som trenger oppgradering.
- Det er for få isolater i forhold til en adekvat infeksjonsberedskap.

#### Flekkefjord

- 1980-fløyen trenger betydelig oppgradering.
- Både laboratoriene og radiologisk avdeling har behov for arealutvidelser og modernisering etter stor aktivitetsøkning gjennom mange år.

### 5.7.2 Kapasitet og organisasjon

#### Psykiatri og rusbehandling

Det er ulike politiske og nasjonale føringer som vektlegger psykiske helseproblemer og avhengighet som noen av de tyngste utfordringene for helsevesenet. Historisk forankret i Opptappingsplanen for rus og psykiatri og nå ved et omforent politisk ønske om en ny plan for psykisk helse og rusbehandling. Satsingsområder og sentrale føringer må prioriteres i større grad.

- Tilbudet til de dårligst fungerende pasientene med omfattende hjelpebehov er ikke godt nok. Historisk har disse pasientene vært innlagt i lang tid, mens det nå er ønske om raskere tilbake til eget sosiale nettverk. Dette krever omstillinger og tilgjengelighet fra spesialisthelsetjenesten er en kritisk faktor.
- Oppgavene som psykiatrien får i forbindelse med samfunnsvern og ivaretagelse av retts- og sikkerhetspsykiatri er ikke avklart, men vil kunne gi betydelige utfordringer for spesialisthelsetjenesten.

- Liaison- og psykosomatisk psykiatri er ikke godt nok utbygd. Dette er et felt i oppbygging, men pågangen av personer med alvorlige og sammensatte traumetilstander har vært så høy at prioriteringen ikke har vært tilstrekkelig innen psykosomatisk medisin.
- Tilbud innen migrasjonshelseproblematikk er ikke god nok på Sørlandet. Innslaget av personer med migrasjonsbakgrunn er høy og erfaringsmessig har mange av disse personene omfattende hjelpebehov.
- Det er en betydelig samhandlingsutfordring mellom helseforetaket og kommunene i forhold til både gode behandlingsopplegg og utskrivningsklare pasienter. SSHFs bidrag til kompetansebygging i kommunene er ikke tilfredsstillende på tross av mange.
- Rekruttering av spesialister er vanskelig og i særlig grad gjelder dette psykiatere. Etableringen av ny rusmedisinsk spesialitet vil med også med stor sannsynlighet kreve økte spesialistressurser til videre kompetanseøkning og rekruttering. I psykisk helsefeltet går spesialiseringen i samme retning som i somatikken, altså at det utvikles fokuserte behandlingsforløp som krever særlig kompetanse og ferdighet. I liten grad skjer kompetansebygging innen disse feltene i grunnutdanningene og SSHF må påregne å utvikle disse selv i samarbeid med universitetene. Den ønskede tverrfagligheten i behandlingstilbudene krever større tydelighet fra hver yrkesgruppe i forhold til sitt unike bidrag til mangfoldet.
- Det er foreslått en ytterligere dreining av behandlingstilbudet fra døgnbehandling til poliklinisk og ambulant virksomhet. Det er en ønsket faglig utvikling. Det medfører styrking av utadrettede ressurser og reduksjon av stillinger knyttet til døgnbehandling. I dag er det for liten kapasitet til å gi tidlig og god nok hjelp til pasienter med allmennpsykiatriske problemer og til oppdagelse av de alvorligste tilstandene.
- Det er et udekket behov for høyspesialisert døgnbehandling for personer med voldsrisikoproblematikk, personer dømt til behandling og sammensatte lidelser som gir stort funksjonsfall. SSHF sitt ansvar ift samfunnsvern er sannsynligvis for lavt stipulert målt ut fra aktuelle politiske signaler. Uten endring av virksomhetsprofil og ny oppgavefordeling mellom kommuner og spesialisthelsetjeneste vil kapasiteten for disse bli for lav sett i perspektiv av befolkningsøkning og endringer i forventninger til samfunnsvern. Denne endringsprosessen blir en betydelig utfordring. Tjenestetilbud, kapasitet og organisering for psykiatrisk sykehusavdeling utredes for tiden i eget prosjekt (konseptfase PSA).
- Alderpsykiatriske problemstillinger vil øke med befolkningsveksten innen aldersgruppen. Kapasiteten for utredning, diagnostisk og behandling av de mest kompliserte tilstandene i denne pasientgruppen er i dag helt marginal.
- Innen barne- og ungdomspsykiatrien er det polikliniske tilbudet godt, men det er få døgnplasser. Med økende innslag av rusproblemer sammensatte problemstillinger, må sannsynlig antall døgnplasser for ungdom økes.
- Heller ikke kapasiteten innenfor tverrfaglig spesialisert rusbehandling er god nok. Innen rus/avhengighetsbehandling er det behov for flere lege- og psykologstillinger allerede nå og i tiden som kommer. Kapasiteten for langtids døgnbehandling er ikke god nok, verken nå eller i tiden som kommer. SSHF kjøper pr. i dag behandlingsplasser i privat sektor. Rusmedisin blir egen medisinsk spesialitet, noe som vil styrke feltet, men vil også kreve ytterligere ressurser bl.a. ift utdanningskrav.
- DPS Lister drives i dag på tre steder. Dette gir nærhet for pasientene, men er utfordrende i forhold til rekruttering og faglig utvikling.
- Agder har et svært høyt antall innleggelseser for akutte problemer (30 -35% høyere enn landsgj.snitt). Bruk av tvungent psykisk helsevern er også over landsgjennomsnittet og antall ikke-planlagte reinnleggelseser er høyt.

### Somatikk

- En hovedutfordring er å ha robuste fagmiljøer og kunne drive effektiv og kostnadmessig godt med et begrenset pasientvolum. Mange somatiske fagområder oppleves i dag som lite robuste og vil ha behov for økte ressurser og rekruttering. Det bør rettes mer fokus på kvalitet vs. volum i forhold til funksjonsfordeling, både innen SSHF og i forhold til andre helseforetak.



- Ved SSK er det periodevis underkapasitet på intensiv-/intermediærplasser for både barn og voksne. Dette fører til utfordringer på sengepostene, og problemet ser ut til å øke med årene og skape større utfordringer. Kapasiteten ved akuttmottaket SSK er sprengt.
- Somatikken har vaktordninger på 3 sykehus. Dette medfører bruk av legeressurser på hvilende vakt, som ellers kunne ha vært utnyttet til pasientbehandling på dagtid. Full vaktberedskap ved 3 lokasjoner er neppe bærekraftig, hverken økonomisk eller bemanningsmessig, i framtiden.
- Det er et stort volum av elektiv kirurgi, som må ha høy kvalitet. Samtidig har SSHF også ansvar for å utvikle spissede tilbud til lavvolumgrupper. Det kan ligge en motsetning i dette. Spørsmål om evt. overforbruk av kirurgiske inngrep må stilles og avklares på nasjonalt nivå. Det er eksempler på at private aktører har lavere terskel for å anbefale operativ behandling enn det sykehuset har. Mange av fagområdene innen kirurgisk klinikk har lange ventelister og fristbrudd.
- Parallell drift på flere sykehus er meget krevende i forhold til standardisering, lik kvalitet og helhetstenking. Det er ulikheter i tilbud innen store og små fagfelt ved de tre somatiske lokasjonene, ulike prosedyrer, ulike ventetider, ulike forbruksmønstre, ulik henvisningspraksis fra primærleger etc. Prosesser med intern uenighet på tvers av geografi er til tider krevende.
- Kvalitetsindikatorer brukes ikke i tilstrekkelig grad og ikke systematisk nok i dag.
- Egendekningsgraden, forskningsandelen og gruppe 1 funksjoner bør gjennomgås. Dette er kostnadsdrivende aktiviteter som bør sees på i sammenheng.
- Prehospitaltjenester er lokalisert både i de tre sykehusene og en rekke steder utenfor sykehusene. Transport til/fra Oslo-sykehusene er ressurskrevende pga. stor avstand. Kapasitet/responstid på AMK og ambulansetjenesten er til tider uakseptabel lang.
- Det er behov for utvidede åpningstider, både i poliklinikker, operasjonsavdelinger og diagnostiske avdelinger, særlig bildediagnostikk. Oppgaveglidning – ”rett person på rett plass” – må vurderes i større grad enn det er gjort til nå. Det er totalt sett ikke nok utdanningskapasitet og det blir en utfordring for SSHF å rekruttere tilstrekkelig antall spesialister i årene fremover.

### Medisinske servicefunksjoner

- Kapasiteten innen laboratoriefagene er presset etter betydelig økning av etterspørselen gjennom mange år. Produksjon av blodprodukter må økes i takt med økende forbruk.
- Det er ikke kapasitet innen bildediagnostikk til å ta imot alle henvisninger. Pasienter må henvises videre til private tilbydere.
- Generelt må det regnes med en betydelig økning i etterspørselen etter laboratorie- og radiologiske undersøkelser som støtte til rask og sikker diagnostikk. Den teknologiske utviklingen vil trolig føre til større grad av pasientnære laboratorieanalyse og desentraliserte bildediagnostiske tilbud.
- Det er en teknisk og økonomisk utfordring å vedlikeholde komplisert medisinsk teknisk utstyr på flere lokasjoner. Samtidig gir dublering av utstyr en viss back-up.

### 5.7.3 Kompetanse og rekruttering

Helsepersonell utgjør ca. 85 % av hele arbeidsstyrken ved SSHF. Rekrutteringssituasjonen er generelt god. For enkelte grupper er imidlertid rekruttering krevende. Det gjelder særlig for grupper hvor det nasjonalt er få med relevant kompetanse i forhold til etterspørsel, bl.a. innen radiologi, TSB, enkelte spesialiteter innenfor kirurgi (gastro- og karkirurger), ØNH spesialister samt rekruttering av legespesialister til Flekkefjord. SSHF har en positiv utvikling innen rekruttering av spesialister i radiologi og har god søkning til utdanningsstillinger. Implementering av nye undersøkelsesmetoder og ny teknologi ventes å øke behovet for radiologer i årene som kommer.

Bemannings sammensetningen pr. 1.1.2014 viser at legegruppen og sykepleiegruppen har størst økning de siste 3 år. Legegruppen utgjør 12,6 % av bemanningen mens sykepleierne utgjør 34,2 %. Begge disse gruppene har hatt en årlig vekst siden 2010 på 2 % i motsetning til øvrige grupper som har hatt 1 %.

SSHF har pr. 2013 en "turnover" på 1,0 - 1,5 %. Gjennom bemanningsanalyser er framtidig kompetansebehov kartlagt og sårbare områder identifisert. Det arbeides med tiltak som sikrer rekruttering av nødvendig kompetanse.

Det vil være en betydelig utfordring å sikre tilstrekkelig med spesialsykepleiere innenfor intensiv og operasjon i tiden fremover. Nåværende ansatte i disse gruppene har høy gjennomsnittsalder. Det blir behov for mange flere intensivsenger, og økt utnyttelse av operasjonskapasiteten vil medføre økt behov for flere spesialsykepleiere. Det utdannes mange sykepleiere ved UiA, men for å sikre framtidig rekruttering av sykepleiere, må SSHF i større grad enn nå legge til rette for at medarbeidere kan tilbys hele stillinger.

Oppgaveforskyvning mellom ulike yrkesgrupper ved SSHF er viktig for å sikre god utnyttelse av ressurser men også beholde arbeidskraften. Oppgaveglidning innebærer at spesialopplært personell kan ivareta oppgaver som tidligere har vært utført av andre yrkesgrupper. SSHF vil fremover arbeide mer systematisk med dette samt utarbeide oversikter over muligheter og omfang.

Det er fortsatt behov for mer samarbeid og samordning på tvers i foretaket. Samarbeid internt i SSHF mellom fagmiljøer og avdelinger skal styrkes ytterligere. Det forventes økt mobilitet for flere grupper av ansatte i årene fremover og det må tilrettelegges for dette på en god måte.

## 6 Framtidig virksomhet

### 6.1 Samfunnsutvikling

Prosjektet har sett på hva andre har skrevet om Agder i et framtidig perspektiv. Dersom planene realiseres vil det påvirke hvordan landsdelen ser ut i 2030 – med tanke på arbeidsmarkedet, bosettingsmønsteret, infrastruktur, etc.

Følgende rapporter/dokumenter er sett på:

- Regionplan Agder
- Utfordringer og muligheter på Agder: innspill til diskusjon om regional utvikling og regional planstrategi.
- Sørlandet i verden – verden på Sørlandet (sørlandsutvalget)
- Konjunkturbarometeret for Agder
- Krise, omstilling og vekst – regionalanalyse av Sørlandet.
- Begrepet Agderbyen
- Regional plan for Kristiansandsregionen 2010-2050
- Framtidens byer (Kristiansand).
- Ny nasjonal transportplan 2014-2023
- Scenarier 2029

Rapportene Regionplan Agder, Utfordringer og muligheter på Agder: innspill til diskusjon om regional utvikling og regional planstrategi og Sørlandet i verden – verden på Sørlandet, peker alle på utvikling innen klima, helse, utdanning, kommunikasjon og kultur, og hvordan landsdelen kan videreutvikles. Det fremheves at verdiskapningen i Agder er i stor grad knyttet til petroleumssektoren, og at denne næringen vil endre seg kontinuerlig i årene fremover. Landsdelen er derfor sårbar, og det er viktig å satse tungt på kompetanseutvikling og styrke også andre deler av næringslivet. En annen utfordring som påpekes i rapporten, Krise, omstilling og vekst, er at regionen mangler en dimensjon knyttet til overordnet regional styring og samhandling. Rapporten fremhever at dette er sannsynligvis en av de største enkeltutfordringene for en region som står overfor betydelige omstillingsutfordringer de neste 20 årene knyttet til både næringsutvikling og omstilling i offentlig sektor.

Agderbyen er en betegnelse på sammensmeltningen av bolig- og arbeidsmarkedet fra Mandal i vest til Arendal i øst. Et framtidssbilde er at veksten er størst rundt Kristiansandsregionen, mens ytterkantene i Agder har svakere veksttakt. Pendlingsområdene vokser med bedre veier og billige tomter utenfor bysentra. Regionalplanen for Kristiansandsregionen 2010-2050 derimot, konkluderer med at klimagassutslipp skal reduseres ved å utvikle eksisterende tettstedsstrukturer. Framtidens byer er et pågående prosjekt hvor Kristiansand kommune deltar. Her satses det på sentralisering rundt bykjerneområder for å minimalisere bilisme og øke satsningen på kollektivtransport, sykkel og gangavstand. Dette taler i så måte mot konseptet om "Agderbyen" hvor byområdene tenkes strekt utover.

Scenarier 2029 tar for seg negative og positive scenarier for regionen, hvor de fire k-ene: klima, Kina, kompetanse og konkurranse er viktig. Hvordan disse utfordringene vil påvirke behovet for spesialisthelsetjeneste i 2030 må SSHF ta med seg i det videre planarbeidet.

### 6.2 Befolkningsutvikling

Befolkningen i SSHFs opptaksområde forventes å øke med 25,5 % totalt i perioden 2012 til 2030, gitt SSBs demografiske fremskriving med middels vekst (alternativ MMMM). Den eldre del av befolkningen øker relativt sett mer enn den yngre.

Tabell 17: Befolkningsprognose for kommunene i opptaksområdet til SSHF for 2015, 2020 2025 og 2030 samt 2035 og 2040. Basisår 2012, utvikling midlere verdier (MMMM).

Befolkningsutvikling oppsummert opptaksområdet til SSHF 2012 - 2040									
Kommune	2012	2015	2020	2025	2030	% endring 2012- 2030	2035	2040	% endring 2012- 2040
<b>Kommuner i Agder</b>									
Risør	6899	7068	7402	7733	8039	16,5	8284	8488	23,0
Grimstad	21301	22608	24725	26725	28535	34,0	30138	31612	48,4
Arendal	42801	44805	47961	50822	53242	24,4	55247	56906	33,0
Gjerstad	2478	2512	2599	2689	2762	11,5	2823	2861	15,5
Vegårshei	1933	1995	2063	2148	2219	14,8	2279	2337	20,9
Tvedestrand	6019	6197	6494	6770	6985	16,0	7148	7268	20,8
Froland	5257	5552	6055	6542	6989	32,9	7361	7702	46,5
Lillesand	9878	10445	11398	12262	12989	31,5	13550	14026	42,0
Birkenes	4828	5174	5822	6437	6976	44,5	7451	7891	63,4
Åmli	1825	1870	1949	2019	2069	13,4	2111	2150	17,8
Iveland	1298	1371	1521	1665	1803	38,9	1908	2024	55,9
Evje og Hornes	3496	3579	3877	4168	4403	25,9	4617	4801	37,3
Bygland	1219	1188	1192	1208	1208	-0,9	1200	1185	-2,8
Valle	1293	1280	1305	1331	1361	5,3	1369	1375	6,3
Bykle	970	1027	1138	1245	1338	37,9	1429	1493	53,9
Kristiansand	83243	86556	92911	98872	104052	25,0	108579	112625	35,3
Mandal	15149	15746	16836	17858	18739	23,7	19457	20071	32,5
Farsund	9433	9573	9850	10137	10346	9,7	10505	10603	12,4
Flekkefjord	9046	9207	9506	9832	10065	11,3	10271	10426	15,3
Vennesla	13583	14456	15898	17278	18495	36,2	19540	20449	50,5
Songdalen	6165	6547	7140	7702	8199	33,0	8619	8988	45,8
Søgne	10855	11601	12831	14012	15054	38,7	15943	16705	53,9
Marnardal	2286	2399	2611	2835	3043	33,1	3239	3419	49,6
Åseral	912	921	961	1011	1042	14,3	1080	1109	21,6
Audnedal	1689	1757	1875	2008	2127	25,9	2242	2329	37,9
Lindesnes	4753	4878	5135	5382	5602	17,9	5769	5907	24,3
Lyngdal	7895	8253	8882	9466	9991	26,5	10443	10823	37,1
Hægebostad	1665	1725	1852	1970	2077	24,7	2144	2222	33,5
Kvinesdal	5834	5984	6295	6567	6821	16,9	7016	7192	23,3
Sirdal	1816	1892	2012	2135	2251	24,0	2351	2444	34,6
<b>Kommuner i Rogaland</b>									
Lund	3183	3258	3441	3626	3807	19,6	3963	4101	28,8
Songdal	3257	3259	3318	3369	3428	5,3	3462	3499	7,4
<b>Totalt</b>	<b>292259</b>	<b>304683</b>	<b>326855</b>	<b>347824</b>	<b>366057</b>	<b>25,5</b>	<b>381538</b>	<b>395031</b>	<b>35,6</b>

Befolkningsøkningen er høyere enn gjennomsnittet for landet og det forventes tilbakegang i kun én kommune. Den relative økningen er sterkest for menn i de eldste aldersgruppene. Alle aldersgruppene fra 60 år og oppover har en sterkere økning enn gjennomsnittet for hele befolkningen.

### 6.3 Teknologisk utvikling

Høsten 2012 la SSHF frem Teknologirapport 2012 som tar opp "Framtidens sykehusteknologi og dens anvendelse". Rapporten er revidert etter at prosjektet har beskrevet framtidige pasientforløp (se egne delrapporter) og mulig innhold i regionale helsesenter.

Det er i anbefalingene pekt på følgende forhold som vurderes å ha meget stor betydning for pasientbehandlingen i SSHF i framtiden:

- Felles tilgang til medisinske data
- Fjernmonitorering av pasienter i eget hjem

- Økt hjemmebehandling av pasienter (spesialisthelsetjenesten)
- Samhandlingsreformen sin intensjon
- Klinisk beslutningsstøtte
- Mini-invasive teknikker

Helsedirektoratet har vurdert effekter av teknologisk utvikling for framtidig aktivitet og kapasitetsbehov i forbindelse med utvikling av en ny fremskrivingsmodell for aktivitet i sykehus. Konklusjonen er at det er så stor usikkerhet knyttet til mulige gjennombrudd innenfor medisinsk teknologi og konsekvensene av teknologiske endringer, at dette ikke kan legges til grunn for prognoser for framtidig aktivitet og kapasitetsbehov.

Det synes likevel å være noen globale teknologiske trender som kan få store konsekvenser for hvordan folk i framtiden vil forholde seg til egen helse og til helsevesenet, og derved hvordan helsevesenet vil innrette seg. Utviklingen av sensorteknologi, "Big Data" og "Internet of Things" gjør det mulig for pasienter i stor grad å overvåke sin egen helse og kommunisere direkte med internasjonale helsedatabaser, kompetansesentre og tilbydere av helsetjenester. Det kan gå i retning av et mer virtuelt helsevesen; helsevesenet kommer i større grad hjem til folk. Det vil fortsatt være behov for sykehus i overskuelig framtid, men nye organisasjons- og driftsmodeller må utvikles.

Den generelle utviklingen innenfor IKT teknologi antas å gi en effektiviseringsgevinst knyttet til gjennomføringen av pasientforløpene som det bør tas hensyn til. Dette gjelder både den interne effektiviseringen og elektronisk samhandling mellom sykehusene og eksterne parter.

I pasientforløpsanalysene for somatikk som beskriver effekter av endringsfaktorer som påvirker den framtidige aktiviteten i sykehusene er det ikke lagt inn forutsetninger om endring knyttet til spesielle teknologiske utvikling. Det er lagt inn en forventet nedgang i antall liggedager på 8 % frem til 2030 som en effekt av effektivisering av pasientforløpene.

## 6.4 Demografi og andre endringsdrivere

Fremskrivingsmodell for aktiviteten i sykehusprosjekter og forutsetninger for beregning av kapasitetsbehov er beskrevet i kapittel 4. For noen funksjoner gjelder spesielle forutsetninger som er beskrevet under hvert punkt nedenfor.

### 6.4.1 Kvantitativ fremskriving, demografisk fremskriving

Det vises til kapittel 6.2 Befolkning og befolkningsutvikling. Aktiviteten i SSHF i 2011 er brukt for demografisk fremskriving:

- NPR-melding med døgnopphold, liggedager, dagopphold, polikliniske konsultasjoner og operasjoner. Dette omfatter både aktivitet ved SSHF, andre HF/sykehus i Helse Sør-Øst RHF og HF/sykehus som er brukt som sammenligningsgrunnlag.
- Lokale dataregister for operasjoner, bildediagnostiske undersøkelser og ansatte.
- Befolkningsdata for basisåret 2011 og prognoser for 2020, 2025, 2030 og 2040. Det er i utgangspunktet brukt midlere verdier (MMMM) for de faktorene som påvirker befolkningsprognosene

### 6.4.2 Kvalitativ fremskriving, omstilling, simulering av konsekvenser av endringsfaktorer

Analyse og beregning av konsekvenser av endringsfaktorer er gjennomført i arbeidsgruppene for pasientforløpsanalysene. Følgende endringsfaktorer er vurdert:

- Epidemiologi og endringer i medisinsk behandling
- Overordnede (nasjonale, regionale eller lokale) strategier
- Oppgavefordeling mellom sykehus
- Oppgavefordeling mellom sykehus og kommuner
- Omstilling fra døgn til dag/poliklinikk
- Intern effektivisering av arbeidsprosesser og pasientforløp
- Endring i oppholdsmåter i spesialisthelsetjenesten
- Effekt av økt forventningspress, etterspørsel

### Epidemiologi og endringer i medisinsk behandling

På grunnlag av drøftinger i arbeidsgruppen for somatikk er det i den kvalitative fremskrivingen tatt hensyn til en forventet økning i antall liggedager på 10 % for diagnosegruppen ondartede svulster. Dette er ut over effekten av de demografiske endringene i befolkningen. Estimater er usikkert. I tillegg til at insidensen øker ut over demografiske endringer, ser man også en effekt av tidlig diagnostisering og redusert behov for innleggelser, samt effekt av forebygging. Den estimerte økningen på 10 % liggedager for denne gruppen utgjør et behov for 9-10 senger.

For gruppen muskel/skjelettsykdommer er det lagt inn en økning på 5 % for ortopediske operasjoner. Det er også forutsatt en forventet økning i dagopphold og polikliniske konsultasjoner på 5 % på diagnosegruppene dialyse og kjemoterapi.

### Overordnede (nasjonale, regionale eller lokale) strategier

Det er få overordnede strategier som har effekter som kan knyttes direkte til endringer i framtidige pasientforløp. Et område som kan ha betydning er at en andel av de polikliniske kontrollene skal flyttes ut av sykehuset. Dette gir en reduksjon i antall polikliniske konsultasjoner. Aktiviteten i poliklinikkene sentralt reduseres også ved økt bruk av desentrale poliklinikker, telefonkonsultasjoner eller konsultasjoner på nett. Fremskrevet demografisk og uten omstilling ville det i 2030 vært 341 000 konsultasjoner, hvorav 177 000 kontroller. Effekten av de foreslåtte omstillingene utgjør totalt ca. 100 000 konsultasjoner.

### Oppgavefordeling mellom sykehus

SSHF tilbyr de fleste tjenestene innenfor eget foretak med unntak av noen få (nevrokirurgi, hjertekirurgi og behandling av noen kreftformer). Dette vil trolig endre seg ved at flere pasienter overføres til andre sykehus for høyspesialisert behandlingen. Mange av disse vil bli tilbakeført til SSHF for sluttbehandling.

Overføring av et økt antall pasienter til universitetssykehus for bl.a. operasjoner antas å gi en reduksjon i antall operasjoner på 5 % for fagområdene kirurgi og gynekologi (i hovedsak kreftkirurgi) i SSHF.

### Oppgavefordeling mellom sykehus og kommuner

Samhandlingsreformen vil være en pådriver for endring i pasientstrømmer der en del av pasienter som i dag behandles i spesialisthelsetjenestene vil bli behandlet hjemme, i institusjoner drevet av kommunene, eller i et samarbeid mellom kommuner og spesialisthelsetjenesten. Lokalmedisinske senter er allerede opprettet, og tall fra Helsedirektoratet fra 2012 viser at kommunene har startet opprettelse av tiltak for å imøtekomme samhandlingsreformens krav til endringer.

Hvilke tiltak som er realisert i 2030 og hvilke effekter de vil ha for spesialisthelsetjenesten er usikkert. Det forutsettes at i dette tidsperspektivet kan ha etablert gode samhandlingsarenaer og samarbeid i oppgavefordeling som har effekt både for pasienter, sykehus og kommuner.

Ved en overføring av aktivitet fra spesialisthelsetjeneste til kommuner og ved desentrale tjenestetilbud forutsettes det at det er tatt i bruk gode IKT system der pasientdata kan hentes fram uavhengig av hvor tjenesten ytes. Dette gjelder både pasientens kjernejournal og data fra radiologi og laboratorietjenester.

I kapittel 9 er det drøftet ulike modeller for framtidens sykehus som inkluderer løsninger for samhandling og integrering mellom sykehus og kommunale tjenesteytere/institusjoner.

I pasientforløpsanalysene ble følgende forutsetninger tatt inn i beregningene:

- *KOLS; 20 % av liggedagene kan gjennomføres i kommunale institusjoner. De fleste pasienter som kan tas hånd om i kommunene er imidlertid alt overført*
- *Infeksjoner; kommunen kan ta en del av liggedagene for pasienter som har langtids, intravenøs antibiotikabehandling*
- *20 % av liggedagene for pasienter innlagt i somatiske avdelinger med psykisk sykdom kan behandles i kommunene*
- *15 % av liggedagene for rehabilitering kan overføres til kommunene, enten direkte til hjemmet med oppfølging av hjemmetjeneste eller til etterbehandling eller rehabilitering i kommunen*
- *20 % av liggedager for pasienter med skader i hoftelår kan tas hånd om og gis restbehandling i kommunene*

- 20 % av liggedager for rehabilitering kan tas hånd om i kommunale rehabiliteringsinstitusjoner eller hjemme med oppfølging fra hjemmetjeneste
- En stor andel av diabetes 2 pasientene følges i dag opp i kommunen. Det forutsettes at denne trenden vil fortsette ytterligere, der en stor andel av polikliniske kontroller for endokrine sykdommer kan overføres til kommunen

Effekten av disse endringene er at totalt ca. 24 000 liggedager overføres til kommunehelsetjenesten. Det tilsvarer ca. 65 døgnplasser. I tillegg overføres 100 000 konsultasjoner fra sykehus til kommuner, hovedsakelig kontroller.

#### Omstilling fra døgn til dag/poliklinikk

I følge SAMDATA utføres i underkant av 60 % av den elektive kirurgien ved SSHF som dagkirurgi. For noen pasientgrupper er den mulige effekten av omstilling til dagbehandling tatt ut (revmatologi), men med nye behandlingsmåter kan man forvente ytterligere overgang til dagbehandling (kreftbehandling, øyeblikkelig hjelp, rask tilgang til diagnostikk). Bruk av preoperative poliklinikker øker andelen dagkirurgi. Mottak av pasienter til sammedagskirurgi kan organiseres via dagkirurgiske enheter selv om de skal ha innleggelse etter operasjonen.

Det er størst potensiale for endring fra døgn- til dagopphold innenfor de kirurgiske pasientforløpene gjelder muskel-skjelett (ortopedi; protese, leddoperasjoner), operasjoner i urinveier og innenfor gynekologi. Det forutsettes også at en andel av pasientene i ICD10 gruppe R (symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted) kan få et dagtilbud.

I 2030 vil i overkant av 21 000 liggedager være overført til dagbehandling. Det utgjør en reduksjon som tilsvarer 69 senger.

#### Intern effektivisering av arbeidsprosesser og pasientforløp

Arbeidet med å optimalisere pasientforløp/behandlingslinjer vil fortsette for å oppnå reduksjon i ventetider i løpet av oppholdstiden. Det vil omfatte input (akuttmottak og prehospitaltjenester med tidlig diagnostikk og behandling, herunder diagnostikk i ambulanser), throughput (fast track for enkelte kirurgiske forløp, god kommunikasjon, fokus på kvalitet og rask tilgang på diagnostikk og beslutningskompetanse) og output (rask tilgang til diagnostikk og beslutningskompetanse, nye arbeidsprosesser/utskrivingsprosedyrer ol).

For sykehusets interne organisering er det i fremskrivingen satt et mål om 8 % effektivisering av liggedager (etter andre endringer) fram mot 2030. Det innebærer i snitt ca. 0,5 % reduksjon i liggedager per år. For ett av pasientforløpene (M, sykdommer i muskel/skjelettsystemet) er det forventet en ytterligere reduksjon knyttet til redusert preoperativ liggetid ved økning i andel sammedagskirurgi.

#### Endring i oppholdsmåter i spesialisthelsetjenesten

##### Observasjonsplasser

En stor andel av øyeblikkelig hjelp pasientene forutsettes å gå via observasjonsplasser/korttidsplasser i akuttmottak. For noen store diagnosegrupper (R, S, T) er median liggetid på en dag og en stor andel vil kunne skrives ut fra observasjonsseng hvor oppholdstiden forventes å være på inntil 24 eller 48 timer. Det er beregnet en aktivitet i observasjonssenger tilsvarende 17 000 liggedager eller 60 observasjonsplasser ved 80 % belegg.

##### Pasienthotell

Føde/barsel har tradisjonelt vært storforbrukere av pasienthotellplasser. Diagnosegruppe Z og O knyttet til føde/barsel og pasienter med kreft som har størst antall liggedager overført til pasienthotell.

For SSHF forutsettes det at utviklingen fram mot 2030 også vil innebære behov for pasienthotell. Man bør imidlertid etablere fleksible modeller hvor det er plass for pårørende. Pasienter som har behov for litt hjelp kan bruke pasienthotellet hvis pårørende kan oppholde seg i pasienthotellet. Pasienthotell øker mulighetene for økt bruk av dagbehandling spesielt for pasienter med lang reiseavstand. Det er lagt til grunn at i 2030 vil ca. 20 000 liggedager være knyttet til pasienthotellet. Det tilsvarer et behov på ca. 72 senger ved 75 % belegg.

##### Intensiv og tung overvåking

Behovet for intensiv og tung overvåking for mange pasientkategorier vil øke. Hvis Walesmodellen legges til grunn for beregning av kapasitetsbehov får man et samlet kapasitetsbehov på ca. 79

plasser. Det er noe usikkerhet knyttet til bruken av modellen men det gjelder også for andre beregningsmetoder.

### Tilbuds- og etterspørselspress

Det er vel dokumentert at aktivitet og kostnader spesialisthelsetjenesten øker parallelt med økningen i BNP. En prognose for BNP gir en ramme for den forventede aktiviteten i 2030. Forbruket av helsetjenester er i stor grad tilbudsdrivet. Nye tilbud innen diagnostikk og behandling øker forbruket. Dette gjelder både sykehusenes og fagmiljøenes ønske om å gi det best mulige tilbudet og publikums kunnskap og forventning om hvilke muligheter som finnes. Et eksempel er økt bruk av screening som vil kunne øke behov for oppfølging ved polikliniske konsultasjoner og dagopphold og eventuelt operasjoner. På den andre siden kan nasjonale og regionale begrensninger i rammene legge opp til en styring av veksten til et lavere nivå enn det en endring i BNP gir muligheter for.

Det er derfor stor usikkerhet mht prognoser for den økonomiske utviklingen og fordeling av kostnader innenfor helsetjenesten. Med signaler fra myndighetene om en økt satsing på kommunale helsetjenester vil man kunne se endringer i fordeling av økonomiske rammer. Samtidig vil det være et etterspørselspress på spesialisthelsetjenesten for å tilby tidlig og avansert diagnostikk og behandling som kan være vanskelig å styre politisk.

Det antas at økningen i aktivitet som skyldes forventninger hos publikum i første rekke treffer polikliniske konsultasjoner, dagopphold, radiologi og laboratorier. For SSHF er det forutsatt en antatt økning i etterspørsel etter polikliniske konsultasjoner og dagopphold på 15 % fram mot 2030 for alle diagnosegruppene. Dette kommer i tillegg til demografisk utvikling, og utgjør til sammen ca. 50 000 polikliniske konsultasjoner.

Økt tilfang av private tjenesteytere med nye tilbud kan øke aktiviteten. Omfanget av dette er usikkert og er ikke hensyntatt i disse beregningene.

### Organisasjon og kompetanse som endringsdriver

Med krav og forventning til en spisset spesialisthelsetjeneste og etablering og opprettholdelse av robuste fagmiljø vil det fram mot 2030 være behov for å sentralisere spesialiserte tjenester. Krav til "robuste" fagmiljø som bl.a. gir et godt grunnlag for rekruttering og faglig utvikling er et viktig kriterium for vurdering av alternative løsningsmodeller. Dette kravet, i tillegg til behov for spesialistkompetanse 24/7, trekker i retning av at fagområdene samles ett sted gir tilstrekkelig pasientvolum for å utvikle og opprettholde kompetanse og effektiv ressursbruk/god driftsøkonomi.

## 6.5 Aktivitet og kapasitetsbehov 2030, somatikk

### 6.5.1 Aktivitet 2030

Basert på den demografiske fremskrivingen for den somatiske aktiviteten i hele SSHF og analyse og drøfting av konsekvenser av endringsfaktorene, er det beregnet aktivitet i 2030 som vist i tabell 18.

**Tabell 18: Oversikt over endringer i aktivitet fra 2011 til 2030 etter demografisk fremskriving og omstilling**

Aktivitet SSHF demografisk fremskrevet og omstilt 2011- 2030							
	Aktivitet 2011	Aktivitet demografisk fremskrevet 2030	Endring som konsekvens av demografisk fremskriving	%-vis endring som konsekvens av demografisk fremskriving	Aktivitet demografisk fremskrevet og omstilt 2030	Endring som konsekvens av demografi og omstillinger	%-vis endring som konsekvens av demografi og omstillinger
Liggedager	161813	243725	81912	51	203580	-40145	-16
Dagopphold	43499	63658	20159	46	73275	9617	15
Polikliniske konsultasjoner	242934	340920	97986	40	297948	-42972	-13

Tabellen viser både den absolutte og relative endringen fra 2011 til 2030. Mens den demografiske fremskrivingen representerer en økning fra 40 % (poliklinikk) til 50 % (liggedager) fører omstillingsfaktorene til en redusert aktivitet i liggedager med 16,5 % og poliklinikk med ca. 13 % og en økning i dagopphold med ca. 15 %. En viktig årsak til dette er overføring av aktivitet til kommunene og den sterke, forventede dreiningen fra innleggelse/liggedager til dagbehandling. Datagrunnlaget for å beregne framtidig aktivitet for dagopphold og poliklinikk er usikkert og det kan være hensiktsmessig å se disse i sammenheng. Da vil omstillingen fra 2011 til 2030 gi en nedgang på ca. 11 %. Det forventes



en omfattende reduksjon i polikliniske konsultasjoner på grunn av overføring av kontroller til kommunene og bruk av ny teknologi som reduserer behovet for å oppmøte på sykehuset.

**Tabell 19: %-vise endringer i aktivitet for perioden 2011 til 2030 og per år**

Demografisk fremskrevet omstilt, endring fra 2011 til 2030 og årlig endring				
Aktivitet	Demografisk fremskrevet - endring 2011 - 2030	Demografisk fremskrevet - årlig endring 2011 - 2030	Demografisk fremskrevet og omstilt - endring 2011 - 2030	Demografisk fremskrevet og omstilt - årlig endring 2011 - 2030
Liggedager	51 %	2,7	25 %	1,3
Dagopphold	46 %	2,4	68 %	3,6
Polikliniske konsultasjoner	40 %	2,1	23 %	1,2

### 6.5.2 Kapasitetsbehov 2030

Tabell 20 viser kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet i 2013 mot beregnet kapasitetsbehov i 2011 og 2030. Det er benyttet alternativ 1 for kapasitetsutnyttelse, se kapittel 4, tabell 1. Mens det samlet for SSHF er overkapasitet på senger, dagplasser og konsultasjonsrom i SSHF i 2013 (basert på aktivitetsdata for 2011) er det underkapasitet på heldøgns plasser og dagplasser i 2030. Det er fremdeles overkapasitet på konsultasjonsrom på grunn av den sterke, antatte nedgangen i aktiviteten frem mot 2030.

**Tabell 20: Beregnet kapasitetsbehov 2011 og 2030 i forhold til registrert kapasitet 2013 somatikk**

Kapasitetsbehov SSHF demografisk fremskrevet og omstilt 2011 - 2030							
	Kapasitet 2013	Kapasitetsbehov 2011	Demografisk fremskrevet 2030	Endring som konsekvens av demografisk fremskriving	Demografisk fremskrevet og omstilt	Differanse kapasitet 2013 og kapasitetsbehov 2011	Differanse kapasitet 2013 og kapasitetsbehov 2030
Heldøgns plasser (senger)	609	522	786	264	657	87	-48
Dagplasser	171	95			233	76	-62
Konsultasjonsrom	264	113			139	151	125

Tabell 21 viser kapasitet for døgnplasser i 2013 fordelt på sengetyper og sykehusenheter. På grunnlag av pasientforløpsanalysene er det vist en fordeling av aktivitet på sengetyper og sykehus. Det er tatt hensyn til at det er lavere utnyttelsesgrader på senger for intensivsenger/tungovervåking (75 %), observasjonssenger (80 %) og hotellsenger (80 %).

**Tabell 21: Beregnet kapasitetsbehov heldøgns plasser 2030 i forhold til registrert kapasitet 2013 somatikk 13 fordelt på sengetyper og sykehus**

Kapasitet senger somatikk april 2013 og kapasitetsbehov 2030												
	Antall senger total		Normal senger		Intensiv		Tung overvåking		Observasjons-senger		Pasient-hotell	
	2013	2030	2013	2030	2013	2030	2013	2030	2013	2030	2013	2030
Sykehuset Kristiansand	327	491	267	356	14	28	0	30	5	34	41	44
Sykehuset Arendal	218	177	155	120	12	0	6	15	5	20	40	20
Sykehuset Flekkefjord	64	84	59	60	0	0	5	5	0	6	0	8
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>609</b>	<b>752</b>	<b>481</b>	<b>536</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>11</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	<b>60</b>	<b>81</b>	<b>72</b>

Samlet er det en betydelig underkapasitet på senger, spesielt for SSK men også for normalsenger ved SSA. Det er underkapasitet på over 40 senger for intensiv og tung overvåking i 2030. Dette gjelder SSK. I to av de modellene som analyseres i senere kapitler er det forutsatt at SSA og SSF ikke har intensivsenger i 2030.

Den store økningen i sengebehov som er en konsekvens av den demografiske utviklingen (fra 172 000 liggedager i 2011 til 244 000 liggedager i 2030) reduseres i noen grad av overføring av pasienter til kommunene og omstilling og effektivisering av pasientforløpene (fra 244 000 til 188 000 etter

<sup>13</sup> Tallene for Kristiansand omfatter Kongsgård. For 2030 er normalsenger og senger for intensiv og tung overvåking slått sammen.

omstilling). I forhold til kapasitetsbehovet i 2011 gir det en økning i behovet for senger med over 140 senger hvorav ca. 40 gjelder økt behov for intensiv/tung overvåking.

Det er overført ca. 25 000 liggedager som tilsvarer ca. 80 senger, til kommunene. Dette er knyttet til noen spesielle pasientgrupper med en relativt stor andel eldre pasienter.

### 6.5.3 Dagplasser og poliklinikk

Den sterke økning i antall dagbehandlinger (tabell 22) gir en underkapasitet på dagplasser på 55 plasser eller 31 %. Underkapasiteten er størst i SSK (58 %) og SSF (14 %), mens SSA er stort sett i balanse. Dette gjelder summen av medisinsk dagbehandling, dialyse og dagkirurgi. Det er også tatt hensyn til at den andel av de pasientene som registreres som poliklinikk også har behov for dagplass/hvileplass ifm behandlingen.

For poliklinikkene (tabell 23) er det også i 2030 en betydelig overkapasitet på poliklinikkrom (41 %). Dette gjelder alle sykehusene, men overkapasiteten er størst ved SSA (60 %). SSK og SSF har en overkapasitet på henholdsvis 24 og 38 %.

**Tabell 22: Kapasitet april 2013 og kapasitetsbehov 2030 for dagplasser somatikk**

<b>Kapasitet dagplasser somatikk april 2013 og kapasitetsbehov 2030</b>			
	<b>Antall dagplasser SSHF total</b>		<b>Differanse 2013-2030</b>
	<b>2013</b>	<b>2030</b>	
Sykehuset Kristiansand	84	133	-49
Sykehuset Arendal	59	60	-1
Sykehuset Flekkefjord	35	40	-5
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>178</b>	<b>233</b>	<b>-55</b>

**Tabell 23: Kapasitet april 2013 og kapasitetsbehov 2030 poliklinikkrom somatikk**

<b>Kapasitet poliklinikkrom april 2013 og kapasitetsbehov 2030 somatikk SSHF</b>							
	<b>Undersøkelserom</b>		<b>Spesialrom</b>		<b>Antall poliklinikkrom SSHF total</b>		<b>Differanse SSHF 2013-2030</b>
	<b>2013</b>	<b>2030</b>	<b>2013</b>	<b>2030</b>	<b>2013</b>	<b>2030</b>	
Sykehuset Kristiansand	140	79	30	55	170	129	41
Sykehuset Arendal	92	45	57	63	149	60	89
Sykehuset Flekkefjord	32	15	0	17	32	20	12
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>264</b>	<b>139</b>	<b>87</b>	<b>135</b>	<b>351</b>	<b>209</b>	<b>142</b>

### 6.5.4 Operasjonsvirksomheten

Endring i operasjonsaktiviteten er knyttet til effektene av demografisk fremskriving og det er i tillegg gjort forutsetninger om mindre omstillinger ved overføring av aktivitet til andre sykehus (sentralisering av virksomhet). Antall operasjoner bygger på antall opphold (døgn- og dagopphold) som er registrert med en kirurgisk DRG (= operasjonsstuekrevenende prosedyrer). Samlet gir dette en økning på 28 % fra 2011 til 2030, se tabellen nedenfor.

Tabell 24: Fremskrevet aktivitet operasjon 2011 – 2030

Fremskrevet aktivitet operasjon SSHF 2011 - 2030				
Fagområde	Totalt antall 2011	Demografisk fremskriving, 43 % økning fra 2011 til 2030	Omstilling, endring i oppgave fordeling mellom sykehus	Totalt 2030
Kirurgisk avdeling	8216	11749	-5 %	11161
Ortopedisk avdeling	5642	8068		8068
Gynekologisk avdeling	3016	4313	-5 %	4097
ØNH	1657	2370		2370
Kjeve	804	1150		1150
Øye	2321	3319		3319
<b>Totalt</b>	<b>21656</b>	<b>30968</b>		<b>30165</b>

Operativ virksomhet på dagtid, som er dimensjonerende for kapasitetsbehovet, er anslått til 26 000 operasjoner. Det er da tatt hensyn til ulik andel operasjoner i vanlig åpningstid. Faktisk tid per operasjon i 2013 er lagt til grunn for beregning av kapasitetsbehovet. Samlet gir dette et kapasitetsbehov på 32 operasjonsrom som tilsvarer dagens kapasitet.

Tabell 25: Aktivitet og fremskrevet kapasitetsbehov operasjon fordelt på fagområder, SSHF

Aktivitet og beregnet kapasitetsbehov 2030 operasjon SSHF								
	Antall operasjoner totalt 2030	Andel dagkirurgi, %	Antall dagkirurgi 2030	Forutsetninger kapasitetsutnyttelse			Andel operasjoner innenfor dagtid	Beregnet kapasitetsbehov, forhøyet
				Antall dager/år	Antall timer/dag	Tid per operasjon		
Kirurgisk avdeling	11161	60 %	6697	230	7	2,3	80 %	13
Ortopedisk avdeling	8068	70 %	5648	230	7	2	80 %	8
Gynekologiske avdeling	4097	80 %	3278	230	7	1,2	95 %	3
ØNH	2370	90 %	2133	230	7	2	95 %	3
Kjeve	1150	90 %	1035	230	7	1,5	100 %	1
Øye	3319	95 %	3153	230	7	1	100 %	3
Tillegg for sectio								1
<b>Totalt</b>	<b>30165</b>	<b>73 %</b>	<b>21943</b>					<b>32</b>

Det er forutsatt en fordeling med 73 % dagkirurgi og 27 % kirurgi for innlagte, gjennomsnittlig for alle fag. Den dagkirurgiske aktiviteten tilsvarer ca. 22 000 operasjoner som krever ca. 25 operasjonsrom. Behovet for antall skiftstuer i 2030 er ikke beregnet men det må antas at den kirurgiske aktiviteten i akuttmottak og poliklinikker kan bli relativt mindre etter hvert som det bygges opp lokale, kommunale akuttenheter. Dette vil være spesielt aktuelt hvis det skjer en sentralisering av den akutt kirurgiske virksomheten.

### 6.5.5 Bildediagnostikk

Det er ikke gjort egne beregninger av aktiviteten i 2030 for bildediagnostikk og det er lagt til grunn en økning tilsvarende poliklinisk virksomhet. Den demografiske fremskrivingen viste at polikliniske konsultasjoner øker med 40 % fra 2011 til 2030, men reduksjon i antall kontroller og overføring av aktivitet til kommunene reduserer veksten til 23 %. Hvis man velger å legge den demografiske fremskrivingen (40 % økning) til grunn vil den samlede aktiviteten øke til ca. 190 000 undersøkelser. Det er da ikke forutsatt en overføring til kommuner eller andre tjenesteleverandører ut over dagens nivå.

Anvendt på 2011 tall for bildediagnostikk gir dette endringer som vist i tabellen nedenfor. Det er lagt til grunn samme fordeling av aktivitet mellom modaliteter som i 2011. Det er trolig ikke realistisk og noe omfordeling mellom modaliteter ut over kapasitetsøkningen må påregnes. Dette antas spesielt å gjelde MR.

**Tabell 26: Anslått aktivitet 2030 bildediagnostikk fordelt på sykehusenhet og modaliteter**

Aktivitet bildediagnostikk 2030 SSHF								
	Antall us totalt 2013	Anslått vekst 2013-2030 23 %	CT	MR	Inter vensjon	Konv. røntgen	Nukleær medisin	UL
Sykehuset Kristiansand	69595	85602	13381	5599	1744	53675	2306	8918,7
Sykehuset Arendal	50973	62697	9541	3656	1154	41617	459	6226,3
Sykehuset Flekkefjord	16188	19911	3421	0	0	14623	0	1867,1
<b>Sørlandet sykehus HF</b>	<b>136756</b>	<b>168210</b>	<b>26343</b>	<b>9255</b>	<b>2898</b>	<b>109915</b>	<b>2765</b>	<b>17012</b>

For aktivitet bildediagnostikk er det brukt oversikt over antall koder i 2012 som er registrert av SSHF. Det er innført et nytt kodeverk fra januar 2012. Erfaringer mangler for bruk av dette kodesystemet for beregning av kapasitetsbehov og tallene er derfor usikre. Det er lagt til grunn lav kapasitetsutnyttelse, ref kapittel 4, tabell 1.

### 6.5.6 Oppsummert aktivitet og kapasitetsbehov somatikk 2030

Tabell 18 viser at den demografiske fremskrivingen gir en økning i aktivitet for alle aktivitetsområder og sterkest for antall liggedager. Gjennom faglige drøftinger og avklaringer i arbeidsgruppene for pasientforløpsanalysene har man kommet frem til at endringsfaktorene som er vurdert samlet gir redusert vekst for liggedager og polikliniske konsultasjoner, mens det for dagbehandling skjer en økning ut over den demografiske effekten.

I tabellene 19 til 26 er vist konsekvenser av disse endringene for kapasitetsbehovet i 2030 som er sammenlignet med dagens kapasitet (april 2013). Samlet er det en underkapasitet på ca. 140 senger, men dette gjelder i hovedsak SSK som alene vil kunne få en underkapasitet på over 160 senger, mens SSA har en overkapasitet på ca. 40 senger. Det er også en betydelig underkapasitet på intensivsenger og senger for tung overvåking ved SSK.

På grunn av den forventede, sterke økningen i dagbehandling er det også en underkapasitet på dagplasser, men det vil være overkapasitet på poliklinikkrom også i 2030. Dette er bl.a. en konsekvens av en omfattende overføring av poliklinisk aktivitet til kommunene.

Operasjonsvirksomheten er fremskrevet demografisk og det er kun tatt hensyn til en begrenset sentralisering av aktiviteten. Resultater er kapasitetsbalanse for denne virksomheten.

### 6.5.7 Omstilling, konsekvenser av ulike scenarier for endring

#### Senario 1: Økt kapasitetsutnyttelse

Hvis man velger den høyeste kapasitetsutnyttelsen, vil man få følgende kapasitetsbehov i 2030:

**Tabell 27: Kapasitet 2013 og kapasitetsbehov 2030 demografisk fremskrevet og omstilt, høy utnyttelsesgrad**

Kapasitetsbehov SSHF 2030 høy utnyttelsesgrad			
	Kapasitet 2013	Demografisk fremskrevet og omstilt	Differanse kapasitet 2013 og kapasitets behov 2030
Heldøgns plasser (senger)	609	619	-10
Dagplasser	171	122	49
Undersøkelsesrom	264	62	202

Sammenlignet med tabell 20 reduseres underkapasitet til 10 senger ved en høy kapasitetsutnyttelse på 90 % belegg i gjennomsnitt. Dette er 38 færre senger enn ved 85 % belegg noe som øker bemanningsbehovet og arealbehovet med ca. 5 % forutsatt at dette øker parallelt med sengetallet. Når det tas hensyn til elektiv virksomhet som har lavt belegg i helger og fridager og behov for lavere belegg for intensivsenger, observasjons plasser, hotellsenger og senger ved barneavdelinger, er 90 % i gjennomsnitt høyt.

Overkapasiteten på dagplasser øker fra 12 til 49 plasser og tilsvarende for konsultasjonsrom fra 125 til 202 rom. Bemanning på dagenheter og poliklinikker er en konsekvens av antall pasienter og påvirkes i

liten grad av antall plasser eller rom forutsatt at kapasiteten utnyttes rasjonalt. Arealmessig representerer økning i kapasitetsutnyttelse en reduksjon på 30 % for dagplassene og mer enn halvering for poliklinikkrommene. Dette viser at bruk av en lav kapasitetsutnyttelse i beregningene øker fleksibiliteten i bygget, noe som er viktig når grunnlaget for beregningene er usikre.

Utnyttelsesgradene for funksjoner og rom er en del av eierstrategiene og flere prosjekter legger de høyeste kravene til grunn for nye prosjekter, og for publikum kan økte åpningstider være en fordel. Det er derfor av flere grunner et press på endringer i åpningstider for ikke-døgnåpne enheter i sykehus.

Økt kapasitetsutnyttelse på senger må vurderes i forhold til driftsmodell og tjenestetilbud. Økt andel ØHJ kan gi grunnlag for økt beleggprosent mens økt andel av kapasiteten på intensivplasser og observasjonsplasser redusere mulighetene for å ha en høy gjennomsnittlig beleggprosent.

### Scenario 2: Endret overføring av aktivitet til kommunene eller økt etterspørsel

I framskrivningen er det beregnet at ca. 24 000 liggedager og ca. 100 000 polikliniske konsultasjoner overføres til kommunene innen 2030.

**Tabell 28: Konsekvenser av endrede forutsetninger for forbruk av liggedager og polikliniske konsultasjoner**

Endrede forutsetninger for overføring av aktivitet til kommunene			
	Antall liggedager til kommunene etter demografisk fremskriving og omstilling	Dobling av overføring til kommunene. Økt effekt av ny teknologi	effekt av overføring til kommunene 50%. Økt aktivitet på grunn av økt etterspørsel
Liggedager	23774	48000	12000
Senger	77	155	39
Polikliniske konsultasjoner	101171	200000	50000
Undersøkelserrom	47	93	23

I tabell 28 er forutsetningen for disse beregningene endret slik at aktiviteten i sykehuset reduseres tilsvarende en dobling av effekten av overføring av aktivitet til kommunene. Alternativt er det vist konsekvenser av at effekten av overføring til kommunene reduseres til det halve.

Når aktiviteten som tenkes overført til kommunene dobles blir det en reduksjon i sengebehovet på ca. 80 senger. Forutsatt normalsenger tilsvarer dette ca. 3 sengeenheter. Behovet for konsultasjonsrom reduseres med 43. Samlet gir det et redusert arealbehov på ca. 5 800 m<sup>2</sup> brutto i forhold de beregninger som er gjort i utviklingsplanen.

### 6.5.8 Demografisk fremskriving av aktivitet somatikk til 2040

Tabell 29 viser demografisk fremskrevet aktivitet for 2025, 2030 og 2040. Tabellen viser en sterk aktivitetsøkning også etter 2030. Dette skyldes i for en stor del økning i eldre (70+) i denne perioden. Effekter av omstilling er ikke vurdert men de pasientgruppene som i stor grad blir overført til kommunene øker og det må antas at behovet for samhandlingstiltak øker. Det er stor usikkerhet når det gjelder effekter av utvikling av teknologi, nye tilbud og muligheter og økte forventninger i befolkningen. Den økonomiske utviklingen antas å være en ramme for forbruket, men sammenlignet med andre land, kan helsetjenestenes andel av BNP øke ut over det nivået man har i Norge i dag.

Tabell 29: Fremskrevet aktivitet 2040, somatikk

Demografiske endringer oppsummert, SSHF						
	Aktivitet 2011	Demografisk fremskriving			Relative endringer	
		2025	2030	2040	Utvikling 2011-2030, %	Utvikling 2011-2040, %
Døgnopphold	46929	63103	68178	77925	45,3	66,0
Liggedager	161813	223034	243725	283493	50,6	75,2
Gjennomsnitt liggetid	3,4	3,5	3,6	3,6		
Dagopphol	43499	59413	63658	71573	46,3	64,5
Polikliniske konsultasjoner	242934	319892	340920	376676	40,3	55,1

## 6.6 Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030, psykisk helsevern rusbehandling

### 6.6.1 Endring av aktivitet

Basert på demografisk fremskriving av aktiviteten ved Klinikken for psykisk helse og avhengighet ved SSHF, og analyse av konsekvenser av endringsfaktor, er det beregnet en aktivitet i 2030 som vist i tabell 30.

Tabell 30: Oversikt over endringer i aktivitet fra 2011 til 2030 etter demografisk fremskriving og omstilling, psykiatri og rusbehandling

Aktivitet SSH demografisk fremskrevet og omstilt 2011-2030								
		Aktivitet 2011	Aktivitet 2030 demo. frem-skrevet	Endring som konsekvens av demo. remskriving	%-vis endring som konsekvens av demo. fremskriving	Aktivitet 2030 demo. Fremskrevet+ omstilt	Endring som konsekvens av demo. + omstilling	%-vis endring som konsekvens av demo. + omstilling
PSA	Oppholdsdøgn	37 175	47 099	9 924	26,7	30 614	-6 561	-21,4
	Polikl. konsult. på egen inst.	4 527	6 313	1 786	39,5	9 377	4 850	107,1
DPS	Oppholdsdøgn	28 994	36 542	7 548	26,0		-28 994	
	Polikl. konsult. på egen inst.	64 093	78 272	14 179	22,1	105 000	40 907	63,8
ABUP	Oppholdsdøgn	1 410	1 763	353	25,0	2 300	890	63,1
	Polikl. konsult. på egen inst.	24 058	30 072	6 014	25,0	39 000	14 942	62,1
ARA	Oppholdsdøgn	18 612	23 390	4 778	25,7	20 000	1 388	7,5
	Polikl. konsult. på egen inst.	21 182	26 328	5 146	24,3	35 000	13 818	65,2
PST	Oppholdsdøgn			-			-	
	Polikl. konsult. på egen inst.	2 160	2 553	393	18,2	3 500	1 340	62,0
Korrigerings av avvik	Oppholdsdøgn	52		-52				
	Polikl. konsult. på egen inst.	251		-251				
SUM	Oppholdsdøgn	86 243	108 794	22 551	26,1	52 914	-33 277	-38,6
	Polikl. konsult. på egen inst.	116 271	143 538	27 267	23,5	191 877	75 857	65,0

Tabellen viser både den absolutte og relative endringen fra 2011 til 2030. Den demografiske fremskrivingen representerer en samlet økning i antall oppholdsdøgn (liggedøgn) på 26,1 %, og en økning på 23,5 % i antall polikliniske konsultasjoner ved egen institusjon. Det forutsettes her at tjenestetilbudene øker i takt med befolkningsutviklingen, uten at man har beregnet andre endringer som påvirker forbruket, f.eks. økt etterspørsel eller omstillinger som følge av faglige, strategiske og økonomiske føringer og rammebetingelser. Psykiatrisk sykehusavdeling (PSA) har som følge av demografi en vekst i antall polikliniske konsultasjoner på 39,5 %, noe som skyldes alderspsykiatrisk poliklinikk.

I tråd med faglige og økonomiske føringer er det lagt til grunn at aktiviteten knyttet til døgnopphold reduseres med ca. 22 % som følge av en vesentlig spissing og spesialisering av tilbudet. Det forutsettes at ambulant og poliklinisk virksomhet økes kraftig.

En arbeidsgruppe for Utviklingsplan 2030 foreslår at døgntilbudet i de distriktspsykiatriske sentra på sikt bør nedtrappes og planmessig avvikles og den spesialiserte døgnbehandlingen samles i PSA. Dette vil gjøre det mulig å styrke og øke ressurstilgangen til den polikliniske og ambulante kompetansen ytterligere i DPS. Forutsatt en slik utvikling anslås det en reduksjon i antall oppholdsdøgn på knapt 40 %, mens ambulant og poliklinisk virksomhet vil øke med ca. 65 %.

Fra opptrappingsplanens start og frem til i dag er det startet en endringsprosess som har hatt stor påvirkning på helsetilbudet til psykisk syke personer og andre med mildere psykiske vansker. Grunn tankene i den styrkingen av tjenestetilbudet er gyldige også i dag, og utviklingsplanen legger til grunn en videre utvikling i hovedsakelig samme retning. Dette betyr en fortsatt utvikling fra:

- døgnbasert psykisk helsevern og rusbehandling til mer nærhet og fleksibilitet i tilbudet til pasientene, og fra sykdomsfokus til recovery- og ressursmobilisering.
- konserverende omsorg til mer kompetente utredninger og spesifikke behandlinger i spesialisthelsetjenesten.
- fragmentering av tjenestetilbudene mellom kommuner og sykehus til både samhandling mellom tjenestenivåene og innad i de respektive etater.

En bekymring ved Opptrappingsplanen og utviklingen i årene etter har vært flytting av ressurstilgang over mot DPS, barn og unge og rusbehandling kan gå på bekostning av tilbudet til pasientgruppen med alvorligst syke med psykose og stor funksjonssvikt. Nedbygging av døgnbehandlingsskapasitet på sykehusnivå uten at tilsvarende kapasitet er blitt etablert i DPS og i kommuner, har flere steder utløst bekymring for at personer med sterkt nedsatt funksjonsevne ift ADL-funksjoner, stor symptombelastning og kognitiv svikt ikke har fått tilstrekkelig behandlings- og omsorgstilbud. Det var opprinnelig disse som hadde mest nytte av "asyl"-funksjonen som preget tidligere tiders psykiatri. Det vil være et viktig anliggende å avveie denne pasientgruppens behov mot det store volumet av personer med annen type psykisk funksjonsfall på en god måte slik at pasientgruppen ikke blir marginalisert innen tjenestetilbudet

### Kvalitet og kompetanse

Behovet for en fortsatt styrking av kompetanse og en arbeidsdeling med kommunene tilsier en vesentlig spissing og spesialisering av tilbudet. Spesialisering krever spesialisert kompetanse. Man forventer en utvikling mot et minstekrav på mastergradsnivå for alle ansatte som har utrednings- og terapifunksjoner. Det vil også bli et stadig større behov for etter- og videreutdanning etter hvert som nye og kunnskapsbaserte terapimetoder blir utviklet.

Klinikk for psykisk helse har utviklet en sterk profil i forhold til forskning, og utviklingen må forsterkes og bygges ut slik at det omfattes alle avdelinger. Dette vil være nødvendig for å kunne gi kunnskapsbaserte behandlingstilbud, utdanne nytt fagpersonell og rekruttere nye medarbeidere.

### Teknologi og samhandling

Mye av behandlingsaktiviteten som i dag gis i spesialisthelsetjenesten må ivaretas innenfor kommunehelsetjenesten. Dette er en forutsetning for de forslag som legges i virksomhetsplanen. Dette medfører behov for både kapasitets- og kompetansestyrking i de enkelte kommunene og en helt annen grad av interkommunalt samarbeid. Kommunehelsetjenesten vil ha en sterkere koordinerende rolle enn de har i dag, og det vil være utviklet nye og velfungerende kommunikasjonspunkter og samhandlingsarenaer.

Samhandling og utstrakt bruk av digitale hjelpemidler vil prege virksomheten i 2030. Terapi, oppfølging og kommunikasjon med pasientene vil i langt større grad enn i dag foregå elektronisk. Teknologitilviklingen vil medvirke til store endringer i samhandlingsarenaene mellom helsepersonell internt, samarbeidende tjenesteytere eksternt, pasienter og pårørende. Utviklingen vil gå i retning av økt tilbud om selvhjelp, økt tilgjengelighet av informasjon om sykdomsforløp, økt lavterskeltilbud, økt tilgjengelighet av spesialkompetanse, bedre kunnskap om tjenestetilbud osv.

Som effekt av dette, kan det tenkes at flere pasienter vil motta psykisk helsehjelp på et lavere tjenestenivå enn i dag. Samtidig vil teknologitilviklingen medvirke til en langt mer effektiv strukturering av informasjon på tjeneste- og individnivå, som videre kan medføre at det spesialiserte tilbudet kan være mer effektivt og tilpasset enn det er i dag.

Pasientene og deres organisasjoner vil i ennå større grad enn i dag hevde sin rett til medvirkning og påvirkning.

### Barn og unge

ABUP må øke og målrette sin kompetanse i hovedsaklig to retninger. Først og fremst må det utvikles kompetanse til spesialisert behandling av det enkelte barn. Nyere forskning gir ny forståelse av hvordan psykiske levekår påvirker hjernens utvikling, og dette gir igjen grunnlag for nye behandlingsformer. Men ABUP må også utvikle sin kompetanse i forhold til alle de som er rundt barna. Et barns utvikling skjer i samspill med foreldre og omgivelser, og så vel behandling som forebyggende arbeid må nødvendigvis skje i nært samarbeid med de som er nær barnet til daglig.

ABUP skal fortsatt satse på forebyggende og helsefremmende arbeid, men med en mer planmessig prioritering av tiltak. Dette skal gjøres i samarbeid med kommunalt nivå, slik at det sikres en felles satsing og ansvarsavklaringer. ABUP vil i hovedsak satse på tiltak overfor utsatte grupper og på risikoindikasjon. Universelle forebyggende tiltak må ligge på kommunalt nivå. I tillegg vil avdelingen styrke satsingen på tidlig intervensjon og lavterskeltiltak som bidrar til at man kommer til så tidlig som mulig, både i alder og i forløp, for å forebygge negativ utvikling.

Avdelingen skal satse enda sterkere på familieperspektiv i sin tilnærming ved å implementere tiltak som sikrer systematisk arbeid med hele familiens bistandsbehov i saker.

Barn og unge med særskilte behov vil sikres ytterligere prioritering.

Det trengs et godt døgntilbud for unge som har både psykiske vansker og rus-/atferdsproblematikk, både for de som er i behov av beskyttelse mot eget rusbruk og for de som er i behov av behandling. Dette tilbudet må utredes i samarbeid mellom ABUP og ARA og sammen med barnevern. Det er en målsetning å etablere et godt tilbud i fellesskap innen de nærmeste årene. Det må på plass et nytt døgntilbud for ungdom. Ungdomsklinikkens bygningsmessige utforming bidrar til redusert sikkerhet og er ikke tilrettelagt for å kunne ivareta både ungdom med et akutt innleggelsesbehov og ungdom med et behandlingsbehov. Derfor bistår PSA i stor grad med å ta imot ungdom til innleggelse. Behovene vurderes som så omfattende at en helt ny døgnpost er nødvendig. Dette må ses i sammenheng med nytt PSA bygg. Det vurderes å overføre ansvaret for akutte innleggelser til PSA som et akutt tiltak som vil avhjelpe situasjonen.

### Psykisk helsevern for voksne

Arbeidsgruppen ser for seg en vesentlig reduksjon i døgntilbudet på spesialistnivå. I de fleste land SSHF kan sammenlignes med finnes det ikke noe som tilsvarer DPS-døgnplasser. Disse er kommunalt baserte helsetilbud i de fleste andre sammenlignbare land. Distriktpsikiatriske tilbud gis poliklinisk og som ambulante tilbud. Det antas at dette vil være utviklingsretningen også i Norge og ser samhandlingsreformen som et viktig grunnlag for dette.

Utviklingen vil gå mot en integrert og mer spesialisert klinikk. Skillet mellom rusbehandling og behandling av psykiske lidelser vil bli mindre tydelig i forhold til det tilbud som gis i klinikkens ulike avdelinger i dag. Men samtidig vil behandlingen av ulike tilstander også bli mer spesifikk og at enkelte behandlingstyper gis ved spesifikke enheter. Denne utviklingen gir grunnlag for å se på spesialisert døgnbehandling som en intervensjon som krever særlig kompetanse og ressurstilgang, og som det er riktig å samle.

Døgntilbudet i de distriktpsikiatriske sentra bør nedtrappes og planmessig avvikles og samle den spesialiserte døgnbehandlingen i Psykiatrisk sykehusavdeling. Parallelt med dette bør den polikliniske og ambulante kompetansen og ressurstilgangen styrkes ytterligere i DPS. Dette vil gi helt nye muligheter for å støtte kommunale tilbud eksempelvis med bidrag inn mot kommunale kriseplasser, dagsentra og boliger.

En antar foreløpig at døgnplassbehovet for voksne vil være i størrelsesorden 120 plasser ved en slik organisering. Døgnbehandling innenfor spesialisthelsetjenesten vil spesialiseres ytterligere og primært brukes ved behov for beskyttelse, ved utredning som krever døgnobservasjoner og ved behandling som krever spesialisert miljøterapeutisk innhold.

Klinikken ser for seg at bruken av døgnplasser anslagsvis vil ha følgende fordeling:

- Psykose – 25 plasser
- Dobbelt diagnose psykose/rus – 25 plasser
- Affektive lidelser – 25 plasser
- Spiseforstyrrelser – 8 plasser



- Personlighetsforstyrrelser – 8 plasser
- Psykisk utviklingshemming og utviklingsforstyrrelser – 4 plasser
- Alderspsykiatri – 10 plasser
- Sikkerhetspsykiatri – 15 plasser

En slik utvikling vil stille store krav til at Samhandlingsreformens intensjoner blir ivarettatt og at kommunene tar ansvaret for at innbyggerne får et behovstilpasset botilbud, enten dette er i egen leilighet eller i et godt bemannet bokollektiv. Spesialisthelsetjenestens rolle blir å gi et spesialisert behandlingstilbud til befolkningen og til å gi veiledning til de kommunale tjenestene. Ambulant virksomhet vil være vesentlig. En ser også for seg at de kommunale ø-hjelpsplassene kan tilby overnatting for pasienter i psykisk krise. Dette vil kunne dempe behov akuttinnleggelse i sykehusavdelingen. Antall innleggelser ved bruk av tvungent psykisk helsevern vil kunne reduseres ved en slik utvikling ved at tiltakene blir mer forankret nær pasientens nettverk.

Når døgntilbudet i spesialisthelsetjenesten for voksne samles i en avdeling bør man også vurdere mulighetene for integrering og samlokalisering av i hvert fall døgnplasser til barn og unge, og muligens også for pasienter med rusproblemer. Allerede i dag er det betydelig overlappning av oppgavene mellom ARA og voksenpsykiatrien, og med bygningsmessig tilpasning vil voksne og ungdom med behov for døgnbehandling ha et samlokalisert tilbud.

Utviklingen av tjenestene må selvsagt ta hensyn til den generelle befolkningsutviklingen der mange av pasientene har multikulturell bakgrunn. Likeledes viser fremskrivningen av aldersklasser en økning i gruppen eldre. Derfor må kompetansen i forhold til andre kulturer og til aldersrelaterte problemstillinger utvikles spesielt.

#### **Tilbudet til de eldre**

Demografisk fremskrivning viser en økning i antall eldre i planperioden. Tilbudet til disse er ved dagens status ikke godt nok utbygd og må styrkes ytterligere for å tilpasses aldersutviklingen i befolkningen.

Med høy alder øker risiko for sykdom og tap av funksjoner, samt tap av nære personer. Sosial isolasjon og ensomhet øker risikoen for å utvikle psykiske lidelser, særlig depresjon. Antallet eldre med demens vil øke betydelig i årene fremover, i takt med økningen i antallet eldre. Å styrke fokus på og tilbudet til de eldre med psykiske lidelser og demens i hele helsetjenesten er nødvendig.

Det bør legges til rette for at psykiske lidelser hos eldre oppdages tidlig for å hindre negativ utvikling og gi økt mulighet for tilfriskning og opprettholdelse av funksjon i hverdagen. Ambulant virksomhet vektlegger det gode i at behandling skjer i pasientens nærmiljø, og ambulant, tverrfaglig virksomhet kan ha god effekt både for hjemmeboende og beboere i institusjon.

#### **Rus- og avhengighetsbehandling**

Rusproblemer og psykiske problemer opptrer ofte samtidig, men langt fra alltid. Rus- og avhengighetsbehandling er en egen medisinsk spesialitet. Selv om ARA i utgangspunktet er klinikkens spesialavdeling for behandling av ruslidelser, så må alle avdelinger ha en kompetanse i behandling av disse. ARA må også ha kompetanse i å behandle psykiske lidelser parallelt med rusproblemene. Det ene problemet har en tendens til å påvirke det andre.

Kjerneoppgavene for den tverrfaglig spesialiserte rusbehandlingen vil være utredning og behandling. Flere oppgaver vil i framtiden løses ved poliklinisk og ambulant oppfølging. Da poliklinisk behandling ofte er utilstrekkelig ved alvorlige ruslidelser og sammensatt problematikk, vil det fortsatt være nødvendig med et døgntilbud for å ivareta kjerneoppgavene.

Man antar at antallet langtidsplasser vil reduseres sterkt. Dette gjelder så vel "egne" plasser som plasser som kjøpes av private leverandører. Arbeidsgruppen anerkjenner at tidsaspektet i rusbehandling er viktig og at mange pasienter profiterer på langvarig behandlingskontakt.

Arbeidsgruppen ser for seg en økt samhandling mellom ARA og de andre avdelingene i klinikken. Dette gjelder ikke minst samhandling mellom de ambulante akutt teamene og ruspoliklinikken. En økt poliklinisk kapasitet kan muliggjøres gjennom reduksjon i antall døgnplasser.

Andelen pasienter innlagt i somatiske avdelinger med rusproblemer er høy, noen ganger med rusproblemet som årsak til innleggelsen. Dette må adresseres i et samarbeid på tvers av klinikkene.

Samhandling med kommunene blir ennå mer vesentlig enn hittil når kommunene tar et større ansvar for forebygging, tidlig behandling, rehabilitering og tilpassede botilbud.

## 6.7 Oppsummert aktivitet og kapasitetsbehov, psykisk helsevern og rusbehandling

Tabell 31 viser at beregnet kapasitetsbehov for senger reduseres med 107 senger, mens behovet for antall poliklinikkrom økes med 82. Dagens kapasitet viser både undersøkelses- og behandlingsrom, kontor som benyttes i kombinasjon med konsultasjoner og mindre gruppe- og møterom for pasienter, og lar seg derfor vanskelig sammenligne med et beregnet kapasitetsbehov.

I beregning av kapasitetsbehov er det lagt til grunn en utnyttelsesgrad på 230 dager pr år, hvor rommene benyttes til fire konsultasjoner hver dag, dvs. 920 konsultasjoner hver dag. Den relativ lave utnyttelsesgraden forutsetter at en andel av konsultasjonsrommene benyttes til kontorfunksjoner for behandlere.

I DPSene endres dagens sengekapasitet til areal for poliklinikk, dagbehandling og ambulante tjenester.

**Tabell 31: Kapasitetsbehov senger og rom for polikliniske konsultasjoner, psykiatri og rusbehandling**

Kapasitetsbehov senger og rom for konsultasjoner (*) PHV og TSB							
		Aktivitet 2011	Dagens kapasitet (*) (2014)	Kapasitetsbehov 2011	Aktivitet demografisk fremskrevet og omstilt 2030	Kapasitetsbehov 2030	Endring kapasitetsbehov 2011-2030
<b>PSA</b>	Senger	37 175	113	120	30 614	99	-21
	Rom for konsultasjoner (*)	4 527	123	5	9 377	10	5
<b>DPS</b>	Senger	28 994	97	94		-	-94
	Poliklinikkrom	64 093	236	70	105 000	114	44
<b>ABUP</b>	Senger	1 410	6	5	2 300	8	3
	Rom for konsultasjoner (*)	24 058	169	26	39 000	42	16
<b>ARA</b>	Senger	18 612	66	60	20 000	65	4
	Rom for konsultasjoner (*)	21 182	81	23	35 000	38	15
<b>PST</b>	Senger		-			-	-
	Rom for konsultasjoner (*)	2 160	14	2	3 500	4	1
Korrigeringsavvik	Senger	52					-
	Rom for konsultasjoner (*)	251					-
<b>SUM</b>	Senger	<b>86 243</b>	<b>282</b>	<b>279</b>	<b>52 914</b>	<b>172</b>	<b>-107</b>
	Rom for konsultasjoner (*)	<b>116 271</b>	<b>623</b>	<b>126</b>	<b>191 877</b>	<b>209</b>	<b>82</b>

(\*) konsultasjonsrom i kombinasjon med kontorer

## 6.8 Private tjenesteleverandører

Innsalget av private tjenesteleverandører påvirkes av tilgangen til offentlige tjenester og politisk styring. Det kan være behov for drøftinger av noen scenarier som er knyttet til pasientgrupper, endringer i funksjonsfordeling oa. Forbruket i 2012 var lavt og uten betydning for dimensjoneringen av kapasiteten ved SSHF. Selv med en dobling vil ikke ha betydning for planene. Dette er drøftet nærmere i senere kapitler.

Tabell 32: Forbruk av tjenester fra private leverandører 2012

<b>Døgnopphold, dagopphold og poliklinikk hos private leverandører 2012</b>				
	Døgnopphold 2012	Dagopphold 2012	Polikliniske konsult. 2012	Innbygger 2011
Region Østre Agder	114	102	2	88513
Setesdalsregionen	5	21	0	6978
Knutepunkt Sørlandet	88	549	0	118995
Lindesnesregionen	17	118	0	35644
Listerregionen	27	49	1	35689
<b>Totalt</b>	<b>251</b>	<b>839</b>	<b>3</b>	<b>285819</b>

## 6.9 Kontorer

Samhandlingsreformen og utvikling av ny teknologi endrer avhengighetene mellom pasienten, tilgang til kompetanse og lokalisering av de ressursene som er nødvendige for behandlingen. Hvor behandling kan skje er avhengig av krav til kompetanse og utstyr, og om pasientene som skal motta et godt tilbud må overføres dit. Hvis avhengighet til utstyret oppheves eller utstyret flyttes til pasienten kan behandlingen skje hjemme eller i andre institusjoner nært hjemmet. Tilgang til kompetanse kan i økende grad oppnås over nett, økt kompetanse og supervisjon i kommunene eller at noen kommer hjem til pasienten.

Erfaringer til nå og med de perspektivene som ny teknologi gir, så vil legers og andre fagfolks arbeidssituasjon endres. Det vil og bli et økende behov for å samle høy kompetanse i sykehusene mens mengden pasienter som kommer til sykehusene blir relativt sett mindre. Spesialistene vil møte pasienter og kolleger over nettet eller ved ambulerende, tverrfaglige team. Behovet for kontorer, teammøter, arbeidsrom for telekonferanser og mottak av sending av informasjon, vil øke selv om antallet pasienter som behandles i sykehusene blir relativt mindre.

Også ifm den kliniske virksomheten i sykehuset vil det være behov for å endre organiseringen av arbeidsplassene for leger og annet personale. Innføring av et stort antall observasjonsplasser med samling av diagnostikk og behandling og fokus på stor gjennomstrømning i akuttmottaket, øker kravet til legers tilstedeværelse. En økende andel pasienter med mange problemer øker behovet for tverrfaglige møteplasser for personale nært pasienten. Lokalisering av kontorer i egne kontorfløyer er dermed i mindre grad hensiktsmessig selv om det gir effektive, bygningsmessige løsninger.

## 6.10 Forskning og utdanning

Forskningen på sykehuset skal først og fremst være til pasientens beste og ha hovedfokus på klinisk forskning. Det er naturlig å utnytte det forspranget SSHF har til å bli enda sterkere, og kunne bidra til å styrke den pasient- og klinikknære forskningen i Norge. Med økt anerkjennelse nasjonalt og økt erfaring og forskning via internasjonale nettverk og EU, vil den solide posisjon kunne gi økt tilførsel av forskningsmidler utenfra pga. forskningens egen kvalitet.

I tråd med utviklingen ved andre sykehus og internasjonalt kan det innen kort tid bli meget aktuelt å vurdere etableringen av et eget forskningslaboratorium ved SSHF hvor de kliniske studiene gjennomføres. Framtidsambisjonen er å ha økt fokus på pasientorientert forskning, epidemiologisk forskning, resultatforskning (utfallsforskning), helsetjenesteforskning og særlig kliniske intervensjonsstudier. SSHF vil øke muligheter for translasjonsforskning i samarbeid med biobankfunksjonen, og vektlegge forskningsbasert innovasjon og økende fokus på kommersialiseringspotensialer. Økt forskningsaktivitet skal bidra til at stadig flere avdelinger og seksjoner får gruppe-1 status i utdanningen av spesialister. Det må og i framtiden legges bedre til rette for at sykepleiere med PhD tilbys egnede stillinger og forskningsoppgaver ved SSHF. Evt. kan kombinasjonsstillinger med UiA være en velegnet samarbeidsform. SSHF ønsker å ha fokus på kvalitetssikring, og forskningen vil

bidra til etablering av helsetjenester med høy kvalitet. Felles fokus blant sykehusene gjennom en forskningstilnærming på utvikling av bedre kvalitetsindikatorer ved SSHF, dernest monitorering og publisering av disse vil kunne bidra til bedre samarbeid mellom sykehusene.

SSHF vil ha vekt på økende samarbeid om forskning mellom UiA og SSHF, men også med andre miljøer nasjonalt og internasjonalt, spesielt innen etablering av samarbeid med internasjonale miljøer og doktor- og postdoktorstipendier med opphold ved utenlandske institusjoner. Med økende deltagelse i EU-prosjekter og etablering av en funksjon som sikrer effektiv, vil en ha felles håndtering av EU søknader ved SSHF og UiA. Det er tenkt etablert metoder for genomsekvensering (forventes normalaktivitet i sykehus innen få år) ved SSHF i samarbeid med UiA.

Det er et ønske om økende samhandlingsforskning i et trekantsamarbeid mellom UiA, SSHF og kommunene eller kommunesammenslutningene/OSS. Samhandlingsforskning gjøres enklere ved etablering av Agder Helseregister som planlegges etablert i 2014 og som skal gjøre data fra DIPS, fastlegenes og kommunenes pasientjournaler og Helfo lett tilgjengelig for forskningsoppgaver.

Hvorvidt SSHF skal gå mot Universitetssykehus vil ha store konsekvenser for videre planlegging, men avgjøres først i strategiperioden 2015-2017. Det vil være mest naturlige for regionen å inngå diskusjoner med UiO for først å luften muligheten for en klinisk medisinsk grunnutdanning ved SSHF/UiA.

## 6.11 Kompetanse- og bemanningsbehov

En av hovedutfordringene for SSHF i tiden fremover blir å planlegge for og sikre robuste fagmiljø. Dette innebærer et langsiktig perspektiv hvor det er et blikk for mulige utviklingstrekk, slik som demografiske endringer, tilflytting og medisinsk teknologiske endringer, men samtidig planlegging for en fleksibilitet for lokal tilpasning. SSHF må sikre en attraktiv arbeidsplass med god faglig kvalitet. Nåværende utdanningskapasitet og rekrutteringsbehov er kartlagt og vurdert i forhold til antatt framtidig behov. Kartlegginger viser at det utdannes nok leger i Norge. Det er god rekruttering til sykepleiere og bioingeniører til SSHF i årene fremover.

I vurderingene av bemannings- og rekrutteringsutfordringer frem mot 2030 er det tatt utgangspunkt i dagens bemanning korrigert for pensjonister/AFP, "turnover" på 1.2 %, vekst knyttet til pasientvolum og andre kjente drivere.

**Tabell 33: Beregnet årsverksbehov totalt i 2030 for de tre strukturmodellene**

ÅRSVERKSBEHOV	Januar 2014.			TOTALT BEHOV		Endring i % fra 2014-2030	TOTALT BEHOV ÅRSVERK		TOTALT BEHOV ÅRSVERK	
	Sum Antall ansatte	Brutto m. gj. snitt månedss- verk	gj. snitt stillings- prosent	I ÅR 2030 - ALT 1. ansatte    årsverk			I ÅR 2030 - ALT.2 årsverk    endr.14-30:		I ÅR 2030 - ALT.3 årsverk    endr.14-30:	
Alle stillingsgrupper										
Ledelse	278	264	95 %	303	290	10 %	285	8 %	270	2 %
Merkantile	728	554	76 %	791	607	10 %	597	8 %	507	-8 %
Ambulanspersonell	255	183	72 %	332	238	30 %	238	30 %	238	30 %
Forskning(leger)	44	22	50 %	57	29	30 %	29	30 %	29	30 %
Pasientrettede stillinger	1 036	604	58 %	1 347	785	30 %	785	30 %	785	30 %
Overleger	359	351	98 %	477	466	33 %	458	31 %	436	24 %
LIS leger	281	278	99 %	385	381	37 %	358	29 %	356	28 %
turnusleger	54	54	100 %	70	70	30 %	70	30 %	70	30 %
Psykologer	179	160	90 %	233	208	30 %	208	30 %	208	30 %
Spesialsykepleiere	1 021	765	75 %	1 564	1 190	55 %	1 100	44 %	1 030	35 %
Sykepleiere	1 547	1 004	65 %	1 936	1 245	24 %	1 185	18 %	1 060	6 %
Helsefagarbeider/hjelpepleier	384	219	57 %	394	220	0 %	220	0 %	220	0 %
Diagnostik personell	324	285	88 %	431	381	34 %	381	34 %	351	23 %
Drifts/teknisk personell	623	438	70 %	810	569	30 %	575	31 %	549	25 %
Ukjente	12	9	75 %	16	12	30 %	12	30 %	12	30 %
korreksjon flere arb.forhold	-187	0	0 %	-243	0					
<b>SUM SSHF</b>	<b>6 938</b>	<b>5 190</b>	<b>75 %</b>	<b>8 903</b>	<b>6 692</b>	<b>29 %</b>	<b>6 502</b>	<b>25 %</b>	<b>6 122</b>	<b>18 %</b>

Tabell 34: Beregnet rekrutteringsbehov frem til 2030 for de tre strukturmodellene

REKRUTTERINGSBEHOV	Pensjonerte innen 2030			TOTALT REKR.BEHOV		TOTALT REKR.BEHOV		TOTALT REKR.BEHOV	
	Antall ansatte	måneds- verk	stillings- prosent	TIL ÅR 2030 - ALT 1.	TIL ÅR 2030 - ALT 2.	TIL ÅR 2030 - ALT 3..	årsverk	% av behov	årsverk
Alle stillingsgrupper				årsverk	% av behov	årsverk	% av behov	årsverk	% av behov
Ledelse	161	153	95 %	230	79 %	225	79 %	210	78 %
Merkantile	338	264	76 %	424	70 %	414	69 %	324	64 %
Ambulansepersonell	35	29	72 %	119	50 %	119	50 %	119	50 %
Forskning(leger)	14	4	50 %	15	52 %	15	52 %	15	52 %
Pasientrettede stillinger	333	225	58 %	522	67 %	522	67 %	522	67 %
Overleger	194	179	98 %	362	78 %	354	77 %	332	76 %
LIS leger	3	3	99 %	160	42 %	137	38 %	135	38 %
turnusleger	0	0	100 %	70	100 %	70	100 %	70	100 %
Psykologer	43	37	90 %	116	56 %	116	56 %	116	56 %
Spesialsykepleiere	660	482	75 %	1 054	89 %	964	88 %	894	87 %
Sykepleiere	532	378	65 %	812	65 %	752	63 %	627	59 %
Helsefagarbeider/hjelpepleier	300	174	57 %	217	99 %	217	99 %	217	99 %
Diagnostik personell	126	100	88 %	250	66 %	250	66 %	220	63 %
Drifts/teknisk personell	330	235	70 %	450	79 %	456	79 %	430	78 %
Ukjente	0	2	75 %	6	55 %	6	55 %	6	55 %
korleksjon flere arb.forhold	-82	0	0 %	0				0	
<b>SUM SSHF</b>	<b>2 987</b>	<b>2 265</b>	<b>75 %</b>	<b>4 806</b>	<b>72 %</b>	<b>4 616</b>	<b>71 %</b>	<b>4 236</b>	<b>69 %</b>

Tabellene over viser behov for nye årsverk innenfor den enkelte yrkesgruppe frem mot 2030, og som det fremgår av tabellen er det behov for over 500 årsverk mer i modell 1 enn modell 3. I perioden frem til 2030 må SSHF rekruttere et antall nye medarbeidere som tilsvarer ca. 70 % av totalt antall stillinger i helseforetaket i 2030, eller størrelsesorden 300 pr år.

## 7 Framtidig arealbehov

### 7.1 Arealstandard

Ut fra planlagt aktivitet i 2030 er det først sett på hvilke kliniske funksjoner som er kritiske for å sikre aktiviteten. Det vil si rom som er direkte knyttet til pasientbehandlingen, såkalte kapasitetsbærende rom. Deretter er det beregnet arealbehovet for de kapasitetsbærende rommene ut fra en arealstandard. Arealstandarden tar utgangspunkt i gjennomførte prosjekter i Norge, og er justert noe for nye krav for eksempel til universell utforming av byggverk. Arealstandarden gir uttrykk for netto arealbehov for et rom med nødvendige støtteareal (lager etc.).

I tillegg til de kapasitetsbærende rommene kommer nødvendige arealer for kontorer, forsyningsfunksjoner, garderobes, kantiner etc. Beregningen av dette arealbehovet er basert på forholdstall til de kapasitetsbærende rommene. Kapasitets- og arealbehov for service- og støttefunksjoner, kontor/undervisning, laboratorier og andre funksjoner er basert på areal brukt i nye prosjekter som St. Olavs Hospital, Ahus og nytt østfoldsykehus.

Den relative fordelingen av arealer mellom ulike hovedfunksjoner (sengeområder, behandlingsområder, servicefunksjoner, tekniske funksjoner mv) varierer mellom sykehus. Dette vil være avhengig av tekniske løsninger, forsyningssystemer, driftsmodeller mv.

Det er først beregnet et arealbehov gitt at sykehuset er samlet på ett sted.

**Tabell 35: Beregnet arealbehov kapasitetsbærende rom, modell 3**

Areal og bygningsmessige krav SSHF 2030				
Delfunksjon	Romnavn kapasitets bærende rom	Kapasitets behov	Areal faktor	Totalt netto areal
Normalsengeområde	Sengerom	536	29	15552
Intensiv	Overvåkingsplass	28	40	1120
Tung overvåking	Overvåkingsplass	50	35	1750
Pasienthotell	Sengerom, ensengs	72	26	1875
Observasjon	Observasjonsplass	60	26	1555
Dagområde	Dagplass	233	22	5117
Operasjon	Operasjon	32	120	3840
Oppvåkning	Overvåkingsplass	48	16	768
Føde/barsel	Føderom	9	60	540
Radiologi	Undersøkelse	28	80	2240
Poliklinikk	Undersøkelse	139	30	4164
Kliniske spesiallaboratorier	Undersøkelse	118	50	5900
<b>Delsum</b>				<b>44421</b>

Tabellen viser et samlet netto arealbehov for kapasitetsbærende rom på 44 421 m<sup>2</sup> netto. I tillegg vil det være behov for et nettoareal på 25 330 m<sup>2</sup> for akuttmottak, medisinske servicefunksjoner, administrasjon/kontor/undervisning, pasientservice, personalservice samt ikke-medisinske servicefunksjoner. Disse tallene bygger på referansetall fra nytt østfoldsykehus som i størrelse og funksjoner kan sammenlignes med et nytt sykehus for SSHF. Det samlede netto arealbehovet for modell 3 (et komplett nytt sykehusanlegg) vil da komme på 69 751 m<sup>2</sup>. Med et påslag for trafikkarealer, teknikkarealer og veggtykkelser får man en beregnet B/N-faktor for hele anlegget på 2,07. Dette gir et beregnet bruttoareal på ca. 144 000 m<sup>2</sup> som legges til grunn for mulighetsstudiene som er presentert i kapittel 10.

Areal kan grupperes i forhold til behovet for nærhet mellom funksjoner og i forhold til bygningsmessige krav. Dette er illustrert i modellen i figuren nedenfor.

Tilsvarende beregninger av arealbehov er gjort for alternativ 1 og 2, basert på de kapasitetsbærende rommene, jfr tabell 36. Den totale kapasiteten er også økt noe for å kompensere for at en har dårligere

kapasitetsutnyttelse enn om alt var samlet ett sted. Det må også tas hensyn til at en i eksisterende bygg vil få ulik arealeffektivitet avhengig av hva rommene skal brukes til i framtiden.

Ved en deling av virksomheten i tre med ett hovedsykehus og to mindre sykehus vil man få følgende arealfordeling:

**Tabell 36: Beregnet arealbehov 2030 modell 2**

Areal og bygningsmessige krav SSHF 2030									
Delfunksjon	Hovedsykehus			Mindre sykehus 1			Mindre sykehus 2		
	Kapasitets behov	Areal faktor	Totalt netto areal	Kapasitets behov	Areal faktor	Totalt netto areal	Kapasitets behov	Areal faktor	Totalt netto areal
Normalsengeområde	376	29	10904	120	29	3480	40	29	1160
Intensiv	28	40	1120	0	40	0	0	40	0
Tung overvåking	35	35	1225	15	30	450	5	35	175
Pasienthotell	48	26	1248	25	26	650	10	26	260
Observasjon	34	26	884	23	26	598	12	26	312
Dagområde	133	22	2926	60	22	1320	40	22	880
Operasjon	24	120	2880	10	120	1200	3	120	360
Oppvåkning	36	16	576	15	16	240	5	16	72
Føde/barsel	9	60	540	0	80	0	0	80	0
Radiologi	15	90	1350	8	90	720	5	90	450
Poliklinikk	79	30	2370	45	30	1350	15	30	450
Kliniske spesiallaboratorier	80	50	4000	43	50	2150	12	50	600
<b>Delsum</b>			<b>30023</b>			<b>12158</b>			<b>4719</b>

Fordelingen vist i tabell 36 benytter de samme arealfaktorene og b/n faktorer for nybygg som i modell 3. I modell 2 er det en fordeling av funksjoner der to "mindre sykehus" er ulik i kapasiteter og størrelse. Hovedsykehuset vil i en slik modell være på litt i overkant av 105 000 m<sup>2</sup> brutto. Den totale kapasiteten er økt noe for å kompensere for noe dårligere utnyttelse enn om man har alt ett sted.

I tabell 37 er det en relativ fordeling og videreføring av dagens virksomhet. Det gir en teoretisk beregnet arealbehov. I praksis vil det være høyere og lavere areal på en del av områdene som henger sammen med de faktiske bygningsmessige muligheter og begrensninger.

**Tabell 37: Beregnet arealbehov, modell 1**

Areal og bygningsmessige krav SSHF 2030										
Delfunksjon	Areal faktor	Kristiansand			Arendal			Flekkefjord		
		Kapasitets behov	Totalt netto areal	Totalt brutto areal	Kapasitets behov	Totalt netto areal	Totalt brutto areal	Kapasitets behov	Totalt netto areal	Totalt brutto areal
Normalsengeområde	29	309	8958	14332	188	5443	8709	40	1151	1841
Intensiv	40	19	760	1368	12	480	864	0	0	0
Tung overvåking	35	34	1190	2142	19	570	1026	4	130	233
Pasienthotell	26	46	1196	1914	29	754	1206	8	208	333
Observasjon	26	38	988	1581	24	624	998	7	182	291
Dagområde	22	143	3142	5027	74	1638	2620	15	338	540
Operasjon	120	15	1800	3240	17	2040	3672	5	600	1080
Oppvåkning	16	23	360	648	26	408	734	8	120	216
Føde/barsel	70	5	350	630	3	240	432	2	160	448
Radiologi	90	16	1472	2649	10	877	1579	2	171	308
Poliklinikk	30	81	2432	3891	48	1449	2318	9	283	453
Kliniske spesiallabora	50	55	2750	4950	63	3150	5670	17	850	1530
<b>Delsum</b>			<b>25397</b>	<b>42372</b>		<b>17673</b>	<b>29829</b>		<b>4193</b>	<b>7274</b>

Videreføring av dagens virksomhet gir et brutto arealbehov på til sammen ca 80 000 m<sup>2</sup>. I tillegg kommer funksjonsområdene ut over de kliniske funksjonene. Modell 2 har nesten det samme arealbehovet, men med en annen fordeling, mens modell 3 har et arealbehov på ca 74 000 m<sup>2</sup> brutto.

## 7.2 Arealbehov PHV og TSB

Tabell 38 viser beregnet netto program areal for det planlagte nybygget for PSA inklusiv ABUP. I tillegg har TSB i dag et areal. Programmet omfatter 120 døgnplasser VOP og 10 døgnplasser ABUP. Forutsatt en B/N-faktor på 1,8 gir det et bruttoareal på 17 318 m<sup>2</sup>.

**Tabell 38: Beregning av arealbehov for psykiatri og rusbehandling 2030**

<b>Arealoversikt PSA</b>	
<b>Funksjoner</b>	<b>m2 netto areal</b>
Døgnplasser	6 112
Poliklinikk, akuttmottak	420
Ikke-medisinsk service	288
Administrasjon	834
Personalservice	486
Pasientservice	352
Undervisning og forskning	330
Trafikkareal, vestilbyle	115
<b>Sum netto programareal</b>	<b>8 937</b>
ABUP (Avdeling for barn og unges psykiske helse)	700
SMI-skolen	500
<b>Sum netto programareal inkl ABUP og SMI-sskolen</b>	<b>9 637</b>
<b>B/N-faktor</b>	<b>1,8</b>
<b>Beregnet bruttoareal</b>	<b>17 347</b>

Selv om bygging av ny PSA vil bety omdisponering av øvrige bygninger under PHV (DPS, poliklinikker oa) så er det ikke lagt planer for hvordan dette vil bli endret frem mot 2030. Tilsvarende gjelder for TSB.



## 8 Dagens bygg – tilstand og muligheter

### 8.1 Sørlandet sykehus Kristiansand



**Figur 20: Sørlandet sykehus Kristiansand, deler av hovedanlegget på Eg**

Sykehuset ligger nord for den gamle kvadraturen, ca. 1,5 km nord for E 18. Eiendommen er begrenset av friarealer (Baneheia/Bymarka) og vestbredden av Otra. Opprinnelig et psykiatrisk sykehus utbygget i flere trinn fra 1881 med tilliggende landbruksarealer. Somatikken flyttet fra sentrum til det nye hovedbygget på Eg i 1990. Veiadkomsten er god for alle trafikantgrupper, men beredskapsmessig er det uheldig med bare én adkomstvei.

Byggesonen er på ca. 210 dAr. Det antas at det er restriksjoner på utbygging i sonen mellom den eldre bebyggelsen og elvebredden.

Arealene syd og øst for sykehuset er dels dyrket mark. Det antas at utbyggingsområdet for sykehuset kan utvides betydelig mot syd mellom Egsveien og Baneheia. Utbygging mot nord vil også være et alternativ.

#### 8.1.1 Status dagens sykehusanlegg

Det somatiske sykehuset består av 3 bygninger, bygg 5, 10 og 43 samt fellesfunksjonene forsyning og teknisk drift.

Bygg 5, Kvinne-barn avdelingen er et ombygget psykiatrisk sykehus fra ca. 1960. Bærekonstruksjon i betong med etasjeskiller, bærende korridorvegger og søyler i yttervegg. Yttervegger i pusset tegl, skillevegger i ½-steins pusset tegl og platekledd bindingsverk. Bygget har en konstruksjon og dimensjonering som gir liten mulighet for interne ombygginger.

Bygg 10, Hovedbygg somatikk er bygget i 1990. Søyle-dragar bæresystem i stål/betong. Betongdekker. Avstivende vegger i betong mot hovedkorridorene, ellers gipsvegger. Yttervegg i betong sandwich-elementer.

Bygg 43, Senter for kreftbehandling er fra 2008 og fremstår som en sammensatt bygning rundt en kjerne av strålebehandlingslaboratorier. Behandlingsområder, sengeområder og kontorer har konvensjonell bygningsstruktur i betong, yttervegger i teglforblendt bindingsverk og skillevegger i gips. Åpent vestibyleområde med gode dagslysforhold. God teknisk infrastruktur.



**Figur 21: Situasjonsplan Sørlandet sykehus Kristiansand, Eg**

Bygning 43 er et spesialbygg uten fleksibilitet. Arealene som omkranser stråleterapilaboratoriene har for små etasjearealer til at alternativ bruk er aktuelt.

### 8.1.2 Utviklingsplaner, investeringsplaner og behov

Det foreligger ingen utviklingsplan for sykehuset, men det er tidligere gjort utredninger for en framtidig bygningsmessig utvikling sør for eksisterende sykehus. *Generalplan for Vest-Agder sentralsykehus 1997* beskriver hovedutfordringer – en del av disse er fortsatt aktuelle – og beskriver et langsiktig utbyggingsmønster.

Det pågår konseptutredning for nye arealer til psykiatrisk sykehusavdeling (PSA). Et evt. nybygg forutsettes plassert i tilknytning til eller i nærheten av eksisterende bygningsmasse. Funksjonene omfatter i størrelsesorden 100 døgnplasser og antas å trenge 12-15 000 m<sup>2</sup>.

Det foreligger skisser til utbygging av akuttmottaket som i dag er kapasitetsmessig sprengt. Dette må imidlertid sees i sammenheng med langsiktig utvikling av både akuttmottaket og nærliggende funksjoner. Foretaket ønsker snarest å flytte avdeling for fysikalsk medisin og rehabilitering (AFR) fra Kongsgård til Eg. Utredning av mulige løsninger for slik flytting gjøres høsten 2013. Eksisterende bygningsmasse for somatikk på Kongsgård forutsettes avhendet. I tillegg vurderes ombygginger for etablering av flere intermedisærsenger i tilknytning til lungeavdelingen eller intensivavdelingen.

Mange avdelinger opplever arealmangel eller uhensiktsmessige arealer uten at det foreligger konkrete planer om forbedringstiltak.

Hovedombygging av hele operasjonsavdelingen pågår. Forutsatt finansiering, planlegges dette å være ferdig i 2015/16. Prosjektet har synliggjort et betydelig behov for oppgradering av teknisk infrastruktur – særlig strømforsyning – på Eg. Det foreligger ikke andre planer om omfattende vedlikeholdsinvesteringer.

### 8.1.3 Teknisk kvalitet og kapasitet

Den tekniske kvaliteten ved sykehuset er i henhold til rapport fra Multiconsult gjennomgående svak, hovedtyngden av bygningsmassen for somatikk har en tilstandsgrad på 1,8 eller dårligere. Det tekniske oppgraderingsbehovet innenfor kommende 5-årsperiode er beregnet til 468 millioner kroner og ytterligere 713 millioner i etterfølgende 5-årsperiode.

Samlet oppgraderingsbehov innenfor kommende 10-årsperiode utgjør 1,2 milliarder kroner, i gjennomsnitt utgjør dette 8.600 kr/m<sup>2</sup>

### 8.1.4 Tilpassingsdyktighet

Sykehuset har store tomtearealer for utbygging.

Hovedbygget er oppført i en periode hvor kravet til dagslys er vesentlig mindre enn i dag. En utnyttelse av de dype bygningskroppene til nye eller endrede funksjoner vil kunne by på utfordringer.

Husets hovedkonstruksjon med store søylefrie arealer og tekniske mellometasjer gir imidlertid svært stor frihet i forhold til endringer.

Den eldste bygningsmassen knyttet til psykiatrien anses som lite egnet for dagens virksomhet, og byggene har begrenset tilpasningsdyktighet til nye funksjoner.

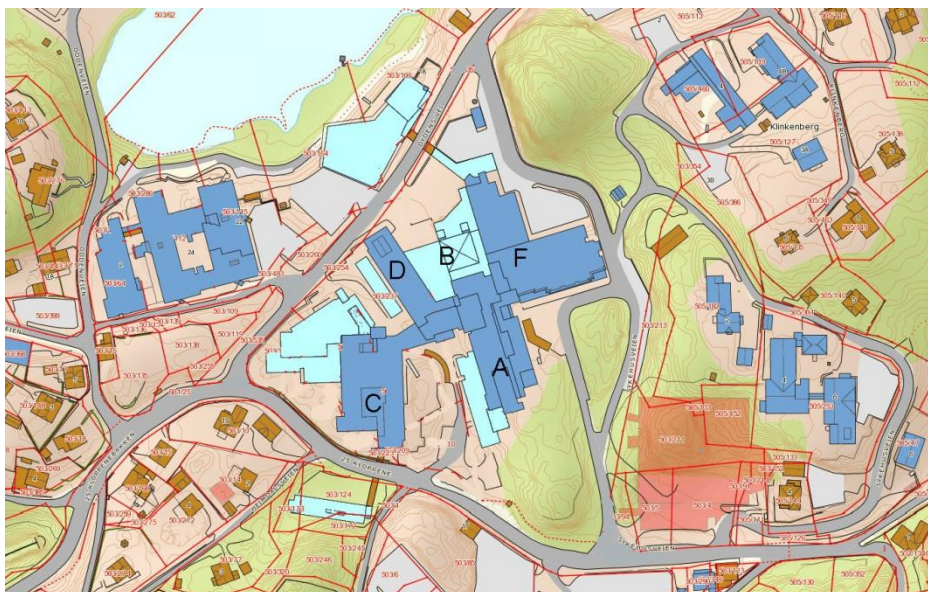
## 8.2 Sørlandet sykehus Arendal



Figur 22: Sørlandet sykehus Arendal

### 8.2.1 Status dagens sykehusanlegg

Sykehuset ligger ca. 1 km nord for sentrum, høyt i terrenget. Adkomstveiene har relativt lav standard for alle trafikantgrupper. Kupert tomteområde som i hovedtrekk er fullt utbygget. Topografien er begrensende for videre utbygging av sykehuset. Bebyggbart tomteområde på ca. 80 mål.



**Figur 23: Situasjonsplan Sørlandet sykehus Arendal**

Bygningene har i stor grad en sluttet form og med unntak av D, har alle dobbeltkorridorstrukturer. Det gir relativt god arealfleksibilitet, men enkelte områder har lav arealeffektivitet. En begrensning knyttet til videre utvikling er at fasadene er fredet.

Bygningsanleggets stjernestruktur gir en effektiv trafikkøsløsning uten gjennomgangstrafikk. Hovedkommunikasjonene (heis, trapp) er samlet slik at fløyene A/E og C/D kan anses som samlede areal som kan utnyttes elastisk av avdelingene, f.eks. har røntgen, dagkirurgi, lab. arealer i begge fløyer.

Alle fløyene har søylekonstruksjon, men i C er det særlig tykke, avstivende, murte korridorvegger mot sengerommene.

Fløy C har forholdsvis stort etasjeareal, men dobbeltkorridorplanen gir enkelte mørke arealer som vanskelig kan utnyttes.

Fløy D er har for lite etasjeareal til å kunne utnyttes effektivt som sengeavdeling også etter en ombygging.

Psykiatrisk avdeling har eget bygg vest for hovedkomplekset. Helikopterbase/ambulansesentral ligger nord for hovedbygget, men med broforbindelse til akuttmottaket.

Barne- og ungdomspsykiatrien og flere mindre funksjoner holder til i flere bygg på Klinkenberg, like øst for hovedbygget.

## 8.2.2 Utviklingsplaner, investeringsplaner og behov

Det foreligger ingen utviklingsplan for sykehuset, heller ikke konkrete planer om omfattende vedlikeholdsinvesteringer.

## 8.2.3 Teknisk kvalitet og kapasitet

Den tekniske kvaliteten ved sykehuset er i henhold til rapport fra Multiconsult gjennomgående god, unntaket er fløy C som har dårligere tilstandsgrad sammenlignet med resten av anlegget. Det tekniske oppgraderingsbehovet innenfor kommende 5-årsperiode er beregnet til 143 millioner kroner og 218 millioner i etterfølgende 5-årsperiode.

Samlet oppgraderingsbehov innenfor kommende 10-årsperiode er 361 millioner kroner, i gjennomsnitt utgjør dette 3.900 kr/m<sup>2</sup>.

## 8.3 Sørlandet sykehus Flekkefjord



Figur 24: Sørlandet sykehus Flekkefjord

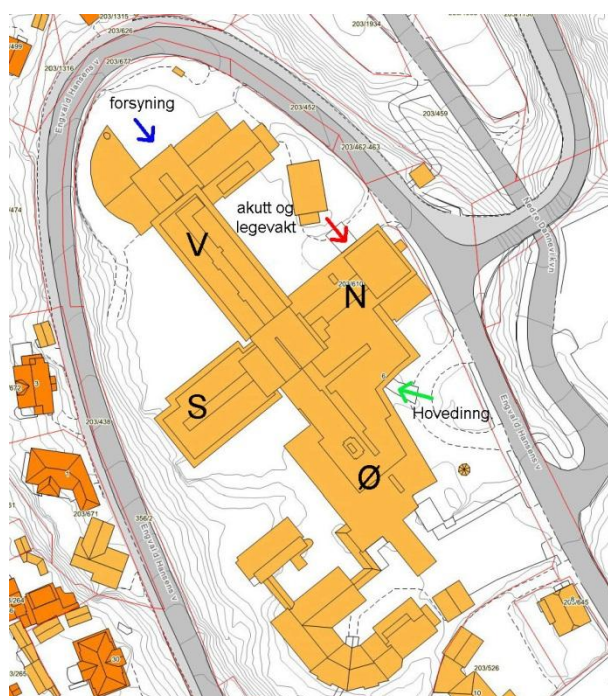
### 8.3.1 Status dagens sykehusanlegg

Sykehuset er bygget i 1954 etter en arkitektkonkurranse i 1949. Ombygget og påbygget i 2004. Store deler av sykehuset er ombygget og har en relativt god bygningsmessig standard. 4. etasje og varemottaket er nybygg.

1. etasje og deler av 2. etasje er ikke ombygget og er til dels ikke utnyttet.

Etasjehøydene er lave, 3,2/3,05 m, noe som gir begrensninger i forhold til fremføring av nye tekniske anlegg.

Bærende korridorvegger og yttervegger, delvis som skiver, delvis søylekonstruksjon.



Figur 25: Situasjonsplan Sørlandet sykehus Flekkefjord

Sykehuset har hovedinngang i 2. etasje øst for operasjonsfløyen (nordfløyen) Ambulanseinngang og pasientmottak ligger i 1. etasje, vest for nordfløyen.

Økonomigården ligger mot nordvest, på motsatt side av kjøkkenbygget i 1. etasje. Terrenget stiger i dag fra nivå med 1. etasje ved ambulanseinngangen til det ligger i flukt med 2. etasje sydøst ved hovedinngangen.

Sykehusomtten på ca. 16 dekar, ligger som en høyde i landskapet med bratte skrenter mot nordvest og sydvest, det bebyggbare platået ligger mellom kote 25 og 32. Eiendommen er omslynget av Engvald Hansens vei på tre sider. Grunnen er fjell.

I tillegg har sykehuset et parkeringsområde på øst for hovedbygget.

### 8.3.2 Utviklingsplaner, investeringsplaner og behov

Det foreligger ingen utviklingsplan for sykehuset, heller ikke konkrete planer om omfattende vedlikeholdsinvesteringer.

Sykehuset samarbeider med Flekkefjord kommune om planlegging av nye kommunale omsorgsboliger kombinert med utvidet parkeringsanlegg på nåværende parkeringsområde. Det er også dialog med kommunen om flere samhandlingsprosjekter i eller i nær tilknytning til hovedbygget.

### 8.3.3 Teknisk kvalitet og kapasitet

Den tekniske kvaliteten ved sykehuset er i henhold til rapport fra Multiconsult gjennomgående svak, tilstanden for sørfløyen, «1980» bygget er spesielt dårlig.

Det tekniske oppgraderingsbehovet innenfor kommende 5-årsperiode er beregnet til 100 millioner kroner og ytterligere 110 millioner i etterfølgende 5-årsperiode. Samlet oppgraderingsbehov innenfor kommende 10-årsperiode er 210 millioner kroner, i gjennomsnitt 10.700 kr/m<sup>2</sup>.

### 8.3.4 Tilpassingsdyktighet

Tomten er tilnærmet fullt utbygget, all utbygging må utføres som påbygg og mindre tilbygg. Tomten til administrasjonsvillan er et unntak, men utbyggingskapasiteten er liten. Den lave etasjehøyden gir begrensinger i forhold til endringer.

## 8.4 Andre anlegg

Ut over sykehusene i Kristiansand, Arendal og Flekkefjord har Sykehuset Sørlandet arealer psykiatri, rehabilitering og barnehage. I tillegg til leide arealer, eier foretaket bygg følgende steder utenfor hovedsykehusene:

- DPS Lister
- DPS Solvang, Kristiansand
- DPS Strømme, Kristiansand
- Barnehage og personalboliger, Eg, Kristiansand
- ARA Byglandsfjord
- Avd. for rus- og avhengighetsbehandling, Kongsgård, Kristiansand
- Enhet for behandlingshjelpemidler, Kongsgård, Kristiansand
- Avdeling for fysikalsk medisin og rehabiliteing, Kongsgård, Kristiansand.
- DPS Aust-Agder, Bjorbekk, Arendal

Ut over disse eier sykehuset diverse boliger.

## 9 Alternative driftsmodeller 2030

I mandatet for arbeidet med utviklingsplanen heter det at "Prosjektet skal på bakgrunn av forventet utvikling vurdere hvordan det vil være mest hensiktsmessig/lønnsomt for SSHF å innrette sin virksomhet uavhengig av dagens sykehusstruktur og oppgavefordeling". Dette har vært førende for beregningene av framtidig aktivitet og kapasitetsbehov og for mulighetsstudiene for ønskelig og mulige utbyggingsløsninger.

For å kunne vurdere hvilke driftsmodeller som er aktuelle og hvordan disse vil bidra til å oppfylle framtidige mål, er det utviklet prinsippmodeller som er vurdert opp mot et sett av prinsipielle kriterier. Disse modellene er beskrevet nedenfor.

### 9.1 Begrepsavklaringer

I årene fremover må det forventes endringer i grensesnitt og oppgavefordeling mellom offentlige sykehus, kommunale institusjoner og private tjenesteleverandører. Prinsippmodellene må være robuste i forhold til slike endringer og det er nødvendig å presisere hva som ligger i de begrepene som brukes i modellene.

Sykehus er i utviklingsplanen definert som institusjon som eies av HF-et og som:

- Yter elektive spesialisthelsetjenester og har akuttberedskap innen kirurgiske og indremedisinske fagområder og tilbyr døgnopphold, dagopphold og polikliniske konsultasjoner.
- Har spesialiserte medisinske servicefunksjoner, for eksempel billeddiagnostikk og laboratorier.
- Kan omfatte spesialisert akuttberedskap og elektive spesialisthelsetjenester innen psykiatri og rusbehandling.

I Utviklingsplanen er sykehus inndelt i to grupper/typer:

#### Hovedsykehus

Et hovedsykehus skal ha traumemottak og grenspesialisert akuttberedskap samt fødetilbud. Det har et bredt spekter av spesialisthelsetjenester innen diagnostikk, behandling og medisinske servicefunksjoner. Høyspesialiserte funksjoner og behandlingstilbud som krever samarbeid mellom mange fagområder vil i hovedsak være sentralisert til et hovedsykehus. Et hovedsykehus dekker et definert opptaksområde. Dette kan omfatte et større geografisk område for spesialiteter med lavt volum.

#### Mindre sykehus

Et mindre sykehus kan ha akuttmottaksenhet, har døgnberedskap innen generell indremedisin og kirurgi, men ikke fødeavdeling. Et mindre sykehus har et begrenset spekter av spesialisthelsetjenester og medisinske servicefunksjoner og kan sammenlignes med det som tidligere var definert som et "3-delt lokalsykehus med indremedisin, kirurgi og radiologi". Et mindre sykehus kan ha elektive tilbud innen ortopedi og andre kirurgiske fagområder. Et mindre sykehus vil i utgangspunktet dekke et mindre geografisk område, men kan ha utvalgte elektive oppgaver for et større opptaksområde/geografisk område.

Et **Regionalt helsesenter** (RHS) er i Utviklingsplanen definert som en institusjon som:

- Bygningsmessig kan eies og drives av kommunen eller en tredjepart.
- Kan omfatte kommunale tjenester som legevakt/akutttilbud med akuttsenger/observasjonssenger, palliative senger, rehabilitering, fastlege og andre helse- og omsorgstjenester. RHS kan gi tilbud til en eller flere kommuner.
- Kan omfatter spesialisthelsetjenester som leveres av eller i samarbeid med et HF/sykehus og som kan omfatte akutt skadepoliklinikk og elektiv dagbehandling og poliklinikk for utvalgte spesialiteter. Kan i tillegg ha diagnostikk i samarbeid med kommune og private leverandører.
- Kan omfatte tjenester fra private tjenesteleverandører innen diagnostikk og behandling.

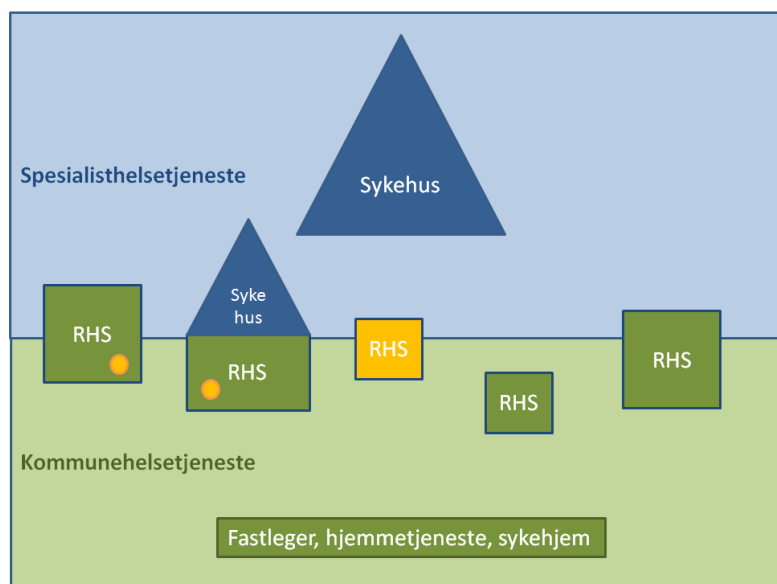
### 9.2 Regionale helsesenter – nye arenaer for samhandling

Regionale senter kan være utpregede samhandlingsarenaer for offentlige spesialisthelsetjenester, kommunale helse- og omsorgstjenester og private tjenestetilbydere. Det kan finnes flere typer

RHS og de vil ha en størrelse og et tjenestetilbud som faglig og driftsmessig er tilpasset relasjonen/nærheten til et sykehus og størrelse på dekningsområdet. I pasientforløpsanalysene er det forutsatt at overføring av aktivitet fra sykehus til kommunehelsetjenesten gjelder spesielle pasientgrupper. Ifm vurderinger av innholdet i RHS-ene er det ikke gjort konkrete vurdering på diagnosegruppenivå. I den videre diskusjonen om hvordan RHS bygges opp i de ulike modellene bør dette drøftes.

Det finnes i dag erfaring fra mange slike institusjoner og nye vil utvikles:

- Et RHS (også kalt helsehus, lokalmedisinske senter, distriktsmedisinske senter) dekker tradisjonelt et område med flere, samarbeidende kommuner uten nærhet til et sykehus. Tjenesteprofil og kompetanse samt beredskap vil være tilpasset bl.a. størrelsen på dekningsområdet og avstand til et sykehus.
- Et RHS kan være samlokalisert eller integrert med et sykehus og betjene vertskommunen og omkringliggende kommuner. I en slik modell kan et RHS samarbeide tett med spesialisthelsetjenesten og trekke på den kompetanse, utstyr og tjenester som finnes i sykehuset. Det bør avtales tverrgående pasientforløp og fleksibel ressursutnyttelse på tvers av tjenestetilbud og eiere.
- I en større by kan RHS utvikle omfattende kompetanse og tjenestetilbud som også omfatter spesialiserte tjenester innen diagnostikk og behandling. Behovet for samlokalisering/integrering med et sykehus er derfor mindre.



● Privat virksomhet

**Figur 26: Prinsippmodell som viser alternative løsninger for regionale helsesenter og samarbeid med sykehus.**

Avhengig av størrelse på opptaksområdet og samarbeid med spesialisthelsetjenesten eller private tjenesteytere kan regionale medisinske senter inneholde:

- Konsultasjoner (psykisk helse, rusbehandling, somatikk)
  - Poliklinikk konsultasjoner spesialist, fastleger, sykepleierkonsultasjon, andre
  - Telefon-/IKT konsultasjoner fra helsesenter til pasientens hjem, sykehjem etc
  - Ambulant virksomhet
  - Dagbehandling
- Medisinske støttefunksjoner
  - Bildediagnostikk
  - Lab
  - Hørsels- og synstester
- Behandling
  - Individuell- og gruppeterapi (psykisk helse, rusbehandling, somatikk)



- Skadebehandling, poliklinisk
- Dagkirurgi (inngrep uten behov for narkose, f.eks brokk, ortopedi, ØNH, øye), økende ...
- Lett overvåking, observasjon/pleie (ernæring, væskeregulering, smertebehandling)
- Dialyse, medikamentell behandling; kjemoterapi, biologiske legemidler
- Sårbehandling
- Fysikalsk behandling, ergoterapi
- Beredskap
  - Legevakt, ambulansetjeneste
  - Mottak av pasienter som trenger rask avklaring/triagering, eks slagpasienter, forverring KOLS, astma, diabetes
- Opphold
  - Mottak av medisinske ØHJ pasienter (sortert på forhånd)
  - Døgnoophold medisinske pasienter, sluttbehandling (overført fra sykehus)
  - Døgnoophold psykiatriske pasienter for kriseavlastning, "lettere" tilstander uten sikkerhetsrisiko, brukerstyrte opphold
  - Dagbehandling
- Helsefremmende virksomhet, forebygging
  - Fysisk trening, kostholdsveiledning, informasjon
  - Psykososiale og recoveryfremmende tiltak
  - Trening, kostholdsveiledning, informasjon
  - Generell og spesifikk veiledning, opplæring, LMS
- Omsorgstjenester
- Base for hjemmesykepleie
- Private helserelevante tilbud

Nedenfor er RHS knyttet til de tre ulike sykehusmodellene forsøkt fylt med innhold avhengig av hvor desentralisert sykehustjenestene er i modellene.

Når det gjelder øyeblikkelig hjelp pasienter i RHS har man ennå lite erfaring, men noen enheter slik som Fosen Distriktsmedisinske Senter rapporterer at de mottar fire typiske pasientgrupper:

- *KOLS-pasienter med forverring av tilstanden.* Pasientene har en kjent lidelse med en vanlig forverring. Pasientene vet hva slags behandling de trenger, men er ikke i stand til å få denne hjemme. Angst hos pasienter som bor alene forverrer både pusten og opplevelsen av situasjonen. Pasientene vurderes av lege til ikke å være så dårlige at de må inn på sykehus, men de kan heller ikke være hjemme alene og få nødvendig behandling der.
- *Eldre pasienter med ubehag eller smerter i magen.* Pasientene vurderes av lege til ikke å være alvorlig syke, men det er vanskelig å utrede tilstanden hjemme eller mens de er på legevakta. De fleste pasientene har en urinveisinfeksjon eller en forstoppelse.
- *Pasienter med kjent angina pectoris og smerteanfall.* Angst forverrer ofte situasjonen. Enslige eldre med slike symptomer vil ha nytte av et døgnoophold utenfor hjemmet der de blir sett til, får avklart at dette ikke er noe alvorlig og får nødvendig behandling.
- *Kreftpasienter med forverring av smerter.* Nye smerter fører ofte til bekymring om smertene kan ha andre årsaker. En enkel utredning og hjelp til å håndtere smertene bidrar til å roe ned situasjonen.

### 9.3 Prinsippmodeller for framtidig sykehusstruktur

Et viktig prinsipp i den nasjonale veilederen for Tidligfaseplanlegging i sykehusprosjekter er at det skal foreligge likeverdig og nøytrale utredninger av alternativer som kan evalueres opp mot definerte kriterier. Dette ønskes også lagt til grunn ved utvikling av den virksomhetsmessige utviklingsplanen. Etter vedtak i styringsgruppen er det valgt å beskrive tre alternative modeller som alle er gjenkjennelige fra den offentlige debatten om sykehusstruktur på Sørlandet de senere år:

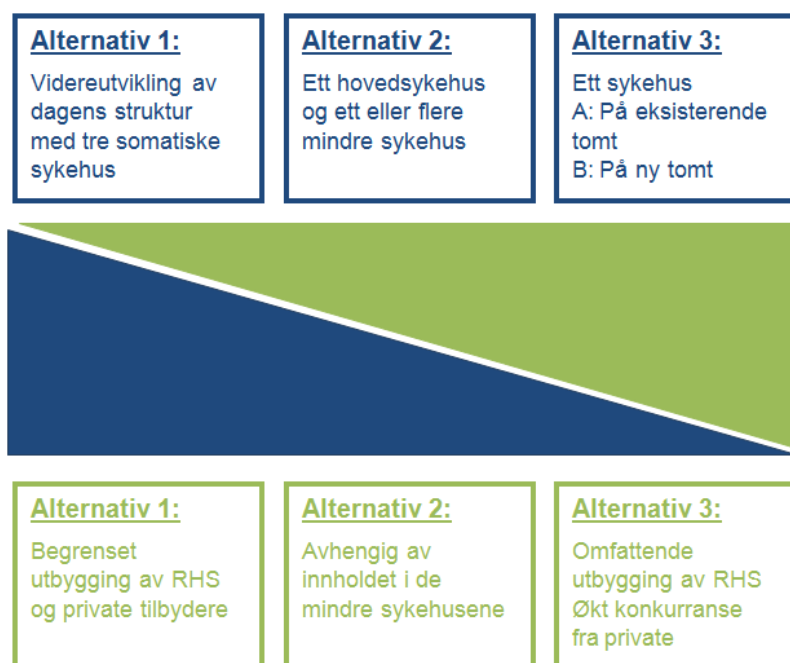
- 1) Videreutvikling av dagens struktur med 3 somatiske sykehus
- 2) Ett hovedsykehus og ett eller flere mindre sykehus
- 3) Ett sykehus

Prinsippmodellene er langt på vei uavhengig av opptaksrådets størrelse og er robuste i forhold til en eventuell endret regioninndeling i Norge. I alle alternativene forutsettes det at aktiviteter ved private

og offentlige primær- og spesialisthelsetjenester utenom sykehus. For en samlokalisering av diverse private, kommunale og/eller statlige helse- og sosialtjenester utenom sykehus, er det valgt begrepet "Regionalt helsesenter", se definisjoner ovenfor. For alle tre alternativene forutsettes at det i tillegg til sykehus, finnes flere medisinske senter av ulikt innhold og størrelse på Sørlandet. Regionale helsesenter kan være samlokalisert med sykehus.

Alle de tre modellene er utarbeidet med sikte på å gi hele befolkningen i opptaksområdet et likeverdig og kvalitetsmessig godt tilbud, tilpasset framtidige faglige og økonomiske krav til spesialisthelsetjenesten, slik disse er beskrevet i tidligere kapitler. Med unntak av modell 1 beskrives de prinsipielle løsningene uavhengig av dagens institusjoner, bygg og lokalisering. I utviklingsplanen skal planene for bygg og infrastruktur tilpasses utviklingen av den framtidige virksomheten innenfor politiske, faglige og økonomiske rammer.

Figuren nedenfor illustrerer alternative sykehusmodeller langs aksen desentralisert løsning (modell 1) til sentralisert løsning (modell 3), og med en mellomløsning med et hovedsykehus og ett eller flere mindre sykehus (modell 2). Samtidig indikerer den at behovet og muligheten for å utvikle robuste regional helsesenter vil være knyttet til utviklingen av statusen for de mindre sykehusene. Tilsvarende vil også konkurransen fra private tilbydere øke med en sentralisert løsning.



**Figur 27: Modell som viser sammenhenger mellom desentralisert vs sentralisert sykehusstruktur og utvikling av kommunale og private løsninger (RHS)**

### 9.3.1 Modeller, varianter og scenarier

#### Modeller

De tre prinsippmodellene representerer alternativer løsninger for oppgavefordeling mellom sykehusene og regionale medisinske senter. Psykisk helsevern og spesialisert rusbehandling omtales ikke spesielt i noen av modellene, men krav til nærhet til de somatiske sykehustjenestene påvirker løsningene når det gjelder drift og fysiske løsninger. Tilbudet innen PHV og TSB er i dag sterkt desentralisert og forventes å være det også i framtiden, uavhengig av struktur for de somatiske sykehusene. Dette er nærmere omtalt ifm gjennomgangen av hver modell nedenfor. Planleggingen av psykiatrisk sykehusavdeling (PSA) for SSK har pågått parallelt med arbeidet med utviklingsplanen. Konseptfasen for nytt PSA med anbefalt løsning vil måtte tilpasses de føringene som utviklingsplanen legger.

Fremskrivingen av aktivitet og kapasitetsbehov til 2030 er i Utviklingsplanen uttrykt som antall tjenester med tilhørende kapasitetsbehov for hele SSHF. Det er lagt til grunn at den samlede aktiviteten i liten grad blir påvirket av fordeling på sykehusenheter. Ulike modeller for sykehusstruktur

og RHS vil imidlertid påvirke arbeidsdelingen mellom sykehus og kommunehelsetjeneste og trolig også andelen som benytter private tilbud.

Fokuset har vært på pasientgruppernes behov og hvilke tjenester og kapasiteter dette krever, uavhengig av dagens sykehus- og avdelingsstruktur. Det er forutsatt at tilbudene skal være like for hele befolkningen, og organisering og fordeling av funksjoner og tjenester mellom sykehusenheter over tid tilpasses faglige og økonomiske krav. Når det gjelder kapasitetsbehov og ressursbruk antas det at man kan oppnå en høyere kapasitetsutnyttelse når aktivitetene samles enn om de fordeles på flere enheter.

Det er ikke beregnet spesifikk aktivitetsutvikling per sykehusenhet og i modell 1 dagens struktur er aktiviteten fordelt på grunnlag av relativ størrelse i 2012. Sammenhenger mellom sykehusstruktur og kapasitetsbehov er relevant for sengekapasiteten (spesielt for intensivplasser/tung overvåking), men vil også gjelde for kapasitetsbehov for poliklinikkrom, dagheter og operasjonsrom. Dette drøftes i forbindelse med de aktuelle modellene.

### Varianter

For Modell 1 er det kun en variant som viser konsekvenser av å videreføre aktiviteten innenfor dagens struktur.

Modell 2 har en basisvariant som innebærer at det etableres ett hovedsykehus og 2 mindre sykehus med ØHJ funksjoner innenfor generell indremedisin og kirurgi samt radiologi, men ikke fødeavdeling. Kirurgi kan i denne sammenhengen også omfatte ortopedi. For modell 2 vil det være varianter knyttet til lokalisering av hovedsykehuset, det funksjonelle innholdet i de mindre sykehusene og samarbeidet med og innhold i RHS. Dette er drøftet under modell 2 nedenfor.

For modell 3 vil det være varianter knyttet til lokalisering. Det kan gjelde utvikling av et nytt sykehus i forbindelse med eksisterende anlegg i Arendal eller Kristiansand, eller lokalisering av et nytt sykehusanlegg på ny tomt.

Variantene er mer inngående beskrevet nedenfor under hver modell.

### Scenarier

Fremskrivingen av aktivitet og kapasitetsbehov er på flere punkter beheftet med usikkerhet. Usikkerheten er knyttet både til datagrunnlaget og forutsetningene for beregningene av framtidig aktivitet og kapasitetsbehov. Scenarioberegninger kan vise utfallsrommet for endringsfaktorene som er kvantifiserbar. Dette gjelder det beregnede aktivitetsnivået og dermed konsekvenser for kapasitetsbehovet. Det gir i sin tur grunnlaget for å beregne endringer i driftskostnader og investeringsbehov.

I kapittel 6.5.7 er det gjort scenarioberegninger for alternative krav til kapasitetsutnyttelse og effekter av samhandling. Dette er gjort for den samlede aktiviteten i SSHF i 2030.

### Mer om modellene

Nedenfor er de 3 alternative løsningsmodellene beskrevet mer detaljert for å gi grunnlag for vurdering i forhold til oppsatte kriterier. For hver modell er det drøftet oppbygging, struktur, aktivitet, kapasitetsbehov, driftsøkonomiske konsekvenser og investeringsbehov.

Det er ikke et klart definert skille mellom de tre alternativene, snarere en glidende overgang. Dette gjelder særlig mellom modell 1 og 2. I dagens struktur er mange spesialfunksjoner fordelt mellom to relativt like store sykehus mens alle tre sykehusene har godt utbygde lokalsykehusfunksjoner. Virksomheten innen psykisk helse og rusbehandling er spredt på en rekke lokalisasjoner innenfor og utenfor de somatiske sykehusområdene. Denne strukturen kan videreføres i alle modellene.

Modell 2 innebærer at de aller fleste spesialfunksjoner samles ett sted, mens de øvrige sykehusene hovedsakelig vil være mindre sykehus slik dette er definert ovenfor. Modell 2 kan sees som en videreutvikling av dagens struktur hvor ett av sykehusene overtar oppgaver fra to av dagens sykehus og utvikles til et hovedsykehus. Status for de to mindre sykehusene er definert ovenfor men kan tilpasses ulik fordeling av oppgaver. Hovedsykehuset kan enten bygge på ett av de eksisterende anleggene men det kan også løses som et nybygg på ny tomt.

Modell 3 viser en løsning med ett sykehus for hele opptaksområdet, men utelukker ikke at helseforetaket kan drive spesialisthelsetjeneste utenfor denne hovedlokaliseringen. Dette kan organiseres som selvstendige enheter eller i samarbeid med andre innenfor et RHS.

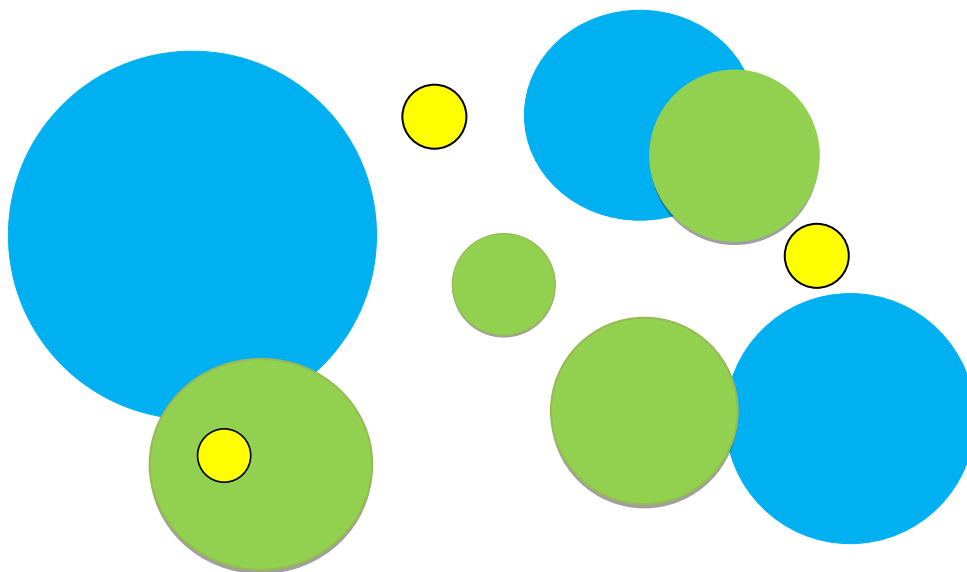
Tilbudene innenfor PHV OG STB påvirkes av modellvalget i den utstrekning det forutsettes samlokalisering med et somatisk sykehus. I konseptfasen for ny psykiatrisk avdeling ved SSK (PSA prosjektet) er det i tillegg til et 0-alternativ, vist to virksomhetsmodeller med:

- A: Deling av PSA mellom SSA og SSK som i dag
- B: Samling av PSA på ett sted.

Hvis det forutsettes nærhet til en somatisk enhet innebærer det at PSA må kunne planlegges innpasset på eksisterende tomter på Eg og/eller i Arendal eller på ny tomt. I PSA modellen ligger det i tillegg 2 varianter for kapasitetsbehov avhengig av framtidig utvikling for DPSene. Dette omfatter en løsning med 120 plasser i PSA og ingen senger i DPS.enger i DPS avvikles som et tilbud innenfor spesialisthelsetjenesten og storparten av sengekapasiteten overføres til kommunehelsetjenesten. I den alternative løsningen med 100 plasser i PSA beholder man senger for spesialisthelsetjenesten i DPS. Det antas at dette ikke får avgjørende betydning for lokalisering og utbyggingsløsning for spesialisthelsetjenesten og er derfor ikke utredet særskilt. Det får derimot stor betydning for utvikling av de kommunale tjenestene og innholdet i RHS. PSA er ikke inkludert i modellene nedenfor.

#### 9.4 Modell 1: videreutvikling av dagens sykehusstruktur

Figuren nedenfor illustrer en framtidig fordeling av aktivitet på tre sykehusenheter med ulik størrelse men som har samme oppgaver og funksjoner som i dag (blå sirkler). I tillegg er det vist kommunale enheter (RHS) som er integrert med eller ligger nært et sykehus (grønne sirkler). Det er også antydning private tjenesteleverandører som er frittstående eller integrert i et RHS (gule sirkler).



Figur 28: Illustrasjon av modell 1. Blå farge = sykehus, grønn farge = regionalt helsesenter, gul = private leverandører. Desentraliserte løsninger for psykiske helse og rusbehandling som i dag, er ikke illustrert her.

##### 9.4.1 Beskrivelse av modellen

I modell 1 forutsettes det at dagens sykehusstruktur med tre somatiske enheter videreutvikles slik at de kan møte framtidige behov for kvalitet og volum på tjenestene med hensiktsmessige bygninger og utstyr.

Ved de minste sykehusene kan samhandlingen mellom sykehus, kommunehelsetjeneste og private utvikles til integrerte løsninger med et bredt tjenestespekter. Spesialisthelsetjenester innen psykiatri og rus vil være lokalisert som i dag, eventuelt med de endringer som følger av planene for PSA ved SSK.

Kapittel 5 beskriver dagens virksomhet når det gjelder drift, aktivitet og kapasitet. Det forutsettes at denne strukturen utvikles innenfor de faglige og økonomiske rammene som vil gjelde frem mot 2030.

Kapittel 6 beskriver fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov. Fremskrivningen har tatt utgangspunkt i pasientgrupper og framtidige pasientforløp uavhengig av sykehus eller avdeling. Aktivitet og kapasitetsbehov på sykehusenhet er i 2030 beregnet på grunnlag av relativ størrelse i 2011 korrigert for ulikheter i demografisk fremskriving. Det beregnede kapasitetsbehovet for enkelte funksjonsområder som intensivplasser, tung overvåking og observasjon for hele virksomheten, øker når aktiviteten fordeles på tre enheter.

I fremskrivningen er det foruten demografiske endringer, tatt hensyn til overføring av aktivitet til kommunehelsetjenesten, endring av oppgavefordeling mellom sykehusene, samt intern omstilling og effektivisering. Det er også lagt inn forutsetning om økning i aktivitet på grunn av nye tilbud og forventningspress. I vurderinger av konsekvenser av samhandlingsreformen er det ikke tatt spesielt hensyn til endrede forutsetninger som etablering av RHS. Det er ikke tatt hensyn til mulige endringer i lekkasje til private tjenesteytere ut over de som HF-et har avtaler med.

### 9.4.2 Forventet innhold i RHS

Når lokalsykehuset opprettholdes er det mindre behov for å lokalisere spesialisthelsetjenester i RHS i det samme området. Ut over dette vil det kunne bli opprettet enheter tilsvarende dagens DMS/LMS/Helsehus i kommuner/samarbeidsprosjekter. Tabellen nedenfor viser hvilket innhold som kan være aktuelt basert på erfaringer med tilsvarende enheter i dag.

**Tabell 39: Oversikt over aktuelle pasientgrupper, funksjoner og kompetansekrav i et RHS i modell 1**

Pasienter	Funksjoner	Kompetanse	Ansvar	Kommentar
<b>Modell 1, somatikk</b>				
<b>Generelt:</b> Begrenset til pasienter som i dag finnes i DMS, LMS. <b>Akutt:</b> -KØH -Kjente pasienter m forverring (diabetes, KOLS oa) <b>Elektive pasienter</b> -Dialyse -Kreftpasienter -Palliasjon -Polikliniske konsultasjoner og kontroller	-KØH -Obs-plasser -Legevakt -Poliklinikk -Røntgen, CT avhengig av volum -Enkle laboratorie-tjenester	Avhengig av tilbudet: --- Radiograf -Radiolog på nett fra SSHF eller privat -Bioingeniør -Sykepleier 24/7 -Legevakslege, fastlege 24/7 -Fysioterapeut -Ambulerende spesialister avhengig av fag/volum: kirurg, ortoped, gynekolog, ØNH, Øye -Grenspesialist medisin SSHF bidrar med supervisjon, faglig utvikling	Kommunen og SSHF	
<b>Modell 1, PHV og TSB</b>				
Allmennpsykiatriske problemstillinger i alle diagnosekategorier, men med mildere/lav symptombelastning og ikke for redusert funksjonsnivå (ADL)	Døgn- og dagplasser for psykiatri og rus.  Poliklinisk behandling	Som i dag ift føringer for godkjente psykiatriske poliklinikker	SSHF og kommunen	Viktig med integrert somatikk og psykiatri i sentrene.  Rus – volumet vil trolig øke  Robuste sentre gjør det mulig å drive mer avansert behandling utenfor sykehuset  Alderspsykiatrien – utredning i sykehus, behandling i kommunene
<b>Modell 1, Andre kommunale tjenester</b>				
Tilpasses kommunens behov og organisering av tjenestene.  Pasienter/brukere til -Fysikalsk behandling, -	-Friskliv, LMS -Informasjon/veiledning/trening individuelt og i grupper -kosthold,	-Terapeuter, helsearbeider -Pasientorganisasjoner -Private -Ansatte i kommunale og statlige tjenester -Spesialister fra SSHF i	-Kommune -Private -NAV -SSHF for ambulerende	Kapasitet tilpasses behovet

Ergoterapi -Logoped oa -Rehabilitering på kommunenivå -Andre brukere av kommunale og private tjenester	-gruppeterapi Ambulant virksomhet -Sosialtjenester -Base for hjemmesykepleie -NAV -Private leverandører av tilbud (trening, alternativ medisin, private spesialister oa)	relevante fag	spesialister	
---	---	---------------	--------------	--

### 9.4.3 Kapasitetsbehov 2030

Kapasitetsbehovet er beregnet på grunnlag av fremskrevet aktivitet 2030 for hele SSHF og deretter fordelt på sykehusenheter iht relativ størrelse i 2011. Det er i tillegg tatt hensyn til at fordeling av aktiviteten på flere enheter gir dårligere kapasitetsutnyttelse og dermed økt kapasitetsbehov for noen funksjoner (intensiv, tung overvåking, operasjon), sammenlignet med utgangspunktet som er en ett-sykehus løsning.

I tabellen nedenfor er kapasitetsbehovet 2030 fordelt på dagens sykehusenheter.

**Tabell 40: Kapasitetsbehov 2030 fordelt på sykehusenheter**

<b>Modell 1 - kapasitetsbehov 2030 fordelt på sykehus</b>				
	<b>Flekkefjord</b>	<b>Kristiansand</b>	<b>Arendal</b>	<b>Totalt</b>
Normalsengeområde	40	309	188	536
Intensiv	0	19	12	31
Tung overvåking	4	34	19	57
Pasienthotell	8	46	29	83
Observasjon	7	38	24	69
Dagområde	15	143	74	233
Operasjon	5	15	17	37
Føde/barsel	2	6	3	11
Oppvåkning	8	23	26	56
Radiologi	2	16	10	28
Poliklinikk	9	81	48	139
Kliniske spesiallaboratorier	17	55	63	135

I den kvalitative fremskrivingen er det overført aktivitet tilsvarende 64 døgnplasser og 83 konsultasjonsrom i poliklinikken fra sykehuset til primærhelsetjenesten. Dette er det tatt hensyn til i totaltallet for kapasitetsbehovet som er fordelt på sykehusenheter ovenfor. Beregningene er gjort med forutsetning om all aktivitet sees uavhengig av sykehusstruktur. Det antas at denne effekten kan tas ut i RHS og andre samhandlingstiltak også for modell 1.

## 9.5 Modell 2: Ett hovedsykehus og ett eller flere små sykehus

Figuren nedenfor viser de to basisvariantene av modell 2 som omfatter:

- 2A: Ett hovedsykehus knyttet til ett av dagens sykehusanlegg og 2 mindre sykehus på de to lokaliseringene som ikke har det framtidige hovedsykehuset.
- 2B: Ett hovedsykehus på ny tomt og 2 mindre sykehus lokalisert ved de to sykehusene som ligger lengst fra det nye.

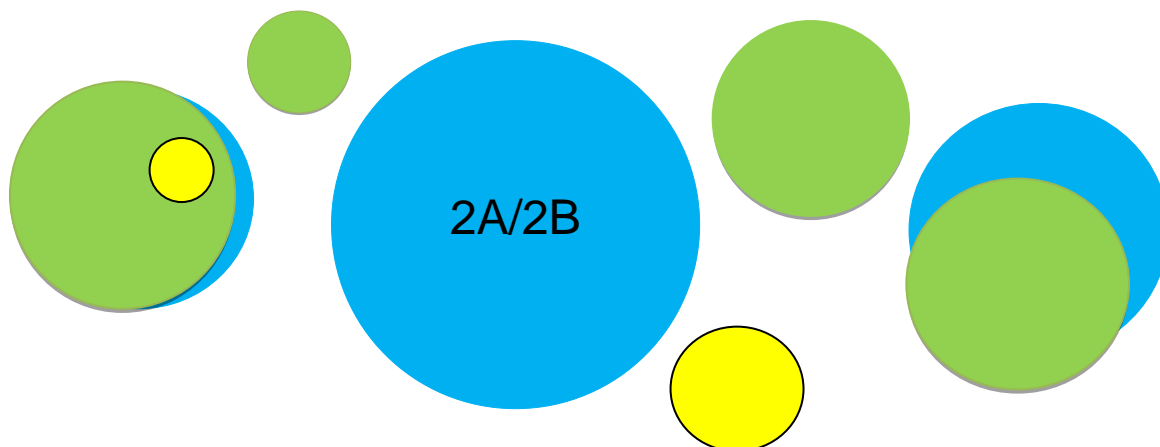
Figurene viser ikke lokalisering av ny PSA, men det forutsettes krav om lokalisering nært et somatisk sykehus og at man dermed får de samme alternativene for lokalisering av PSA som for hovedsykehuset.

### 9.5.1 Beskrivelse av modellen (basisvarianten)

Basisvarianten innebærer at det etableres ett hovedsykehus som har et sentralisert, bredt tilbud, og 2 mindre sykehus med øyeblikkelig hjelp funksjoner innenfor generell indremedisin og kirurgi samt radiologi, men ikke fødeavdeling. Kirurgi kan i denne sammenhengen også omfatte ortopedi ref

begrepsavklaringene i kapittel 9.1. Figur 29 viser en basisvariant av modell 2 med ulike lokaliseringer av hovedsykehuset og dermed også for de mindre sykehusene.

Ved de mindre sykehusene kan samhandlingen mellom sykehus, kommunehelsetjeneste og private utvikles til integrerte løsninger med et bredt tjenestespekter. Spesialisthelsetjenester innen psykiatri og rus vil være lokalisert som i dag, eventuelt med de endringer som følger av planene for PSA ved SSK.



**Figur 29: Illustrasjon av modell 2A og 2B, basisvarianten med lokalisering av hovedsykehuset til SSA eller SSK eller på ny tomt i aksene Kristiansand – Arendal. Blå farge = sykehus, grønn farge = regionalt helsesenter, gul farge = privat leverandør. Desentraliserte tilbud innen psykiske helse og rusbehandling som i dagens struktur, ikke vist i figuren.**

### 9.5.2 Funksjoner og oppgaver i 2030 - konsekvenser for aktivitet og kapasitetsbehov

Til forskjell fra en "organisk" utvikling av dagens tre sykehusenheter som vist i modell 1, så representerer modell 2 en sentralisering av de mest spesialiserte tjenestene samtidig som det ved de mindre sykehusene opprettholdes beredskap innenfor generell indremedisin og kirurgi med tilhørende kapasiteter innenfor diagnostikk og behandling.

Med utgangspunkt i den fremskrevne aktiviteten og kapasitetsbehovet som er beskrevet i kapittel 6, forutsettes det at man i basisalternativet har følgende funksjoner i de tre sykehusenheterne. Dette er uavhengig av lokaliseringalternativet for hovedsykehuset:

#### Hovedsykehuset vil ha:

- Akuttmottak for alle fagområder, traumemottak (eksklusiv større traumer som sendes til traumesenter). Spesialisert beredskap (hjerte, lunge oa) vil bare finnes i hovedsykehuset.
- All kapasitet for intensivbehandling og hovedandelen av tung overvåking.
- Sengekapasitet fordelt på normalsenger, observasjonssenger, hotellsenger.
- Fødeavdeling, alle fødsler, barselopphold kan overføres til hjemmet, pasienthotell ved et mindre sykehus eller RHS.
- Avansert rehabilitering, dvs. all rehabilitering som skal foregå i spesialisthelsetjenesten, annen rehabilitering skjer i RHS eller andre kommunale eller private enheter.
- Base og beredskap for fagområder/spesialiteter som ØNH/kjeve, nevrologi/slag, barn (nyfødte og større barn) sentraliseres til hovedsykehuset. Noe polikliniske tjenester for disse fagene kan utføres i mindre sykehus eller RHS.
- Enheter for avansert diagnostikk og behandling som det av faglige og ressursmessige grunner er riktig å sentralisere. (PCI, spesiallaboratorier som hjerte-lunge lab, endoskopilaboratorier, KNF, kreftbehandling/stråleterapi oa).
- Dedikerte ressurser for undervisning og forskning.
- Psykiatrisk avdeling, spesialisert psykiatri.

Hovedsykehuset vil også omfatte alle administrative funksjoner og støttefunksjoner som det er faglig og økonomisk relevant å sentralisere.

**Mindre sykehus vil ha:**

- Akuttmottak med observasjonsenhet for generell indremedisin og kirurgi, (kan ha ortopedi) men ikke fødepasienter. Pasienter som krever spesialisert diagnostikk og behandling samt større skader og traumer sendes til hovedsykehuset. Omfatter også mottak for eventuell avklaring og stabilisering før overføring til hovedsykehuset.
- Sluttbehandling av pasienter som har fått initiell behandling på hovedsykehuset eller regionalt.
- Postoperativ overvåking og noe tung overvåking for enkelte pasientgrupper. Hovedsykehuset tar all intensivbehandling.
- Dagkirurgi og dagbehandling for et avgrenset opptaksområde og/eller fagområde. Elektiv kirurgi med behov for overnatting utføres ved hovedsykehuset.
- Diagnostikk og behandling med poliklinikker for ortopedi, kirurgi, endoskopilaboratorier, svangerskapspoliklinikk, revmatologi, barn, indremedisin, kreftbehandling (kjemoterapi).
- Nødvendig bildediagnostikk og laboratorietjenester tilpasset oppgavene.

**9.5.3 Forventet innhold i RHS**

Når lokalsykehusstilbudet opprettholdes er det mindre behov for å lokalisere spesialisthelsetjenester i RHS i det samme området. Ut over dette vil det kunne bli opprettet enheter tilsvarende dagens DMS/LMS/Helsehus i kommuner/samarbeidsprosjekter. Tabellen nedenfor viser hvilket innhold som kan være aktuelt basert på erfaringer med tilsvarende enheter i dag.

**Tabell 41: Oversikt over aktuelle pasientgrupper, funksjoner og kompetansekrav i et RHS i modell 2**

Pasienter	Funksjoner	Kompetanse	Ansvar	Kommentar
<b>Modell 2, somatikk</b>				
<b>Generelt:</b> Begrenset til pasienter som i dag finnes i DMS, LMS. <b>Akutt:</b> -KØH – kjente pasienter m forverring (diabetes, KOLS oa) <b>Elektive pasienter</b> Oppfølging kronikere - nyresvikt - kreftpasienter - palliasjon - medikamentell behandling Polikliniske pasienter, kontroller	-KØH -Legevakt -Poliklinikk,- Dagplasser -Senger, observasjon, intermedisær, palliasjon -Røntgen, CT avhengig av volum -Enkle laboratorietjenester	Avhengig av tilbudet: - Radiograf -Radiolog på nett fra SSHF eller privat -Bioingeniør -Sykepleier 24/7 -Legevaktslege, fastlege 24/7 -Fysioterapeut -Ambulerende spesialister avhengig av fag/volum: kirurg, ortoped, gynekolog, ØNH, Øye -Grenspesialist medisin  SSHF bidrar med supervisjon, faglig utvikling	-Kommune -Private -SSHF for ambulerende spesialister	Kapasitet tilpasses behovet
<b>Modell 2, PHV og TSB</b>				
Allmennpsykiatriske problemstillinger i alle diagnosekategorier, men med mildere/lav symptombelastning og ikke for redusert funksjonsnivå (ADL)	Døgn- og dagplasser for psykiatri og rus.  Poliklinisk behandling  RHSene som baser for den utadrettede virksomheten i DPS, ABUP og ARA	Som i dag ift føringer for godkjente psykiatriske poliklinikker  AAT-bemanning	SSHF og kommunen	Viktig med integrert somatikk og psykiatri i sentrene.  Rus – volumet vil trolig øke  Robuste sentre gjør det mulig å drive mer avansert behandling utenfor sykehuset  Alderspsykiatrien – utredning i sykehus, behandling i kommunene



Modell 2 , Andre kommunale tjenester				
Tilpasses kommunens behov og organisering av tjenestene.  Pasienter/brukere til: -Fysikalsk behandling, -Ergoterapi -Logoped oa -Rehabilitering på kommunenivå, Andre brukere av kommunale og private tjenester	-Friskliv, LMS -Informasjon/veiledning/trening individuelt og i grupper -kosthold, -gruppeterapi Ambulant virksomhet -Sosialtjenester -Base for hjemme sykepleie -NAV -Private leverandører av tilbud (trening, alternativ medisin, private spesialister oa)spesialister oa)	-Terapeuter, helsearbeider -Pasient-organisasjoner -Private -Ansatte i kommunale og statlige tjenester -Spesialister fra SSHF i relevante fag	Kommune Private NAV SSHF for ambulerende spesialister	Kapasitet tilpasses behovet

#### 9.5.4 Konsekvenser for kapasitetsbehov 2030

Kapasitetsbehovet er beregnet på grunnlag av fremskrevet aktivitet 2030 for hele SSHF (kapittel 6) og deretter fordelt på sykehusenheter iht relativ størrelse i 2011. Det er i tillegg tatt hensyn til at fordeling av aktiviteten på flere enheter gir dårligere kapasitetsutnyttelse og dermed økt kapasitetsbehov for noen funksjoner (intensiv, tung overvåking, operasjon).

I tabellen under er kapasitetsbehovet i 2030 fordelt på sykehusenheter iht den funksjonelle inndelingen.

Tabell 42: Oversikt over kapasitets- og arealbehov i modell 2 basisvarianten

Kapasitetsbehov fordelt på hovedsykehus og 2 mindre sykehus			
	Hoved sykehus	Mindre sykehus 1	Mindre sykehus 2
Normalsengeområde	376	120	40
Intensiv	28	0	0
Tung overvåking	35	15	5
Pasienthotell	48	25	10
Observasjon	34	23	12
Dagområde	133	60	40
Operasjon	24	10	3
Oppvåkning	36	15	5
Føde/barsel	9	0	0
Radiologi	15	8	5
Poliklinikk	79	45	15
Kliniske spesiallaboratorier	80	43	12

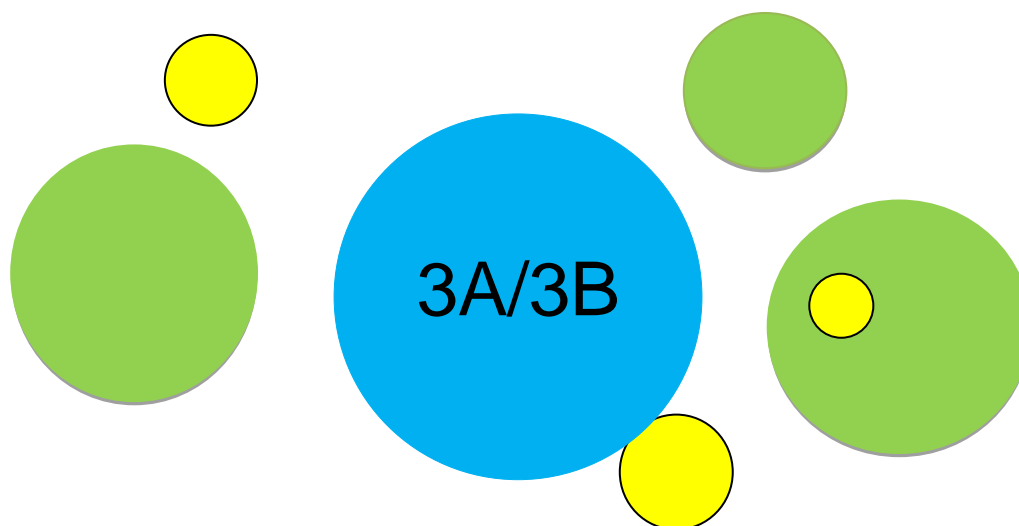
I den kvalitative fremskrivingen er det overført aktivitet tilsvarende 64 døgnplasser og 83 konsultasjonsrom i poliklinikken fra sykehuset til primærhelsetjenesten. Dette er altså inkludert i det totaltallet for kapasitetsbehovet som er fordelt på sykehusenheter ovenfor. Beregningene er gjort med forutsetning om all aktivitet sees uavhengig av sykehusstruktur. Det antas at denne effekten kan tas ut i RHS og andre samhandlingstiltak også for modell 2.

## 9.6 Modell 3: Kun ett sykehus for Agderfylkene

Figuren illustrerer to varianter av modell 3, en ett-sykehusløsning:

3A: Utvikling et nytt sykehus i forbindelse med eksisterende anlegg i Arendal eller Kristiansand.

3B: Bygging av ett nytt sykehusanlegg på ny tomt.



**Figur 30: Illustrasjon av modell 3. Blå farge = sykehus, grønn farge = helsehus, gul farge privat leverandør. Desentraliserte tilbud innen psykiske helse og rusbehandling er ikke illustrert her.**

### 9.6.1 Beskrivelse av modellen

Figur 30 viser modell 3 som i prinsippet har 3 ulike varianter for lokaliseringer: Arendal, Kristiansand og ny tomt.

Ved de mindre sykehusene som ikke videreføres som selvstendige sykehusenheter, kan samhandlingen mellom sykehus, kommunehelsetjeneste og private utvikles til RHS-er med integrerte løsninger og et bredt tjenestespekter. I variant 3A omfatter det 2 av dagens 3 anlegg mens i variant 3B omfatter det 3 av dagens 3 anlegg. Det antas at lokaliseringen av sykehuset kan ha betydning for hvordan innholdet i RHS kan utvikles og også potensialet for utvikling av private tjenestetilbud. Dette er ikke konkret vurdert men scenarier for ulike løsninger kan beregnes.

Spesialisthelsetjenester innen psykiatri og rus vil være lokalisert som i dag, eventuelt med de endringer som følger av planene for PSA ved SSK. Hvis det forutsettes at PSA lokaliseres til et sted med et somatisk sykehus må det avklares hvordan et PSA på ny tomt (3B) kan løses både økonomisk og driftsmessig. Dette er ikke vurdert.

### 9.6.2 Forventet innhold i RHS

Når lokalsykehusstilbudet reduseres økes behovet for å lokalisere spesialisthelsetjenester i RHS i det samme området. Ut over dette vil det kunne bli opprettet enheter tilsvarende dagens DMS/LMS/Helsehus i kommuner/samarbeidsprosjekter. Tabellen under viser hvilket innhold som kan være aktuelt basert på erfaringer med tilsvarende enheter i dag.

Tabell 43: Oversikt over aktuelle pasientgrupper, funksjoner og kompetansekrav i et RHS i modell 3

Pasienter	Funksjoner	Kompetanse	Ansvar	Kommentar
<b>Modell 3, somatikk</b>				
<p><b>Generelt:</b> Pasienter som ikke krever spesialisert diagnostisk og behandling (kompetanse, utstyr)</p> <p><b>Øyeblikkelig hjelp:</b> -Akuttpoliklinikk -KØH -Medisinske ØHJ pasienter sortert av AMK -kjente pasienter m forverring (diabetes, KOLS oa) -Slagpasienter oa -Avklaring før overføring til sykehus Ikke behov for anestesilege</p> <p><b>Elektive pasienter</b> -Elektiv dagkirurgi kirurgi utvalgte fag. -Poliklinikk, kontroller, store pasientvolum -Oppfølging kronikere -Nyresvikt -Kreftpasienter -Medikamentell behandling -Palliasjon</p>	<p><b>Opphold, observasjon</b> -Senger -KØH, obs-enhet -Akuttrom -Skadepoliklinikk 24/7 -Poliklinikk m/spesialrom -Skiftestue</p> <p><b>Diagnostikk:</b> -Røntgen, CT, MR -Medisinske laboratorier EPJ, felles RHS og SSHF</p> <p><b>Dagplasser:</b> -Dialyse, -Medikamentell behandling, -kreftbehandling -Rehabilitering, -Dagbehandling med ambulerende spesialist,</p> <p><b>Poliklinikk:</b> -Oppfølging, U/B-rom og spesialrom -Hørsels- og synssenter</p>	<p>Kompetanse fra SSHF, kommune og private avhengig av oppgaver/ funksjoner</p> <p>-Mottaksmedisiner -Radiograf 24/7 -Radiolog på nett fra SSHF eller privat</p> <p>-Bioingeniør 24/7 -Fysioterapeut Audiograf -Optiker -Sykepleier 24/7 -Anestesi sykepleier 24/7 -Legevaktslege, fastlege -Sykepleiere -Ambulerende spesialister fra SSHF -Kirurg -Ortoped -Gynekolog -ØNH, Øye oa -Onkolog -Palliativt team -Grenspesialist medisin</p> <p>SSHF bidrar med supervisjon, faglig utvikling</p>	<p>Kommune SSHF Private Omfatter pasientansvar, ansettelsesforhold. Informasjonsflyt må avklares</p> <p>-Legevakt ansatt i kommunen -Ambulerende spesialister ansatt ved SSHF -Mottaksmedisiner er i framtid ansatt i kommunen? -Radiograf kan være ansatt i kommunen, privat eller på SSHF. -Radiolog på nett fra SSHF eller privat -Bioingeniør ansatt i kommunen -Sykepleier ansatt i kommunen -Audiograf ansatt i kommunen, -Optiker ansatt i kommunen</p>	<p>Kvalitet: Sikre klarhet i hvordan man sortere ØHJ pasienter som må sendes til sykehus. Hvilke pasienter skal gå hvor? Oppfølging av volumgrupper - grenseoppgang mot SSHF</p> <p>Økonomi: Eierskap til bygg og utstyr, avklare hvordan driftskostnader og investeringskostnader og leiekostnader kan beregnes/ fordeles. Volum for bærekraftig økonomi og kvalitet: Vaktberedskap for spesialister vil være for ressurskrevende hvis den kun skal dekke et RHS – samarbeid med sykehuset. Radiologisk poliklinikk for alle i opptaksområdet = ca. 1,5 US per innbygger per år</p> <p>Ressursmengde på dagtid kan tilpasses fleksibelt til behovet. Bruke deltid, antall dager per uke oa.</p> <p>Andre forvaltningsmessige forhold?</p>
<b>Modell 3, PHV og TSB</b>				
<p>Allmennpsykiatriske problemstillinger i alle diagnosekategorier, men med mildere/lav symptombelastning og ikke for redusert funksjonsnivå (ADL)</p>	<p>Døgn- og dagplasser for psykiatri og rus.</p> <p>Poliklinisk behandling</p> <p>RHSene som baser for den utadrettede virksomheten i DPS, ABUP og ARA</p>	<p>Som i dag ift føringer for godkjente psykiatriske poliklinikker</p> <p>AAT-bemanning</p>	<p>SSHF og kommunen</p>	<p>Viktig med integrert somatikk og psykiatri i sentrene.</p> <p>Rus – volumet vil trolig øke</p> <p>Robuste sentre gjør det mulig å drive mer avansert behandling utenfor sykehuset</p> <p>Alderspsykiatrien – utredning i sykehus, behandling i kommunene</p>
<b>Modell 3. Andre kommunale tjenester</b>				
<p>Tilpasses kommunens behov og organisering av tjenestene.</p> <p>Pasienter/brukere til: -Fysikalsk behandling, -Ergoterapi -Logoped oa -Rehabilitering på kommunenivå,</p>	<p>-Friskliv, LMS -Informasjon/veiledning/trening individuelt og i grupper -kosthold, -gruppeterapi Ambulant virksomhet -Sosialtjenester -Base for hjemme sykepleie -NAV</p>	<p>-Terapeuter, helsearbeider -Pasientorganisasjoner -Private -Ansatte i kommunale og statlige tjenester -Spesialister fra SSHF i relevante fag</p>	<p>Kommune Private NAV SSHF for ambulerende spesialister</p>	<p>Kapasitet tilpasses behovet</p>

Andre brukere av kommunale og private tjenester	-Private leverandører av tilbud (trening, alternativ medisin, private spesialister oa)spesialister oa			
---	---	--	--	--

### 9.6.3 Kapasitetsbehov 2030

Det forutsettes at valg av lokalisering og tomt ikke påvirker aktivitet og kapasitetsbehov i 2030 og at fremskrivingene i kapittel 6 kan legges til grunn. Det forutsettes at det ikke er forskjeller mellom variantene 3A og 3B når det gjelder framtidig aktivitet. Utvikling av ett sykehus på samme tomt/integrert med et av de eksisterende sykehusene kan gi en noe lavere kapasitetsutnyttelse og dermed høyere kapasitets- og arealbehov enn et nybygg.

I pasientforløpsanalysene ble det lagt til grunn samling av virksomheten på ett sted, men det ble ikke tatt særskilt hensyn til effekter av at det bygges opp RHS-er. Det kan antas at dette vil kunne øke mulighetene for å overføre pasienter til kommunehelsetjenesten. Et svekket lokalt sykehusstilbud kan også gi økt lekkasje til private tjenesteytere og andre HF. I scenarioene er det beregnet alternative muligheter for å fordele aktivitet til RHS-er. Dette påvirker aktivitet, kapasitets- og arealbehov i sykehuset. Scenarioene er nærmere beskrevet i kapittel 6.5.7.

Tabell under viser kapasitetsbehov for sentrale kliniske funksjonsområder i 2030 basert på aktivitetstall for 2030 og forutsetninger om kapasitetsutnyttelse og arealfaktorer som beskrevet i tidligere kapitler.

**Tabell 44: Modell 3 - Kapasitetsbehov 2030 fordelt med ett sykehus**

<b>Modelle 3 - kapasitetsbehov 2030 SSHF</b>	
	<b>Sykehuset</b>
Normalsengeområde	536
Intensiv	29
Tung overvåking	50
Pasienthotell	72
Observasjon	60
Dagområde	173
Operasjon	23
Oppvåkning	35
Føde/barsel	9
Radiologi	28
Poliklinikk	139
Kliniske spesiallaboratorier	118

I den kvalitative fremskrivingen er det overført aktivitet tilsvarende 64 døgnplasser og 83 konsultasjonsrom i poliklinikken fra sykehuset til primærhelsetjenesten. Beregningene er gjort med forutsetning om at aktivitet sees uavhengig av sykehusstruktur. Etablering av store RHS-er kan innebære at en større andel overføres til kommunehelsetjenesten.

## 10 Utbyggingsalternativer

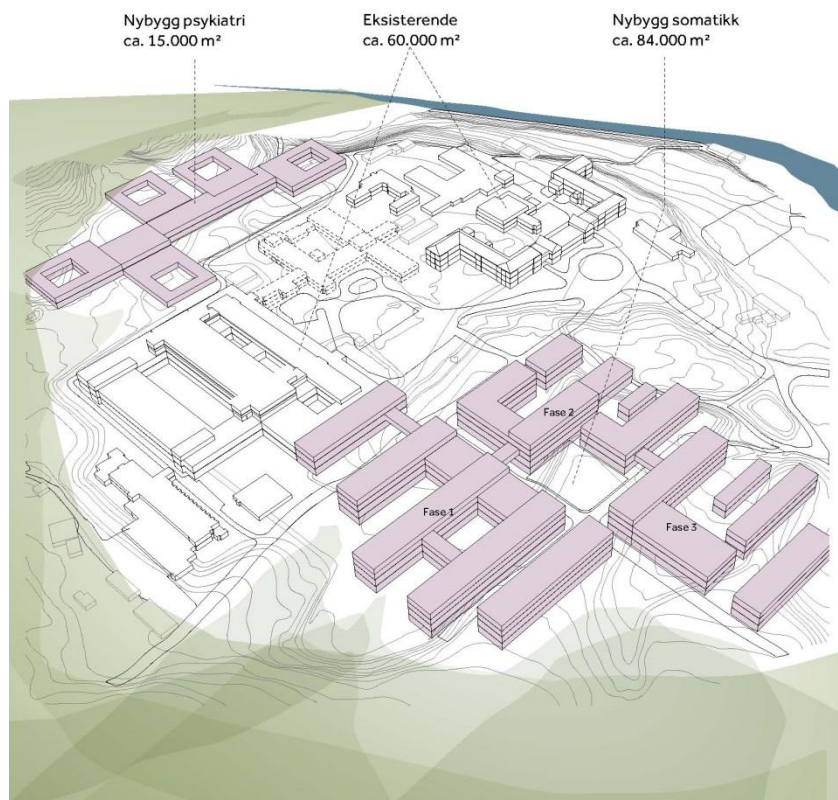
### 10.1 Utbyggingsalternativer Kristiansand

#### 10.1.1 Utviklingspotensial som samlet sykehus for hele foretaket

Arealberegningene bygger på programmert kapasitetsbehov og arealfaktorer som er beskrevet i kapittel 7. Et samlet somatisk sykehus for foretaket krever et samlet areal for somatiske funksjoner på i alt ca. 144.000 m<sup>2</sup> bto. Dersom dette sykehuset legges til Sørlandet sykehus Kristiansand, er det i beregningen av utvidelsesbehov konkludert med at dagens bygningsmasse dekker opp et brutto areal på ca. 60.000 m<sup>2</sup>. Beregningen baseres på en vurdering av eksisterende arealers anvendelighet og det er da forutsatt riving av bygg som ikke anses som egnet. I beregningen er det også forutsatt at arealer som er utbygd i sykehusets opprinnelige atrier/lystgårder ikke medregnes. Forutsatt at behovet for dagslys krever at lystgårdene åpnes opp i henhold til opprinnelig løsning. 3.000 m<sup>2</sup> bto av kjellerarealene er også fratrukket, da disse ikke kan anvendes som funksjonsareal.

Det er også lagt inn en forutsetning om at arealutnyttelsen for nye funksjoner lagt inn i eksisterende bygg har en lavere brutto-/nettofaktor.

Dette gir behov for ca. 84.000 m<sup>2</sup> bto nybygde arealer for somatisk virksomhet. Utvidelsen medfører at sykehusets bruttoareal økes med bortimot 120 %.



**Figur 31** Illustrasjon: Sykehuset etter utbygging som samlet sykehus for hele foretaket

#### Beskrivelse av løsning

Utbyggingsløsningen er som nevnt ovenfor, basert på en utvidelse av arealet for somatisk virksomhet med i alt 84.000 m<sup>2</sup>. Arealutvidelsen knytter seg i stor grad til behandlingsarealer og senger.

Den illustrerte løsningen viser en utvidelse av sykehuset mot sør, nedenfor bygg 10. Det er i utformingen tatt hensyn til en mulig ny adkomstvei fra tunnel under Baneheia, vest for bygg 10.

For å legge til rette for utbyggingen må søndre del av sykehustomten bearbeides slik at byggbart areal øker. Det største tiltaket vil være fjerning av høyderygg sør for sykehuset og planering av tilliggende områder.

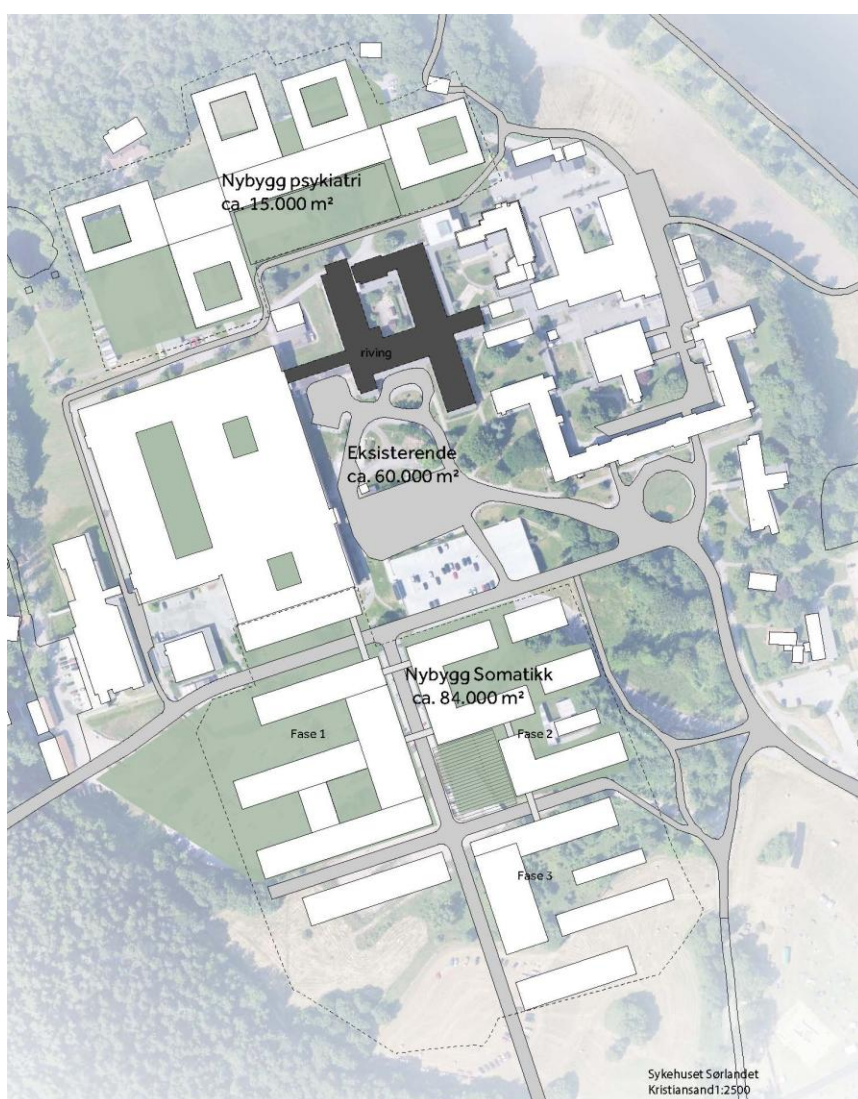
Utvidelsen for den somatiske virksomheten er vist innpasset i en kvartalsstruktur med bygninger på mellom 20.000 og 30.000 m<sup>2</sup> bruttoareal. Alle bygninger forbindes med kulvertsystem under bakken og broer i 2. og eller 3. etasje.

Utbyggingen av sykehuset i en kvartalsstruktur legger godt til rette for en trinnvis utbygging, hvor første byggetrinn vil løse de mest presserende arealbehov, blant annet knyttet til akuttmottakets kapasitet.

Oppbyggingen av kvartalene kan løses på flere måter. Hvert kvartal kan være «komplette», med poliklinikker, behandlingsavdelinger og sengeposter (Modell St Olavs Hospital), eller kvartalene kan bygges opp slik at ett kvartal inneholder alle de nye behandlingsarealene, mens tiliggende kvartaler/bygg inneholder poliklinikker, sengeposter og kontorer.

Det vil være naturlig å dele operasjonsavdelingene slik at for eksempel dagkirurgisk virksomhet beholdes i bygg 10.

Bygg 5 inngår i arealet for eksisterende bygg. Dette bygget er lite anvendelig til annet enn kontorer. Ved en utvikling av sykehuset bør det vurderes å rive hele eller deler av dette bygget for å åpne opp det sentrale sykehustorget/parken mot psykiatrien. Dette er vist i etterfølgende illustrasjon.



**Figur 32 Illustrasjon: Sykehuset etter utbygging som samlet sykehus for hele foretaket**

Utvikling av et samlet sykehus på Eg vil skape betydelig biltrafikk. Det er sannsynlig at det må etableres nye parkeringshus. For å unngå for mye trafikk inne i området bør parkeringshus etableres ved hovedankomstene. Det betyr lokalisering i området Egsveien/Andreas Kjærs veg og eventuelt i fjellet vest for sykehuset dersom det her kommer en framtidig adkomst fra ny omkjøringsveg.

### 10.1.2 Utviklingspotensial som hovedsykehus med fortsatt drift i Arendal og Flekkefjord

Dersom Sørlandet sykehus Kristiansand skal utvikles som er hovedsykehus med arealer og aktivitet basert på fortsatt drift i Arendal og Flekkefjord, vil arealbehovet reduseres betraktelig sammenlignet med alternativet beskrevet ovenfor.

Brutto arealbehovet i Kristiansand vil med en slik løsning være ca. 105.000 m<sup>2</sup>. Med en forutsetning om at dagens anlegg har et anvendelig bruttoareal på 60.000 m<sup>2</sup> vil det være et behov for 45.000 m<sup>2</sup> nybygde arealer for å dekke opp arealbehovet samlet.

Utbyggingen av sykehuset i dette alternativet vil i prinsippet løses slik det er beskrevet ovenfor, men det vil her være tilstrekkelig å bygge ut to kvartaler.

#### Gjennomføring av utbyggingen

Utbyggingen kan gjennomføres i flere trinn uten forstyrrelser av driften i eksisterende sykehus.

### 10.1.3 Utviklingspotensial ved redusert aktivitet med Arendal som Hovedsykehus

Dersom nytt hovedsykehus legges til Arendal, vil brutto arealbehov i Kristiansand være ca. 43.000 m<sup>2</sup>.

Med en forutsetning om at dagens anlegg har et anvendelig bruttoareal på 60.000 m<sup>2</sup>, vil det ikke være behov for utvidelser av sykehuset. Nye funksjoner og annen oppgavedeling vil kunne medføre et behov for ombygginger.

### 10.1.4 Utviklingspotensial innenfor dagens sykehusstruktur

Dersom dagens sykehusstruktur og oppgavefordeling opprettholdes, vil sykehuset i Kristiansand ha behov for et bruttoareal på ca. 85.000 m<sup>2</sup>. Dette arealbehovet løses i form av tilbygg på ca. 25.000 m<sup>2</sup>

Utvidelsen vil kunne løses enten som en ny fløy eller utvidelser nord og sør for bygg 10.

## 10.2 Utbyggingsalternativer Arendal

### 10.2.1 Utviklingspotensial som samlet sykehus for hele foretaket

Et samlet sykehus for Sørlandet sykehus gir et samlet areal for somatiske funksjoner på i alt ca. 144.000 m<sup>2</sup>. Beregningen av utvidelsesbehov er basert på kartleggingen av dagens bygningsmasse, og det er konkludert med at dagens bygningsmasse dekker opp et brutto areal på ca. 50.000 m<sup>2</sup>. Beregningen baseres på en vurdering av eksisterende arealers anvendelighet. Det er også lagt inn en forutsetning om at arealutnyttelsen for nye funksjoner lagt inn i eksisterende bygg har en lavere brutto-/nettofaktor.

Dette gir behov for ca. 95.000 m<sup>2</sup> nybygde arealer for somatisk virksomhet. Utvidelsen medfører at sykehusets bruttoareal økes med bortimot 200 %.

En slik større utbygging av sykehuset forutsetter en utvidelse av byggbart tomteareal. For å gi plass til en større utvidelse, må bebyggbart tomteareal utvides med ca. 9000 m<sup>2</sup> øst for fløy E. Dette krever en relativt stor utsprengning av fjellmasser ned til kjellernivå på eksisterende anlegg. Snitthøyden på tomteutvidelsen ligger på cote +53,0, 13 meter over kjellernivå som ligger på Côte +40, noe som gir et utsprengt masse på ca. 100.000 m<sup>2</sup>. Utvidelsen vil forutsette i denne sammenheng mindre endringer i vei og adkomstforhold til sykehuset.

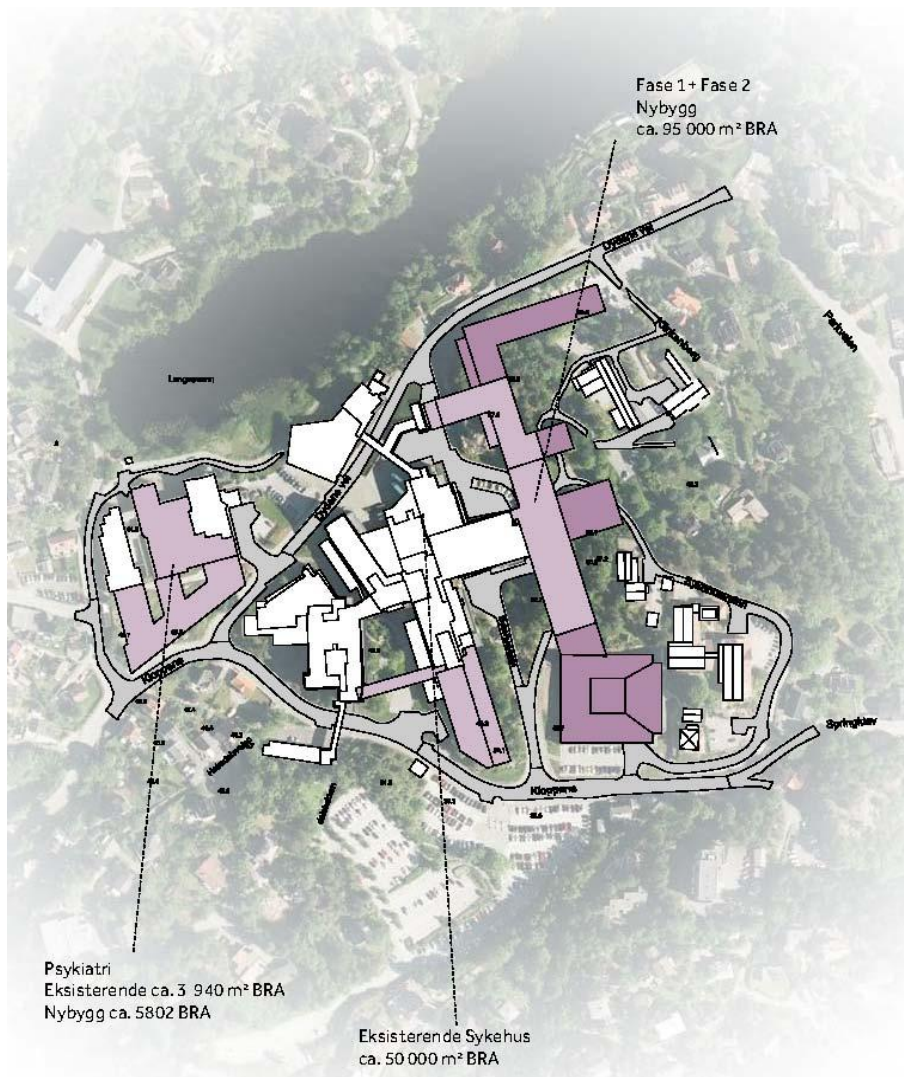
#### Beskrivelse av løsning

Utbyggingsløsningen er som nevnt ovenfor, basert på en utvidelse av arealet med i alt 95.000 m<sup>2</sup>. Arealutvidelsen knytter seg i stor grad til behandlingsarealer og senger. Den illustrerte løsningen viser en utvidelse av behandlingsavdelingene i form av en behandlingsfløy øst for dagens fløy E, samt en utvidelse av sykehuset med behandlingsavdelinger og senger sør for eksisterende bygg.

Den nye behandlingsfløyen vil med den viste løsningen bli på 8 etasjer med varierende bygningsdybde.

Til denne behandlingsfløyen, mot nord knyttes sengfløyer som dekker opp programmert behov for utvidelse av sengekapasiteten. Sengefløyene vil, som behandlingsfløyen bli på i alt 8 etasjer.

Deler av sykehusets kontorbehov kan dekkes i en egen kontorfløy syd for den nye behandlingsfløyen.



**Figur 33 Illustrasjon: Sykehuset etter utbygging som samlet sykehus for hele foretaket.**

### Gjennomføring av utbyggingen

Den viste løsningen for utbygging er basert på at nye arealer kommer i form av tilbygg og ikke påbygg. Påbygging (nye etasjer over eksisterende bygg) gir svært store forstyrrelser på driften og bør unngås.

Når nye fløyer er ferdigstilte kan avdelinger flytte over i nybygg og ombygging av eksisterende bygg gjennomføres.

Den viste løsningen forutsetter svært omfattende tiltak med sprengning og massetransport for å kunne gjennomføres. Utbyggingen vil i svært stor grad virke forstyrrende på driften av sykehuset og vil med stor sannsynlighet bli dyrere enn en utbygging på fri tomt.

Dette og det faktum at det utbygde sykehuset ikke vil ha utvidelsesmuligheter og ikke gi plass til å samlokalisere psykiatrien med det somatiske sykehuset, tilsier at et alternativ med sykehuset samlet i Arendal krever plassering på annen tomt.

### 10.2.2 Utviklingspotensial som hovedsykehus med fortsatt drift i Kristiansand og Flekkefjord

Dersom sykehuset i Arendal skal utvikles som er hovedsykehus med arealer og aktivitet basert på fortsatt drift i Kristiansand og Flekkefjord, vil arealbehovet reduseres betraktelig sammenlignet med alternativet beskrevet ovenfor.



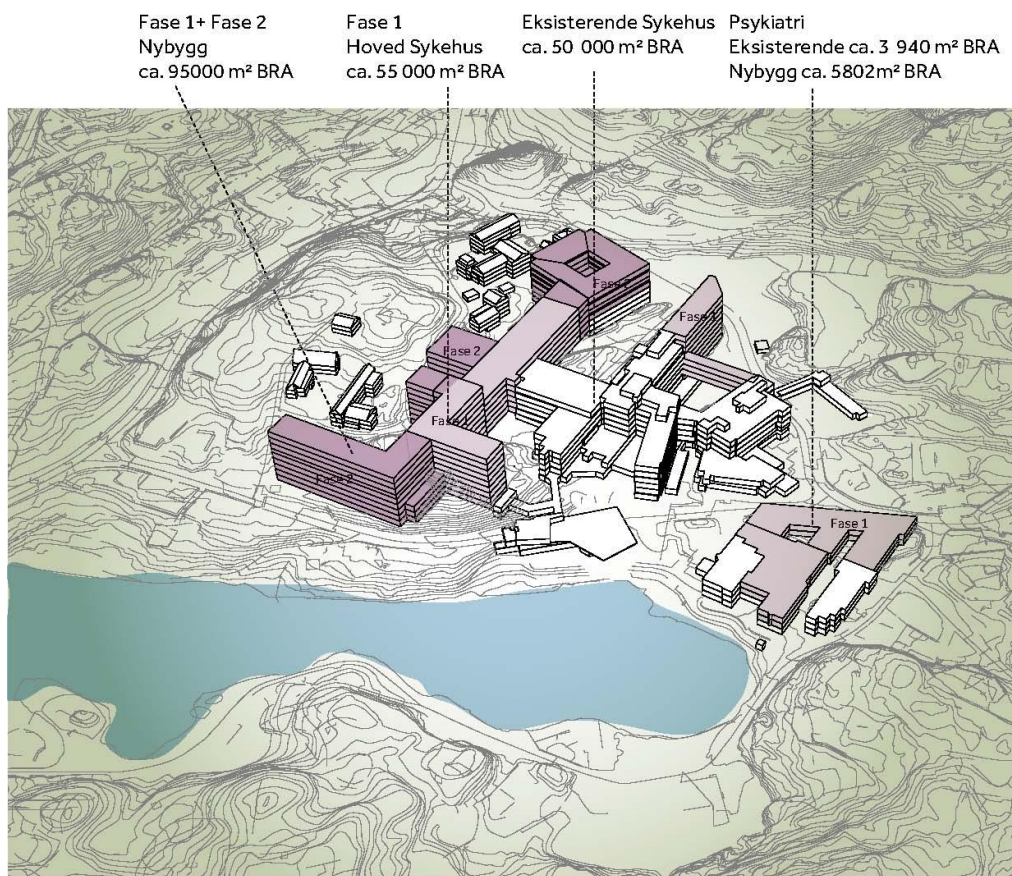
Brutto arealbehovet i Arendal vil med en slik løsning være ca. 105.000 m<sup>2</sup>. Med en forutsetning om at dagens anlegg har et anvendelig bruttoareal på 50.000 m<sup>2</sup> vil det være et behov for 55.000 m<sup>2</sup> nybygde arealer for å dekke opp arealbehovet samlet.

Også dette alternativet forutsetter en utvidelse av tomtearealet. Det er lagt til grunn at tomteutvidelsen løses på samme måte som for et samlet sykehus. (Se illustrasjon ovenfor)

### Beskrivelse av løsning

Utbyggingsløsningen er som beskrevet ovenfor basert på en utvidelse av arealet med 55.000 m<sup>2</sup> brutto.

Også i dette alternativet legges det opp til en utvidelse mot sør og øst/nord, men utvidelsene mot øst/nord vil være vesentlig mindre omfattende.



**Figur 34 Illustrasjon: Sykehuset etter utbygging som samlet sykehus for hele foretaket. Dersom sykehuset utvikles til hovedsykehus vil Fase 1 dekke opp arealbehovet**

### Gjennomføring av utbyggingen

Den viste løsningen for utbygging er basert på at nye arealer kommer i form av tilbygg og ikke påbygg. Påbygg (nye etasjer over eksisterende bygg) gir svært store forstyrrelser på driften og bør unngås.

Når nye fløyer er ferdigstilte kan avdelinger flytte over i nybygg og ombygging av eksisterende bygg gjennomføres.

Som for alternativet med samlet sykehus for foretaket, vil også dette alternativet være såpass omfattende og komplisert at det bør veies opp mot plassering på annen tomt.

### 10.2.3 Utviklingspotensial ved redusert aktivitet med Kristiansand som Hovedsykehus

Dersom nytt hovedsykehus legges til Kristiansand, vil brutto arealbehov i Arendal være 43.141 m<sup>2</sup>.

Med en forutsetning om at dagens anlegg har et anvendelig bruttoareal på 50.000 m<sup>2</sup> vil det ikke være behov for utvidelser av sykehuset. Nye funksjoner og annen oppgavedeling vil kunne medføre et behov for ombygginger.

#### 10.2.4 Utviklingspotensial innenfor dagens sykehusstruktur

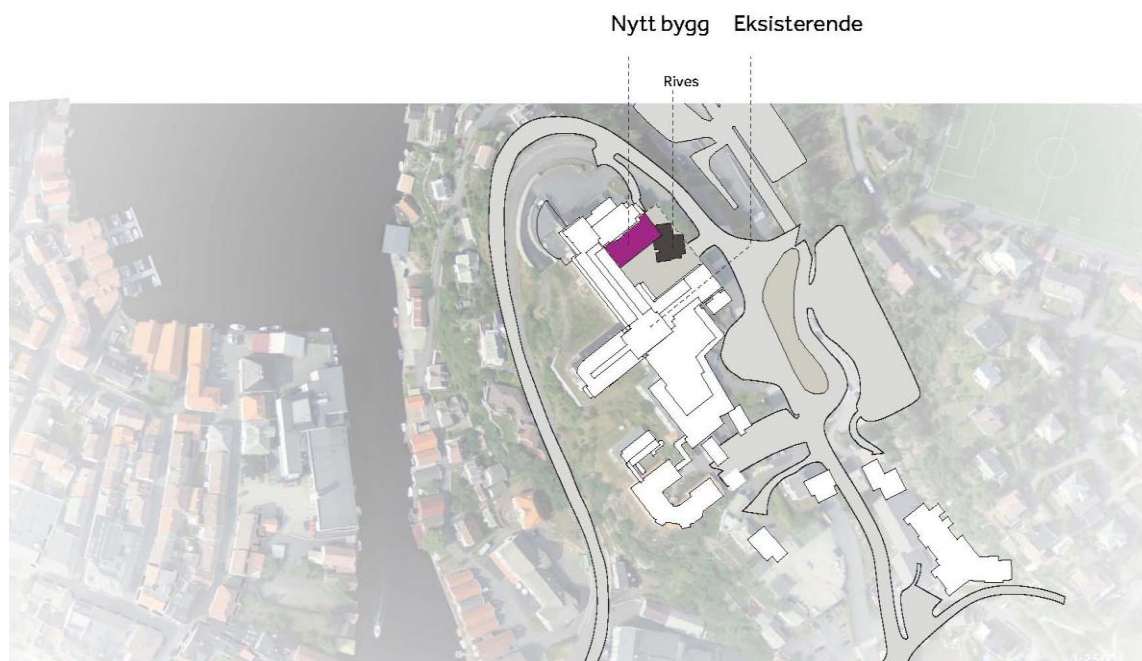
Dersom dagens sykehusstruktur og oppgavefordeling opprettholdes, vil sykehuset i Arendal ha behov for et bruttoareal på ca. 54.000 m<sup>2</sup>. Dette arealbehovet kan løses i form av mindre utvidelser og ombygginger av eksisterende bygg.

I et slik tilfelle kan utbyggingsmodellen baseres på gjennomførte mulighetsstudier for utvidelser innenfor eksisterende tomt sør for eksisterende bygg.

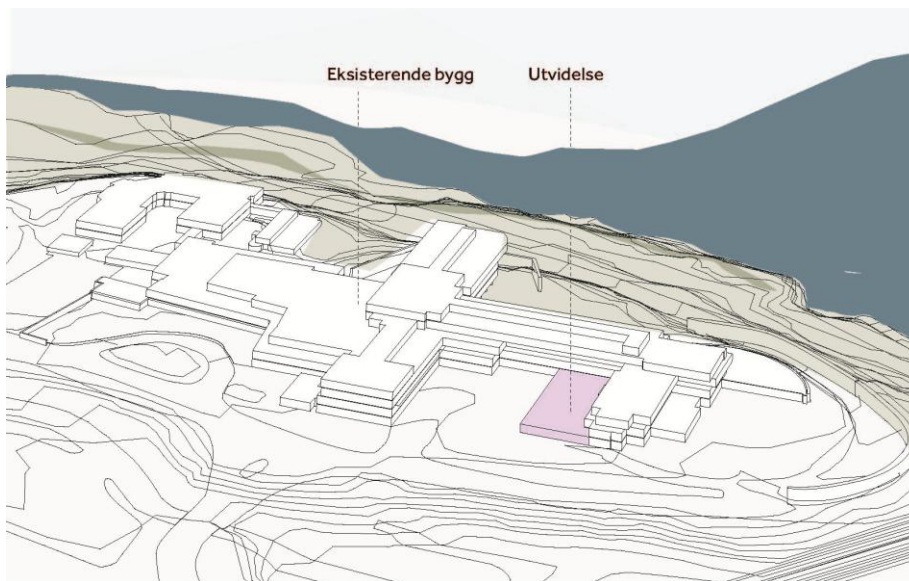
### 10.3 Utbyggingsalternativer for Flekkefjord

#### 10.3.1 Utviklingspotensial med økt aktivitet med Arendal som Hovedsykehus

Sørlandet sykehus Flekkefjord vil dersom Arendal eller Kristiansand utvikles til hovedsykehus ha et arealbehov på ca. 18.000 m<sup>2</sup>. Dette arealbehovet løses ved mindre utvidelse. Nåværende parkeringsareal øst for hovedbygget har også potensial for videre utbygging av sykehuset.



Figur 35 Illustrasjon: Mulige utvidelser av Sørlandet sykehus Flekkefjord



**Figur 36 Illustrasjon: Mulige utvidelser av Sørlandet sykehus Flekkefjord**

### 10.3.2 Utviklingspotensial innenfor dagens sykehusstruktur

Sørlandet sykehus Flekkefjord vil dersom dagens sykehusstruktur opprettholdes kunne løse sine oppgaver innenfor eksisterende bygningsmasse.

## 11 Økonomiske vurderinger

De økonomiske analysene er utført av konsultentselskapet PwC. Deres rapport følger som vedlegg.

For å kunne gjøre relevante vurderinger av de økonomiske konsekvensene av de ulike alternativene er følgende tre spørsmål svært sentrale:

- Er den foreslåtte aktiviteten i Utviklingsplan 2030 innenfor den rammen SSHF kan forvente å få?
- Hvilke økonomiske drivere vil utgjøre en vesentlig forskjell i de ulike alternativene?
- Hva vil være investeringsnivået i de tre alternativene, og hvordan kan besparelser i driften bidra til å betjene dette?

Av praktiske hensyn er de tre strukturalternativene modifisert og forenklet sammenlignet med øvrige beskrivelser. Sykehusets aktivitet vil være lik i de tre alternativene.

Alternativ 1 tar utgangspunkt i dagens sykehusstruktur og gjeldende strategi. I dette alternativet forutsettes det at tjenesteinnholdet i de tre sykehusene i hovedsak videreføres som i dag, men at hele virksomheten omstilles og effektiviseres samtidig som en del av tjenesten overføres til kommunalt nivå slik samhandlingsreformen legger opp til.

Alternativ 2 innebærer en løsning med ett hovedsykehus og to mindre sykehus. Alle spesialfunksjoner samles ved hovedsykehuset og innholdet ved de to mindre sykehusene begrenses til generell indremedisin og generell kirurgi (ikke ortopedi).

Alternativ 3 innebærer at alle funksjoner ved Sørlandet sykehus samles i én sykehuslokasjon. Samtidig legger modellen opp til at det i en viss utstrekning skal foregå spesialisthelsetjenester desentralt.

### 11.1 Forutsetninger og generelle vurderinger

Alle beregninger og analyser som blir presentert i rapporten baserer seg på et sett av grunnleggende forutsetninger:

- Demografisk utvikling: samme forutsetninger som ellers i planarbeidet.
- Utviklingen i økonomiske rammer for helsetjenesten følger forventet utvikling i BNP. Videre forventes at den aktivitetsveksten som opprinnelig skulle kommet i spesialisthelsetjenesten i framtiden vil være fordelt med 1/3 i spesialisthelsetjenesten og 2/3 i primærhelsetjenesten.
- Aktivitetsutvikling i spesialisthelsetjenesten og oppgaveforskyvning i tråd med samhandlingsreformen: som beskrevet i rapporten "Pasientforløp somatikk 2030" (se vedlegg). Evt. økonomiske gevinster ved omstillinger innen psykiatri og rusbehandling forutsettes brukt til drift og investeringer innen sektoren. Rapportens økonomiske vurderinger er derfor i hovedsak knyttet til utvikling av somatikken.
- Tjenesteinnhold i sykehusene i de tre ulike strukturalternativene: Beregninger og analyser i denne rapporten er basert på forutsetninger om tjenesteinnhold i de ulike alternativene som er gitt av prosjektet og beskrevet i tidligere kapitler. I den grad det har vært nødvendig er dette videre forankret i klinikkene.
- Geografisk lokalisering: Det er ikke tatt hensyn til/vurdert geografisk lokalisering av de ulike tjenestetilbud bortsett fra i de tilfellene hvor de beskrevne alternativene åpenbart bygger på nåværende sykehusstruktur og/eller strategi.
- Nødvendig rehabilitering, nyinvestering og avhending: Foretaket har frem til 2030 et betydelig rehabiliterings- og nyinvesterings behov. Allerede i dag har foretaket et betydelig vedlikeholdsetterslep og utskiftningsbehov, blant annet beskrevet i Multiconsults rapport fra desember 2012. Dette vil kreve betydelige investeringer frem til 2030, og restverdien av disse investeringene vil være avhengig av alternativvalg og tidspunkt for beslutning og ferdigstilling av valgt alternativ.
- Restverdi: Grunnet strenge reguleringsmessige føringer på tomteareal og manglende alternativ anvendelse av sykehusbygg er det vurdert at restverdien/realisasjonsverdien på eksisterende bygningsmasse er svært begrenset. Realisasjon av bygningsmasse over de siste år i SSHF er gjort til verdier lavere enn kostpris ved etablering av foretaket.

## 11.2 Forventet inntektsramme

Den totale inntektsrammen for SSHF er 5,3 MRD NOK i 2012. Med forutsetningene beskrevet over, blir estimert ramme i 2030 6,4 MRD NOK i dagens kroneverdi.

Basert på forventet aktivitet i 2030 og gjennomsnittlig DRG-vekt pr pasientforløp i 2013 er det en indikasjon på at forventet aktivitetskostnad vil øke med 31 %. Til sammenligning forventes det en rammeøkning på ca. 21 %. Denne effektiviseringen må tas ut i tillegg til ovennevnte besparelse, og må også hensyntas i vurderingen av bærekraft.

## 11.3 Kostnadsdrivere drift

For å kunne synliggjøre kostnadsforskjeller mellom de ulike alternativene er det forsøkt å identifisere hvilke sentrale kostnadsdrivere som gir ulike utslag på kostnadsbildet avhengig av antall lokasjoner og hvordan funksjonene er fordelt mellom lokasjonene. På denne bakgrunn er det identifisert 9 kostnadsdrivere. Hver av driverne er beskrevet og det er gjort rede for forskjeller i driftskostnader mellom de ulike alternativene.

### D1 Fødetilbud:

Det er i dag fødetilbud ved tre sykehus innen helseforetaket. For strukturalternativene i 2030 vil antall institusjoner med fødetilbud være tre i alternativ 1 og én i alternativene 2 og 3. Det innebærer at alternativene to og tre er like for denne driveren.

For å beregne kostnadsforskjeller mellom henholdsvis ett og tre fødetilbud er det tatt utgangspunkt i dagens situasjon. Kostnadsbasen for fødetilbudet ved de to minste sykehusene er i dag ca. 85 MNOK (2013-kroner). Av dette utgjør lønnskostnad i overkant av 54 MNOK. Det legges til grunn at en styrking av det gjenværende fødetilbudet i alternativene to og tre ville utgjort en kostnad på 10-15 MNOK. Dette vil i tilfelle gi en estimert besparelse på ca. kr 40 MNOK.

### D2 Barneavdeling:

I dag har Sørlandet sykehus HF barneavdeling på to lokasjoner (Kristiansand og Arendal). Det samme vil være tilfelle i alternativ 1, mens i alternativene 2 og 3 vil det bare være én barneavdeling i helseforetaket.

En reduksjon fra to barneavdelinger til én vil både innebære reduksjon med en døgnpost og en vaktordning for barneleger (effekt tatt inn i D4). Poliklinisk aktivitet vil opprettholdes ved begge lokasjoner i alternativene én og to, og eventuelt ved regionale helsesentre i alternativ tre. Dagens kostnadsbase for barneavdelingene er 49 MNOK i Arendal og 73 MNOK i Kristiansand hvor lønnsrelaterte kostnader (unntatt legekostnader) utgjør henholdsvis 30 MNOK og 38 MNOK. Det legges til grunn at 80 % av de lønnsrelaterte kostnadene ved den minste avdelingen vil utgjøre en besparelse ved å samle aktiviteten ved de to avdelingene til én lokasjon. Det vil i tilfelle gi en besparelse på 20-25 MNOK (eksklusiv legekostnaden).

### D3 Akuttmottak:

I dag er det akuttmottak (inkludert traumemottak) både i Flekkefjord, Kristiansand og Arendal. Samlet har disse tre akuttmottakene en kostnadsbase på ca. 134 MNOK (eksklusiv legekostnaden), hvor lønnsrelaterte kostnader utgjør ca. 100 MNOK, fordelt med 43 MNOK ved Arendal, 14 MNOK ved Flekkefjord og 43 MNOK ved Kristiansand. Ved å etablere ett akuttmottak for hele foretaket legges det til grunn at det er mulig å spare ca. 50-70 % av de lønnsrelaterte kostnadene ved de to minste lokasjonene, som vil gi en estimert besparelse på 27-39 MNOK.

For å videre kvalitetssikre estimatene for barn, føde og akuttmottak vil kostnadsbildet ved å ha akuttmottak på én lokasjon bli sammenlignet med tilsvarende tall for St. Olavs Hospital og Stavanger Universitetssykehus. Disse sykehusene har tilsvarende opptaksområde som Sørlandet sykehus.

### D4 Vaktordninger for leger:

Driveren omfatter kostnader relatert til leger i ordinær vaktordning. (Leger i lederposisjoner er ekskludert fra beregningene.) Kostnadsforskjellen mellom de tre alternativene er i all hovedsak knyttet til drift av forsvarlige vaktordninger for de somatiske tilbudene ved lokasjonene. Besparelsene begrunnes med at man gjennom økt grad av sentralisering av tilbudene vil kunne opprettholde beredskap i vakttiden med færre legesjikt.

Beregninger viser at den årlige legekostnaden for leger i vaktordning vil være mellom 80-120 MNOK høyere for å opprettholde dagens tilbud på tre lokasjoner sammenliknet med et samlet sykehus på én

lokasjon. Kostnadsforskjellen mellom opprettholdelse av dagens tilbud og alternativet som beskriver ett hovedsykehus og to mindre sykehus er estimert til å ligge mellom 40-60 MNOK.

På grunn av større fleksibilitet i vaktordninger og at leger i større grad kan fristilles til dagbehandling, vil den økonomiske gevinsten samlet sett trolig bli høyere enn forespeilet i beregningen. I tillegg til dette vil fleksibiliteten i vaktordningene redusere behovet for uforutsette vakter som er svært kostnadskrevende og aktivitetsreducerende.

#### **D5 Operasjonskapasitet:**

Delrapporten om framtidige pasientforløp somatikk presenterer beregninger som indikerer at behovet for operasjonsstuer vil variere avhengig av antall sykehuslokasjoner. I alternativene én og to vil behovet være 37 stuer mens det vil være 32 i alternativ tre. Ut fra at dette er areal som krever svært kostbart utstyr, er tallet på stuer i seg selv et viktig element i denne driveren. Årlig estimert besparelse ved å gå fra 37 til 32 stuer er ca. 10 MNOK. Det andre hovedelementet er tallet på operasjonsteam i beredskap. Avhengig av hvor mange lokasjoner den operative virksomheten er fordelt på, kan tallet på slike operasjonsteam variere betydelig. Det er vesentlige personal- og beredskapskostnader knyttet til det enkelte team selv om legekostnader ikke inngår i denne beregningen.

Fra alternativ én til alternativ to ligger det en reduksjon i antall team knyttet til bortfallet av fødetilbud og ortopeditilbud ved de to små sykehusene. Dette innebærer en estimert besparelse på 10-15 MNOK. Ved å gå til alternativ tre vil en få ytterligere reduksjon i antall team samtidig som tallet på stuer reduseres. Dette vil innebære en ytterligere estimert besparelse på 20-25 MNOK.

#### **D6 Medisinsk service:**

I alle alternativene forutsettes det at et minimumstilbud innen radiologi og laboratoriemedisin vil kreve døgnbasert tilstedeværelse for radiografer og bioingeniører. For at dette skal være mulig i Flekkefjord må grunnbemanningen øke med ca. fem stillinger for hver personalgruppe. En slik oppbemanning vil i tillegg til økte vaktkostnader innebære en kostnadsøkning på 10-15 MNOK i alternativene 1 og 2. Denne kostnadsøkningen vil ikke inntreffe i alternativ 3. I tillegg vil det i alternativ 3 kunne hentes ut stordriftseffekter ved samling av tjenestene i én lokasjon. Dette gjelder spesielt for laboratoriemedisin siden det innenfor radiologi legges opp til betydelig omfang av desentralisert tilbud i alle alternativene. Stordriftseffektene antas å være minimum tilsvarende kostnadsbasen for medisinsk service ved den minste lokasjonen (unntatt legekostnad). Det vil innebære en effekt på ca. 15 MNOK. Samlet estimert besparelse i alternativ tre blir dermed 25-30 MNOK.

#### **D7 Sengebasert virksomhet:**

Sengebasert virksomhet er en sentral kostnadsdriver i sykehus. Det er imidlertid store kostnadsforskjeller mellom ulike typer aktivitet. Intensivmedisin er en svært kostnadskrevende aktivitet, og behovet for intensivsenger og tung overvåking/intermediær varierer med antall sykehuslokasjoner. Drift av normalsenger har vesentlig lavere kostnad per seng, men siden totalantallet på normalsenger varierer mye avhengig av antall lokasjoner er det naturlig at det inkluderes i denne driveren. Somatikkrapporten legger i utgangspunktet til grunn et totalvolum på normalsenger som er likt i alle alternativene. Basert på drøftinger med SINTEF forventes lavere utnyttelsesgrad på sengene i flere mindre enheter kontra én stor. Det er derfor lagt til grunn en beleggsprosent på 80 i alternativene 2 og 3 når det er beregnet tallet på normalsenger. Dette gir 570 normalsenger mot 536 i alternativ tre hvor beleggsprosenten som legges til grunn er 85. Observasjonssenger er også tatt inn i beregningene.

Somatikkrapporten har lagt Wales-modellen til grunn for beregningen av behovet innen intensivmedisin og konklusjonene derfra er at tallet på intensivsenger vil være 31 i alternativ 1 og 28 i alternativene 2 og 3, mens tallet på intermediærsenger vil være 57 i alternativ 1, 55 i alternativ 2 og 50 i alternativ 3. Det er lagt til grunn følgende gjennomsnittlig døgnkostnad (basert på erfaringstall og nasjonale normer):

Tabell 45: Kostnad pr døgn for ulike typer døgnplasser i sykehus

<b>Sengetype</b>	<b>Gjennomsnittlig døgnkostnad</b>
<b>Intensivsenng</b>	35 000
<b>Intermediærseng/tung overvåkning</b>	20 000
<b>Observasjonsseng</b>	7 000
<b>Normalseng</b>	3 500

Forskjellene i sengetall innenfor de ulike sengetypene vil utgjøre en estimert besparelse på 55-65 MNOK fra alternativ 1 til 2 og 85-95 MNOK fra alternativ 2 til 3.

#### **D8 Driftskostnader areal:**

De tre ulike strukturalternativene varierer betydelig mht. areal. Samlet areal i alternativ 1 vil være ca. 184 000 kvm. Dette inkluderer nybygg på ca. 39 000 kvm. I alternativ 2 er samlet areal på ca. 191 000 kvm hvor nybygg utgjør ca. 46 000 kvm. I alternativ 3 er det både lagt til grunn en videreutvikling av dagens største lokasjon og et helt nytt sykehus. Videreutvikling av dagens største lokasjon vil kreve et samlet areal på ca. 160 000 kvm hvorav ca. 90 000 kvm er nybygg. Et helt nytt sykehusbygg vil kreve ca. 144 000 kvm. Disse arealene dekker kun somatisk aktivitet.

Basert på tidligere utredninger knyttet til etableringen av Barne- og ungdomssenter (BUSP) i Helse Bergen, forutsettes årlige kostnader til forvaltning, drift og vedlikehold (FDV) på 1 320 kr/kvm (eks avskrivninger). Dette gir en estimert kostnadsreduksjon fra alternativ én til to på ca. -10-0 MNOK, og videre en reduksjon på 40–60 MNOK fra alternativ to til tre avhengig av om nytt sykehus bygges på eksisterende eller ny tomt.

#### **D9 Administrative funksjoner:**

Oversikt over dagens ledere og administrative personell er hentet ut fra foretakets personalsystem. Leger i lederposisjoner er inkludert i oversikten. SSHF har beregnet nødvendig personell i de ulike alternativene ut fra dagens bemanning og aktivitet. PwC har gjennomgått forutsetninger og beregningsmetoder med SSHF.

Beregningene viser en estimert kostnadsbesparelse på 10–15 MNOK fra alternativ 1 til 2 og 70-90 MNOK fra alternativ 2 til 3. I beregningene er det lagt til grunn 65–75 % gevinstuttak.

I tillegg til disse 9 er flere andre mulige drivere vurdert, bl.a. pasientreiser, ambulansetjeneste og tilbud innenfor psykisk helsevern. Konklusjonene foreløpig er imidlertid at de i liten grad vil påvirkes av forskjellene i de tre alternativene. De inngår dermed ikke i de samlede beregningene.

## **11.4 Driftsøkonomi**

De samlede årlige estimerte kostnadsforskjellene mellom de ulike alternativene er betydelige. Ved å gå fra alternativ 1 til 2 er det estimert en besparelse på 160-225 MNOK. Fra alternativ 2 til alternativ 3 kommer det en ytterligere besparelse på 300-395 MNOK. Det betyr at forskjellen mellom alternativ 1 og 3 er 465-610 MNOK. Det er disse potensielle besparelsene som må ses opp mot investeringene for å vurdere bærekraft.

**Tabell 46: Estimert på potensielle besparelser i årlige driftskostnader mellom strukturmodellene, MNOK**

<b>Driver</b>	<b>Endring alternativ 1-2</b>	<b>Endring alternativ 2-3</b>	<b>Endring alternativ 1-3</b>
D1: <b>Fødetilbud</b>	35 – 40	-	35 – 40
D2: <b>Barneavdeling</b>	20 – 25	-	20 – 25
D3: <b>Akuttmottak</b>	0-5	25 – 35	30 – 40
D4: <b>Vaktordninger for leger</b>	40 – 60	40 – 60	80 – 120
D5: <b>Operasjonskapasitet</b>	10 – 15	20 – 25	30 – 40
D6: <b>Medisinsk service</b>	-	20 – 30	20 – 30
D7: <b>Sengebasert virksomhet</b>	55 – 65	85 – 95	140 – 160
D8: <b>Driftskostnader areal</b>	-10 – 0	40 – 60	30 – 50
D9: <b>Administrative funksjoner</b>	10 – 15	70 – 90	80 – 105
<b>SUM*</b>	<b>160 – 225</b>	<b>300 – 395</b>	<b>465 – 610</b>

## 11.5 Investering

Alle tre strukturalternativer vil medføre betydelige investeringer, også i forkant av 2030.

Investeringsmessig er det 4 alternativer, da alternativ 3 (1 sykehus) kan videreutvikles enten ved dagens største lokasjon (3.A) eller bygges helt nytt et annet sted (3.B).

Areal- og investeringsbehov er i en tidligere planfase enn driftsberegninger. I skrivende stund er arkitektgjennomgang mv ikke ferdigstilt. Et overordnet anslag på investeringsbehov er vist i tabellen under.

Arealbehov i det enkelte alternativ inkluderer foretakets totale aktivitet uavhengig av om denne foregår i sykehuset eller i regionale helsesentra. Investeringsbehovet beskriver utelukkende nivået fram til 2030. Reinvesteringsbehov etter dette er ikke hensyntatt og vil være forskjellig i de ulike alternativene.

Alternativ 1 og 2 baseres på videreføring av dagens 3 lokasjoner med nødvendige kapasitetsutvidelser og utbedring av dagens etterslep. Hovedtyngden av dagens etterslep vil måtte utbedres innen 2020, herunder operasjonsstuer, akuttmottak, intensiv, barne- og kvinneklinikk i Kristiansand samt psykiatrisk sykehusavdeling.

Alternativ 3.A viderefører hovedlokasjon tilsvarende som alternativ 1 og 2. I tillegg kreves nybygg i størrelsesorden 90.000 kvm i somatikk.

Alternativ 3.B innebærer nytt bygg i størrelsesorden 160.000 kvm, herav 15.000 i ny psykiatrisk sykehusavdeling (PSA). Det innebærer at all kapasitetsutvidelse og utbedring av etterslep vil nedskrives. Kapasitetsutvidelse og utbedring av bygningsmessige etterslep vil variere i forhold til faktisk beslutningstidspunkt av alternativ og ferdigstillestidspunkt av prosjekt. Dette er forsøkt reflektert i egen linje i tabell under.

Basis for anslag for utbedring av bygningsmessige etterslep er Moltipconsults rapport fra november 2012. Delrapport pasientforløp somatikk er basis for kapasitetsbetraktninger. Verdi av fristilte arealer er basert på erfaringer ved avhending av sykehusbygg ellers i foretaket, samt foreløpige indikasjoner



fra andre foretak. Redusert vedlikehold vil være avhengig av beslutningstidspunkt og ferdigstilling av prosjekt.

**Tabell 47: Foreløpig estimat på investeringsbehov i de tre strukturalternativene**

<b>Investeringsbehov</b>	<b>Alt. 1 (som i dag)</b>	<b>Alt. 2 (1 stort, 2 mindre)</b>	<b>Alt. 3A (SSK)</b>	<b>Alt. 3B (nytt sted)</b>
Etterslep somatikk frem til 2025	1 200	1 200	1 200	1 200
Etterslep psykiatri frem til 2025	900	900	900	900
Kapasitetsutvidelser frem til 2025	1 000	1 000	1 000	1 000
Ytterligere investering somatikk, ca. 2030	1 550	2 000	4 400	9 500
Ytterligere investering psykiatri, ca. 2030	0	0	0	600
IKT investering - opprustning	800	800	800	1 000
Redusert vedlikehold eksisterende bygg	0	0	-100	-300
Gjenbruk av brukt MTU	0	0	0	-200
Verdi av fristilte arealer	0	0	-100	-200
Ny tomt, ca. 200 mål	0	0	0	100
<b>SUM INVESTERINGSBEHOV</b>	<b>5 450</b>	<b>5 900</b>	<b>8 100</b>	<b>13 600</b>

## 11.6 Finansiering og økonomisk bærekraft

Med økonomisk bærekraft menes foretakets evne til å betjene ekstern og intern finansiering av investeringsprosjekter, i tillegg til løpende vedlikehold av bygningsmasse og utskifting av MTU.

Finansiering vil kreve egenfinansiering (dagens krav er 30 %) og betydelige låneopptak. Egenfinansiering vil kreve mellom 1,6 og 4,0 milliarder kroner. Dagens tilgjengelige egenfinansiering er ca. 750 millioner kroner. Det legges til grunn at en oppnår lånebetingelser tilsvarende 10-årige statsobligasjoner som per i dag er ca. 3 %. Sum investering er beregnet som annuitet over 25 år for å synliggjøre mulig bærekraft.

Bærekraft mellom de ulike alternativene illustreres gjennom følgende tabell. Det er betydelige forskjeller mellom alternativene.

Tabell 48: Illustrasjon av økonomisk bærekraft for de tre strukturalternativene

<b>Investeringsbehov</b>	<b>Alt. 1</b> (som i dag)	<b>Alt. 2</b> (1 stort, 2 mindre)	<b>Alt. 3A</b> (SSK)	<b>Alt. 3B</b> (nytt sted)
Etterslep somatikk frem til 2025	1 200	1 200	1 200	1 200
Etterslep psykiatri frem til 2025	900	900	900	900
Kapasitetsutvidelser frem til 2025	1 000	1 000	1 000	1 000
Ytterligere investering somatikk, ca. 2030	1 550	2 000	4 400	9 500
Ytterligere investering psykiatri, ca. 2030	0	0	0	600
IKT investering - opprustning	800	800	800	1 000
Redusert vedlikehold eksisterende bygg	0	0	-100	-300
Gjenbruk av brukt MTU	0	0	0	-200
Verdi av fristilte arealer	0	0	-100	-200
Ny tomt, ca. 200 mål	0	0	0	100
<b>SUM INVESTERINGSBEHOV</b>	<b>5 450</b>	<b>5 900</b>	<b>8 100</b>	<b>13 600</b>
<b>Annuitetskostnad 25 år, 3 % rente</b>	<b>313</b>	<b>339</b>	<b>465</b>	<b>781</b>
Anslått bærekraft gjennom vurdering av driftsalternativene (snitt kostnadsendringer)	0	190	540	540
<b>Utfordring ved valg av alternativ</b>	<b>-313</b>	<b>-149</b>	<b>75</b>	<b>-241</b>

### 11.7 Oppsummering økonomi i de tre alternativene

Basert på ovenstående beregninger, vil beskrevne endringer i driftsform i alternativ 1, ikke være tilstrekkelige til å bære framtidens drift og de nødvendige investeringene som alternativet beskriver. De kvalitetsforbedringer som er nødvendige for å opprettholde aktiviteten i 2030 forventes å "spise opp" det økonomiske handlingsrommet som foretaket har i dag. Dette kommer i tillegg til andre utfordringer beskrevet under.

Alternativ 2 viser et noe mer positivt bidrag til foretakets bærekraft, men når dette sammenholdes med de nødvendige drifts- og investeringsbehov beskrevet i alternativet, er det fortsatt ikke vurdert som bærekraftig.

Alternativ 3 viser betydelige besparelsemuligheter sammenlignet med alternativ 1 og 2. Bæreevnen knyttet til drift og investering avhenger av lokasjonsvalg. Beregningene av de presenterte alternativene viser at det kun er videreutvikling av dagens største lokasjon som kan vurderes bærekraftig økonomisk sett.

Alle alternativer viser et betydelig investeringsbehov. Investeringsbehovet er søkt delt mellom før og etter 2025. Investeringsbehovet før 2025, anses hovedsakelig å være knyttet til dagens struktur og må gjennomføres uavhengig av alternativ. Dette behovet er i overkant av 3 milliarder kroner. Alternativ bruk og/eller realisasjonsverdi av dette er en særlig utfordring ved nytt sykehus på ny lokasjon.

Det ligger i alle alternativer betydelige utfordringer knyttet til aktivitetsvekst, kvalitetsforbedringer, samhandling og oppgavefordeling. Den indikerte vekst i aktivitet alene, estimert til ca. 30 % målt i

vektet aktivitet (DRG-poeng), vil overstige forventet rammevekst (21 %). Forventning til rammevekst er basert på en framtidig fordeling av vekst mellom spesialisthelsetjenesten og kommunesektoren med 1/3 og 2/3.

Forskjellen mellom aktivitet og forventet ramme kan potensielt tas ut gjennom økt oppgaveoverføring til kommunene, økt produktivitet i sykehusdriften (utover det som er presentert i tidligere kapitler) eller større andel av forventet rammevekst.

Ut i fra overstående betraktninger og beregninger, synes ikke alternativ 1 og 2 driftsmessig å være økonomisk forsvarlig. Et nytt sykehus på ny lokasjon synes også å innebære et investeringsbehov som foretaket sannsynligvis ikke vil kunne bære. Det eneste alternativet av de vurderte alternativene som synes å ha økonomisk bæreevne for foretaket, er trinnvis videreutvikling av dagens største lokasjon.

## 12 Tilgjengelighet, transportanalyser

### 12.1 Beregning av reisetid i dag og i 2030 med dagens sykehusstruktur

Det er gjennomført beregninger av reisetid med bil og ambulanse under utrykning for dagens befolkning befolkningen til sykehusene i Flekkefjord, Kristiansand og Arendal. Det er gjort tilsvarende analyser basert på forventet befolkning i 2030 og med forventet vegnett i 2030. I begge tilfeller omfattes beregningen av befolkningen i alle kommuner i Agder samt Lund og Sokndal i Rogaland. Rapportene, som gir mer detaljert informasjon, følger som trykte vedlegg.

Ved beregning av reisetid er det lagt til grunn skiltet hastighet redusert med 10 % for å ta høyde for at man normalt ikke kjører i skiltet hastighet på hele reisen. Det er også lagt inn fergestrekning inklusiv reisetid med ferge og en fast ventetid på 20 minutter.

For utrykningskjøretøy er det beregnet reisetid under utrykning fra ambulansen mottar pasienten og fram til sykehuset. Hastighetsnivået for bilambulanse er i gjennomsnitt forutsatt til 84 % av normal kjøretid. Det er ikke lagt til reisetid for at ambulansen skal nå fram til pasienten. Det er heller ikke tatt hensyn til at det i kritiske situasjoner kan bli rekvirert helikopter.

Beregningene viser at i dagens situasjon har 72 % av befolkningen et sykehus innenfor 30 minutters reisetid med bil. 97 % innenfor 60 minutter og 99 % av befolkningen når fram til sitt nærmeste sykehus innen 90 minutters reisetid. Her er det bare sett på reisetid til sykehus, og det er ikke tatt hensyn til at sykehusene kan ha ulik funksjonsdeling, og dermed andre «opptaksområder» i dagens situasjon.

**Tabell 49: Reisetid med bil for befolkningen til nærmeste sykehus – dagens situasjon**

Intervall	Akk. antall bosatte Flekkefjord	Akk. antall bosatte Kristiansand	Akk. antall bosatte Arendal
0 - 30 min	16 173	123 575	73 673
30 - 60 min	46 969	150 986	89 119
60 - 90 min	48 375	154 320	89 930
90 - 120 min	48 436	154 913	90 018
120 - 150 min	49 444	155 190	90 018
150 - 180 min	49 861	155 190	90 018
180 - 210 min	50 376	155 190	90 018

Beregningene viser at i dagens situasjon har 78 % av befolkningen et sykehus innenfor 30 minutters reisetid med ambulanse under utrykning. 98 % innenfor 60 minutter og 99 % når fram til nærmeste sykehus innenfor 90 minutters reisetid med ambulanse under utrykning.

**Tabell 50: Reisetid med ambulanse under utrykning for befolkningen – dagens situasjon**

Intervall	Akk. antall bosatte Flekkefjord	Akk. antall bosatte Kristiansand	Akk. antall bosatte Arendal
0 - 30 min	24 506	129 283	75 709
30 - 60 min	47 445	153 896	89 435
60 - 90 min	48 436	154 791	90 018
90 - 120 min	49 216	155 190	90 018
120 - 150 min	49 854	155 190	90 018
150 - 180 min	50 376	155 190	90 018

I beregningen av reisetid i 2030 er forutsatt at det er ferdigstilt ny 4 felts veg fra Arendal til Tvedestrand og fra Søgne til Lyngdal, ny veg mellom Myrene og Stoa, ny Rv9 fra Krossen til E39, ny Vågsbygdevei er tatt i bruk og det er ferdigstilt ny veg til Kjevik.

For ny E18 og ny E39 er forutsatt skiltet fart på 100 km/t. Det er ikke forutsatt ny omkjøringsveg i Kristiansand, med direkte tilknytning til nåværende sykehus på Eg. Det er heller ikke forutsatt endringer på fergestrekninger. I 2030 har en også beregnet reisetid under utrykning for pasientgruppen frisk nyfødte.

Beregningene viser at i 2030 vil 73 % av befolkningen ha et sykehus innenfor 30 minutters reisetid med bil, gitt at nåværende sykehusstruktur opprettholdes. 97 % innenfor 60 minutter og 99 % av befolkningen når fram til sitt nærmeste sykehus innenfor 90 minutters reisetid med bil. Dette viser at et prosentpoeng flere vil ha nærmeste sykehus innenfor 30 minutters reisetid med det vegnettet som da er forutsatt. For 60 og 90 minutters reisetid er det ingen endringer.

**Tabell 51: Reisetid med bil for befolkningen til nærmeste sykehus – i 2030**

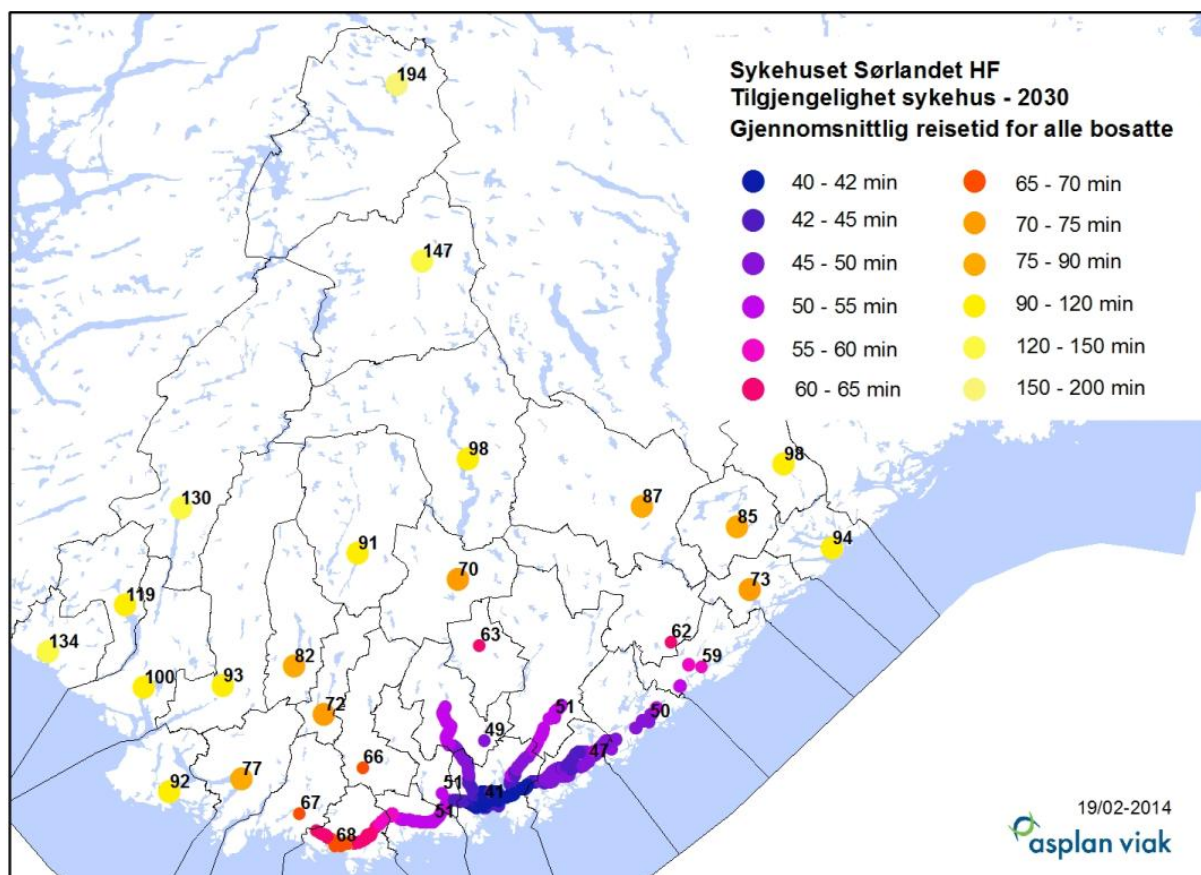
Intervall	Akk. antall bosatte Flekkefjord	Akk. antall bosatte Kristiansand	Akk. antall bosatte Arendal
0 - 30 min	18 456	156 474	94 076
30 - 60 min	51 905	193 674	110 553
60 - 90 min	53 539	197 642	111 408
90 - 120 min	53 613	198 236	111 497
120 - 150 min	54 687	198 532	111 497
150 - 180 min	55 286	198 532	111 497
180- 210 min	56 028	198 532	111 497

Beregningene viser at i 2030 vil 79 % av befolkningen ha et sykehus innenfor 30 minutters reisetid med ambulanse under utrykning, mens 99 % av befolkningen når fram til sitt nærmeste sykehus innenfor 60 minutters reisetid med ambulanse under utrykning. Dette viser at ett prosentpoeng større andel av befolkningen vil ha kortere enn 30 minutters reisetid med ambulanse under utrykning, gitt det vegnettet som da er forutsatt. For 60 minutters reisetid er det ingen endringer.

I 2030 vil 80 % av de frisk nyfødte ha et sykehus i Agder innenfor 30 minutters reisetid med ambulanse, og 99 % innenfor 60 minutters reisetid gitt dagens sykehusstruktur.

## 12.2 Optimalt reisepunkt i 2030 - reisetid til alternative lokaliseringer

Det optimale punktet hvor reisetiden samlet sett er minst for hele befolkningen i sykehusets opptaksområde både i dag og i 2030 ligger i et bånd langs E18 i sentrum av Kristiansand. De områdene med kortest reisetid ligger langs E18 på strekningen mellom Vestervegbrua og Oddernesbrua. Til disse områdene er den gjennomsnittlige reisetiden 40 – 40,5 minutter for bosatte i opptaksområdet til Sørlandet sykehus HF. Samtidig er forskjellene små i de sentrale områdene langs E18; eksempelvis er den gjennomsnittlige reisetiden til krysset ved Sørlandsparken i overkant av 41 minutter. Strekningen Vestervegbrua – Oddernesbrua blir enda tydeligere det mest sentrale området når vegnettet er bygget som forutsatt i 2030.



**Figur 37: Reisetid i 2030 for alle som tilhører nåværende opptaksområde til sykehusene på Agder**

Det er sett på hvor stor andel av befolkningen i 2030 som vil nå de enkelte sykehus med ambulanse under utrykning.

**Tabell 52: Reisetid med ambulanse under utrykning til Kristiansand – i 2030**

Intervall	Antall personer	Akk. antall personer	Personer (%)	Akkumulert (%)
0 - 30 min	177 689	177 689	49 %	49 %
30 - 60 min	126 848	304 536	35 %	83 %
60 - 90 min	44 217	348 754	12 %	95 %
90 - 120 min	13 108	361 861	4 %	99 %
120 - 150 min	3 422	365 284	1 %	100 %
150 - 180 min	773	366 057	0 %	100 %

Dvs. at 83 % av befolkningen vil nå sykehuset i ambulanse under utrykning på under en time. Beregningene viser videre at 86 % av frisk nyfødte i ambulanse under utrykning vil nå sykehuset i Kristiansand på samme tid.

Ny omkjøringsveg rundt Kristiansand, med direkte tilknytning til sykehuset, ventes bygget relativt kort tid etter 2030. Foreløpige analyser viser at det vil medføre at en noe større andel av befolkningen vil komme raskere til sykehuset i Kristiansand både med bil og i ambulanse under utrykning enn uten omkjøringsveg.

**Tabell 53: Reisetid med ambulanse under utrykning til Arendal – i 2030**

Intervall	Antall personer	Akk. antall personer	Personer (%)	Akkumulert (%)
0 - 30 min	10 7587	107 587	29 %	29 %
30 - 60 min	16 6024	273 611	45 %	75 %
60 - 90 min	46 027	319 638	13 %	87 %
90 - 120 min	24 649	344 287	7 %	94 %
120 - 150 min	15 858	360 144	4 %	98 %
150 - 180 min	5 907	366 052	2 %	100 %
180 - 210 min	5	36 6057	0 %	100 %

Dvs. at 75 % av befolkningen vil nå sykehuset i ambulanse under utrykning på under en time. For nyfødte i ambulanse under utrykning er tallet 76 % på under en time.

**Tabell 54: Reisetid med ambulanse under utrykning til Flekkefjord – i 2030**

Intervall	Antall personer	Akk. antall personer	Personer (%)	Akkumulert (%)
0 - 30 min	28 484	28 484	8 %	8 %
30 - 60 min	54 007	82 490	15 %	23 %
60 - 90 min	146 805	229 295	40 %	63 %
90 - 120 min	74 331	303 626	20 %	83 %
120 - 150 min	53 351	356 977	15 %	98 %
150 - 180 min	9 080	366 057	2 %	100 %

Dvs. at 23 % av befolkningen vil nå sykehuset i ambulanse under utrykning på under en time. For nyfødte viser beregningene 21 % innen samme tid.

Som en illustrasjon av et alternativ utenfor eksisterende sykehus er det valgt å beregne reisetid for et punkt langs E18 i Lillesand. Resultatene framgår av tabellen nedenfor.

**Tabell 55: Reisetid med ambulanse under utrykning til et punkt langs E18 i Lillesand – i 2030**

Intervall	Antall personer	Akk. antall personer	Personer (%)	Akkumulert (%)
0 - 30 min	217 701	217 701	59 %	59 %
30 - 60 min	90 798	308 498	25 %	84 %
60 - 90 min	34 231	342 729	9 %	94 %
90 - 120 min	15 431	358 161	4 %	98 %
120 - 150 min	7 108	365 269	2 %	100 %
150 - 180 min	788	366 057	0 %	100 %

Dvs. at 84 % vil nå sykehuset i ambulanse under utrykning på under en time. For frisk nyfødte viser beregningene 87 % innen 1 time. Det presiseres at det her ikke er tatt hensyn til at det forventes etablert ny omkjøringsveg rundt Kristiansand med direkte tilknytning for nåværende sykehus.

## 13 Vurderinger og anbefalinger

### 13.1 Kriterier for vurdering

Det vises til kapittel 4.7 hvor grunnlaget for etablering av kriteriene er beskrevet. I tabellen nedenfor er de 5 kriteriene med presiseringer listet opp i første kolonne. I presiseringen vises det til et mål eller en ambisjon som de ulike modellene skal bidra til å realisere/oppfylle. Samtidig må det understrekes at de vurderingene som gjøres for hver modell er relativ og at det er modellens muligheter eller potensial for å bidra til måloppfyllelse som er vurdert og ikke et absolutt resultat for den enkelte modellen. Vurdering av modellene mot kriteriet skal altså ta hensyn til hvordan de egenskapene modellen har vil bidra til i framtida å møte kriteriet, altså modellens robusthet i forhold til kriteriet.

I kolonne 2 er det utdypet hva som har vært viktige vurderingsgrunnlag når modellene er vurdert opp mot det enkelte kriteriet.

Den ene modellen forutsetter videreføring av dagens sykehusstruktur med de styrker og svakheter det innebærer i forhold til mål og de oppsatte kriteriene. I de vurderinger som er gjort ligger det ingen vurdering av hvordan dagens sykehusstruktur eller sykehusenheter møter de oppsatte kriteriene.

**Tabell 56: Oversikt over kriterier og vurderingsgrunnlag**

Kriterium, presisering	Vurderingsgrunnlag
<b>Faglig kvalitet</b> På nivå som beskrevet i nasjonale og regionale veiledere	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tilstrekkelig aktivitet/volum, robusthet for endring og faglig utvikling</li> <li>• Faglig bredde, kompetanse og oppgaver</li> <li>• Høyspesialiserte tjenester, diagnostikk og behandling er tilgjengelig 24/7</li> <li>• Gode beredskapsløsninger (rutiner og organisering)</li> <li>• En adresse for akutt, kritisk sykdom og livsviktige tilbud</li> <li>• Rekrutteringsevne (attraktivt fagmiljø, arbeidsmiljø, bomiljø, nærhet til samfunnsfunksjoner)</li> <li>• Forskning og utvikling, ressurser og volum</li> </ul>
<b>Helhetlig pasientforløp</b> Det skal være, og pasienten skal oppleve, kontinuitet i pasientforløpet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sykehuset er en kompetansebase for klinisk ekspertise og støtte. Tilgjengelighet til tverrfaglig ekspertise</li> <li>• Organisering og klare retningslinjer for hvilke pasienter som skal behandles hvor</li> <li>• Tilby spesialisthelsetjeneste "utenfor sykehuset" – der hvor pasienten bor.</li> <li>• God samhandling og samarbeid mellom avdelinger i sykehuset</li> <li>• God samhandling og samarbeid mellom sykehus og kommuner/andre samarbeidspartnere</li> <li>• Kontinuitet i diagnostikk og behandling</li> </ul>
<b>Samfunn</b> Samfunnsmessig bærekraftig sykehusstruktur	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utnytte etablert, samfunnsmessig infrastruktur (veier, skoler, osv).</li> <li>• Bevare/utvikle lokalsamfunn, arbeidsplasser, næring</li> <li>• Miljøpåvirkning; transportarbeid, CO2-utslipp</li> <li>• Grunnlag for samarbeid med kommunene og andre samarbeidspartnere</li> <li>• Tilgjengelighet for ansatte og pasienter, nærhet, trygghet</li> <li>• Transportkostnader</li> </ul>
<b>Tilgjengelighet</b> Tilgang for alle innen forsvarlig avstand/reisetid	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Forsvarlig tids- /reiseavstand ved akutt sykdom.</li> <li>• Lik tilgang til sykehustjenester for befolkningen (men varierende avstand)</li> <li>• God tilgang på nødvendig kompetanse og ressurser for akutt pasienter</li> <li>• Hensiktsmessig avstand eller tekniske løsninger for</li> </ul>



	<p>pasienter med hyppig behov</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nærhet til generelle tjenestetilbud og for pasienter innenfor psykiatri og rus- og avhengighetsbehandling</li> </ul>
<p><b>Økonomi</b> Optimal ressursutnyttelse og langsiktig bærekraft.</p> <p><i>Vurdering av modellenes relative konsekvenser for driftsøkonomien og behovet for investeringer i bygg og infrastruktur.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>"Mest mulig helse for hver krone"</li> <li>Beredskapskostnader, ressurseffektive løsninger</li> <li>Kostnadseffektiv organisering, samlokalisering, teknologibruk og arealbruk</li> <li>Stordriftsfordeler og ulemper, skalavurderinger,</li> <li>Kostnader ved utvikling, drift og vedlikehold av bygningsmassen</li> <li>Samarbeid/oppgavedeling med kommuner og private</li> <li>Fleksibilitet og elastisitet i bygg og tekniske løsninger</li> </ul>

Nedenfor er kriteriene utdypet og deretter er de 3 modellene vurdert mot hvert kriterium og i forhold til hverandre. For modeller med flere varianter er dette kommentert spesielt. Til slutt gis den en oppsummering av hvordan den enkelte modellen møter kriteriene.

### 13.2 Vurdering av kriteriet faglig kvalitet

En viktig forutsetning for kvaliteten i behandlingen antas å være volumet på aktiviteten som igjen er avhengig av befolkningsgrunnlag og organisering av virksomheten. Nasjonalt råd for kvalitet og prioritering i helsetjenesten legger til grunn at det i både norske og internasjonale studier er påvist sammenhenger mellom behandlingsvolum og behandlingskvalitet. Dette gjelder imidlertid bare visse typer behandlinger og pasientgrupper, og det er ikke grunnlag for å hevde at dette er en generell eller en allmenngyldig sammenheng i alle situasjoner.

Det er ikke dokumentert hva som er en "optimal" størrelse på et sykehus eller hva som er et stort nok volum. For "Sundhedsreform" som nå gjennomføres i Danmark, er et av hovedmålene å slå sammen spesialiserte funksjoner til færre og større enheter for å øke kvaliteten, styrke læringsmiljøet og optimalisere ressursutnyttelsen. De har bl.a. lagt til grunn at et akutt sykehus skal ha et opptaksområde på 200 000 til 400 000 innbyggere.<sup>14</sup>

Kriterier for og skåring på kvalitet i behandlingen ved det enkelte sykehuset er lagt ut på portalen [www.helsenorge.no](http://www.helsenorge.no). Der fremgår det at forholdet mellom størrelse på sykehuset og kvalitet i behandlingen for noen pasientgrupper er usikker. For eks. for indikatoren *30 dagers overlevelse etter innleggelse for hoftebrudd*, er det ingen påviselig sammenheng mellom andelen som overlever og størrelsen på sykehuset. Både på toppen og i bunnen finner man store og små sykehus, men spredningen fra topp til bunn er liten (2.8 %). I tillegg er registreringspraksis usikker.

Størrelse på virksomheten kan påvirke kvaliteten på ulike måter:

- utførelsen av oppgaven (øvelse gjør mester)
- organisering av beredskap
- tilgang til bredde- og dybdekompetanse
- muligheter for utdanning og forskning
- rekruttering, stabil bemanning og tilgang på utstyr
- entydig adresse og rask behandling ved behov for ØHJ

Dette får særlig betydning for behandling av sjeldne tilstander og tjenester som krever omfattende og tverrgående kompetanse og ressursbruk. De siste 10-årene har det pågått en omfattende sentralisering av noen behandlingstilbud, spesielt innenfor kreftkirurgi. Sentrale krav og strategier fra nasjonalt og regionalt nivå samt økende krav til kvalitet fra pasientene, har ført til sentralisering av noen oppgaver fra SSHF til de regionale sykehusene.

Innad i SSHF er det gjennomført en fordeling av noen av de høyspesialiserte oppgavene mellom sykehusene. Formålet med slike endringer har vært både bedre kvalitet gjennom breiere og mer robuste fagmiljøer og bedre ressursutnyttelse av bemanning og utstyr. Rasjonale er at dette oppnås bl.a. gjennom bedre organisering og større volum. Det gir også økt trygghet for at pasientene raskt får

<sup>14</sup> Fra Kompetansenettverkets møte med Ministeriet for Sundhed og Forebygging, oktober 2013.

nødvendig behandling på riktig adresse. Det legges også til grunn at for å imøtekomme faglige krav og befolkningens forventninger om kvalitet på tjenestene, er tilstrekkelig et volum avgjørende for noen pasientgrupper, men at det ikke stiller et absolutt krav til størrelsen på sykehuset og at organisering kan i noen grad kompensere for volum.

Det antas at denne utviklingen vil fortsette og at krav til nye arbeidstidsordninger/arbeidsmiljø for bl.a. leger vil øke behovet for spesialister (mindre vaktbelastning). For å sikre rekruttering må det tilbys akseptable og konkurransedyktige arbeidstidsordninger. Det vil i framtiden legges til rette for utvidet åpningstid, dette må hensyntas i vurderingene. Dette kan det tilrettelegges for i dagens avtaleverk for de fleste yrkesgrupper, men ikke for leger som har definert dagarbeidstid til kl.1700. Det legges til grunn at framtidige medarbeidere ønsker enda mer fleksible arbeidstidsordninger som sikrer deres behov for fritid. Det er grunn til å tro at krav til nye arbeidstidsordninger/arbeidsmiljø samt økt kvinneandel vil få konsekvenser bl.a. for legergruppen. Sentralisering og større enheter kan bidra til å løse slike utfordringer.

I vurderingen av modellene legges det til grunn at kvaliteten på sykehus tjenester er avhengig av mulighetene for utvikle et bredt fagmiljø med høy kompetanse. Dette gjelder spesielt for høyspesialiserte tjenester som krever sammensatt kompetanse og kostbart utstyr, både i beredskapssituasjoner og som planlagt virksomhet. Kvalitetsforbedring gjennom sentralisering vil trolig fortsette, men det kan også argumenteres for at høy kvalitet kan oppnås gjennom tiltak rettet mot samarbeid, organisering, metoder/prosedyrer, bemanning, vaktssystemer, kompetanseutvikling mv. Behandling kan f.eks. gjennomføres desentralt, men styres og overvåkes fra et sentralt fagmiljø. Framtidig teknologi kan støtte slik organisering, ref fjernstyring av operasjonsroboter ol.

Uavhengig av valg av modell må SSHF i langt større grad utdanne egne legespesialister samt øke utdanningskapasiteten. God rekruttering av spisskompetanse til alle sentrale oppgaver er viktig for å sikre god og robust kvalitet. For alle modeller vil hovedutfordringene være å sikre rekruttering av legespesialister og spesialsykepleiere i anesthesi, operasjon, intensiv, barn, psykiatri/rus og jordmødre. Videre bør SSHF vurdere framtidig kompetansebehov hos ambulansemedarbeiderne. Endringer i behandlingsmetoder tilsier økt behandling i pre-hospitale tjenester noe som vil endre kompetansebehovet. Forøvrigte yrkesgrupper er det grunn til å anta at det kan rekrutteres nødvendig arbeidskraft i alle tre modellene.

Det må også tas høyde for endringer i arbeidsstyrken i Agder. I dag er det 3.5 yrkesaktive pr. pensjonist og det vil endre seg til 2.5 mot 2030. Det innebærer en utfordring med at SSHF har behov for en betydelig økning av arbeidskraft mens tilgangen til arbeidskraft vil bli redusert.

### 13.2.1 Modell 1: Utvikling av dagens struktur

Modell 1 viderefører dagens struktur med fordeling av aktiviteten på flere enheter. Med utgangspunkt i vurderingsgrunnlaget er ikke dette en optimal løsning for utvikling av et bredt og robust fagmiljø som er viktig for høy kvalitet. Rekrutteringsevnen synes å være avhengig av både lokale forhold (geografi, boligforhold, lokalsamfunn, alternative jobbmuligheter, skole og utdanning mv) og gode arbeidsforhold og faglige interessante oppgaver. Større sykehusenheter lokalisert i byer antas å gi det beste rekrutteringsgrunnlaget, spesielt til stillinger med høye kompetansekrav.

God kvalitet kan opprettholdes og videreutvikles ved klar differensiering i oppgaver og pasientstrømmer, kompetanseutvikling, organisering og godt, faglig samarbeid. Små sykehus på mindre steder har i dag problemer med å skaffe stabil og tilstrekkelig bemanning til viktige stillinger. Det antas at tilgang på tilstrekkelig og kvalifisert bemanning i helsesektoren blir vanskeligere i framtiden enn den er i dag. For å videreføre dagens modell bør det utvikles tiltak som kan kompensere for dette.

Parallele beredskapsløsninger er kostbare og høy vaktfrekvens binder tid og gir et relativt sett dårligere grunnlag for rekruttering. Nåværende struktur har mange sårbare vaktordninger, og flere avdelinger gir tilbakemeldinger at de i dag har sårbare fagmiljø og rekrutteringsutfordringer. Denne modellen vil fremover gi store utfordringer med å rekruttere legespesialister. Videreføring av flere små vaktordninger med høy vaktbelastning hvor hovedtyngden av arbeidstiden benyttes til vaktarbeid fremfor dagtid kan gi utfordringer med å håndtere framtidig pasientvolum. Det må legges til rette for rulleringsordninger og ambulant virksomhet som kan redusere utfordringene. Det forutsetter endringer i nåværende avtaleverk. Modellen vil gi utfordringer å overholde lov - og avtaleverk samt medføre ekstrabelastning ved fravær.

Modellen vil rekruttere sykepleiere og øvrige medarbeidere fra lokalmiljøet samt sikre både bredde og spisskompetanse. Modellen kan legge til rette for å sikre at egne medarbeidere søker videreutdanning.

Modellen krever over 500 årsverk mer enn modell 3 og i underkant 200 mer enn modell 2.

For noen pasientgrupper gir en fordeling av oppgaver klarhet i forhold til hvor initiell diagnostikk og behandling skal skje, noe som kan innebære uønsket flytting av pasienter. På den andre siden vil nærhet til et mindre sykehus gi rask tilgang til tjenestene som er viktig for mange pasienter som har et stort forbruk som ikke krever spesialisert kompetanse.

Modell 1 gir en todeling av det spesialiserte tilbudet innenfor PHV og TSB, mens modell 2 og 3 gir grunnlag for en samling av de spesialiserte tilbudene. Dette er små pasientgrupper og fagmiljøer og en samling antas å ville gi best kvalitet. Lengre avstand kan for pasientene oppleves som en svekkelse av tilbudet.

Det antas at en videreføring av dagens sykehusstruktur for SSHF ikke vil gi de beste mulighetene for å opprettholde og videreutvikle den høye, faglige kvaliteten som forutsettes.

### 13.2.2 Modell 2: Ett hovedsykehus og to mindre sykehus

Modell 2 kan beskrives som en videreføring av modell 1, men med en sentralisering av de spesialiserte tjenestene til ett sykehus av 3. Samtidig opprettholdes en desentral modell med 2 mindre sykehus. Disse har begrensede oppgaver innenfor indremedisin og kirurgi, og tar i hovedsak mot de pasientene fra eget opptaksområde som ikke har behov for tjenester ved et mer spesialisert sykehus.

Modell 2 viderefører utviklingen med sentralisering av faglig og ressursmessig krevende oppgaver, noe som ut fra forutsetningene vil styrke kvaliteten gjennom utvikling av breiere og mer robuste fagmiljøer, klarere og bedre organisering av tjenestene (både akutte og elektive), klar adresse for spesialisert behandling og økte rekrutteringsmuligheter. Det kan også antas at dette gir et bedre grunnlag for å utvikle aktiviteter innenfor forskning og utdanning.

Modellen vil ha sårbare vaktordninger, og på samme måte som modell 1 gi store utfordringer med å rekruttere legespesialister. Videreføring av flere små vaktordninger med høy vaktbelastning hvor hovedtyngden av arbeidstiden benyttes til vaktarbeid fremfor dagtid kan gi utfordringer ifm håndtering av framtidig pasientvolum. Det må legges til rette for rulleringsordninger og ambulant virksomhet som kan redusere utfordringene. Dette forutsetter endringer i nåværende avtaleverk. Modellen vil gi utfordringer å overholde lov - og avtaleverk samt medføre ekstrabelastning ved fravær.

Samtidig opprettholdes den desentrale modellen som både har svakheter knyttet til faglig brede og robusthet, rekruttering og faglig utvikling, men som gir rask tilgang til et tilbud med høy kvalitet for et stort antall pasienter. Modellen vil rekruttere sykepleiere og øvrige medarbeidere fra lokalmiljøet samt sikre både bredde og spisskompetanse. Modellen kan legge til rette for å sikre at egne medarbeidere søker videreutdanning. Modellen vil ikke ha fødeenhet ved de mindre sykehus, men det gir ikke store utslag på vakt eller bemanningsutfordringene.

Modell 2 kan ha flere varianter av oppgavefordeling mellom hovedsykehuset og de mindre sykehusene. Med utvikling av gode samarbeidsløsninger med kommunene kan et mindre sykehus utvikles til et regional medisinsk senter hvor SSHF har ansvaret for å levere noen spesialisthelsetjenester. På den andre siden kan det hevdes at disse enhetene vil bli så små at det vil være vanskelig å opprettholde et godt nok tilbud fra spesialisthelsetjenesten.

### 13.2.3 Modell 3: Ett nytt sykehus

En framtidig struktur med ett nytt sykehus for hele SSHF gir muligheter for å hente ut de kvalitative fordelene som kan oppnås ved stort volum, samlokalisering av kompetanse og ressurser og klar organisering av tjenestene. For pasientene kan det tilbys en klar adresse for alle behandlingsbehov, både akutte og elektive.

Det kan antas at en slik løsning styrker SSHFs muligheter for å rekruttere riktig kompetanse og tilbyd forskning, utviklings- og utdanningstilbud som vil kunne bidra til å bygge opp robuste og gode fagmiljøer. Løsningen reduserer vaktbelastningene for viktige personellgrupper, noe som antas å styrke rekrutteringsmulighetene i framtiden.

Modellen er den som best sikrer rekruttering av spesialister og legger til rette for robuste fagmiljø. Den vil gi robuste vaktordninger med tilfredsstillende arbeidstid samt håndtere økning av forventet

pasientvolum ved at det brukes betydelig mindre ressurser på vaktarbeid. Det vil være behov for færre spesialister i modellen enn de øvrige to modellene. Rekruttering av sykepleiere forventet å være tilfredsstillende men utfordringene vil være knyttet til spesialsykepleiere. Denne modellen vil ha noe mindre behov for spesial sykepleiere og jordmødre enn modell 1 og 2. I modell 3 bør det i enda større grad vektlegges økt kompetanse hos ambulansemedarbeidere. Det må samtidig legges til rette for rulleringsordninger mellom sykehuset og RHS i strukturerte og forutsigbare former.

Modellen gir muligheter for utvidet åpningstid for alle yrkesgrupper da det brukes mindre kapasitet på vaktarbeid i denne modellen enn modell 1 og 2. Bemanningsbehovet er anslått til å være minst 500 årsverk færre enn modell 1, noe som vil i tråd med å tilpasse virksomheten i forhold til tilgjengelig arbeidskraft i 2030.

Løsningen svekker nærheten til sykehusetjenestene for deler av befolkningen, noe som vil oppleves som et kvalitativt dårligere tilbud for pasientgrupper med hyppig bruk av spesialisthelsetjenestene. Dette kan kompenseres med at det utvikles gode RHS tilbud som kan gi spesialisthelsetjenester i samarbeid med kommunene.

Hvis en ett-sykehusløsning tar lang tid å realisere vil man i en overgangsperiode få usikkerhet omkring arbeidsplasser og tilbud, som kan svekke den faglige kvaliteten ved de av dagens sykehus som man forventer blir bygget ned.

#### 13.2.4 Oppsummert vurdering for kriteriet faglig kvalitet

Modell	Oppsummering	Poeng
Modell 1	Modellen tilbyr gode, desentrale løsninger for behandlingstilbud som ikke stiller spesielle krav til faglig bredde, spesialisering eller utstyr. Modellen svekker muligheter for å utvikle tilbud som krever store volum og muligheter for faglig utvikling, forskning og utdanning. Modellen innebærer svekkede rekrutteringsmuligheter og utvikling av robuste fagmiljøer for SSHF samlet. Modellen opprettholder den desentrale strukturen innenfor PHV og TSB, men svekker mulighetene for å samle de spesialiserte tjenestene på ett sted.	3 av 5
Modell 2	Sammenlignet med modell 1 gir modell 2 en tydeligere samling av funksjoner som av faglige og ressursmessige grunner må sentraliseres, og en overføring av aktivitet (volum) til ett av de tre sykehusene. Dette styrker faglig utvikling, forskning og utdanning og dermed rekrutteringen til hovedsykehuset. Det kan motvirke en del av de svakhetene som er drøfter for modell 1. Problemer med rekruttering til de mindre sykehusene og organisering av beredskapsressurser endres ikke. Fordeler som knyttes til en desentral modell vil være de samme som for modell 1.	3 av 5
Modell 3	Modell 3 er ut fra forutsetningene den modellen som gir det beste grunnlaget for å utvikle og opprettholde kvaliteten i tjenestene. Samling av alle fagmiljøer styrker kompetanse i bredden (samarbeidende fagmiljøer) og i dybden (spesialisering). Dette antas å øke rekrutteringsmulighetene og skape det beste grunnlaget for å utvikle robuste fagmiljøer bl.a. gjennom forskning og utdanning. Modellen forutsettes at det satses på å utvikle gode lokale tilbud i RHS i samarbeid med kommunene.	5 av 5

### 13.3 Vurdering av kriteriet helhetlige pasientforløp

De aller fleste pasienter som kommer til sykehuset har kontakt med kommunehelsetjenesten. Noen har også kontakt med flere sykehus eller private tjenesteleverandører. Om et pasientforløp oppfattes som helhetlig er avhengig av:

- organisering og samarbeid mellom kommunehelsetjenesten, sykehus og andre som gjennomfører diagnostikk og behandling
- organisering av tilbudene pasientene mottar innenfor HF-et (sørge-for ansvaret).

Samhandling og helhetlige pasientforløp forutsetter samarbeid mellom likeverdige parter. I samarbeidet mellom sykehus og helsepersonell i kommunene oppfattes sykehusene ofte som den som definerer rammer og regler for samarbeidet. Sykehusene er sterke organisasjoner med avgrensede oppgaver overfor befolkningen, mens kommunene er mange og små og med ansvar for et større mangfold av tjenester. I tillegg oppfattes sykehuset og være den faglige premissleverandøren for samarbeidet.

Utvikling av helhetlige forløp i en integrert modell som samhandlingsreformen legger opp til, krever tilrettelegging av informasjonssystemer og rutiner og endring i administrativ og forvaltningsmessig praksis. Fordeling av ansvar og roller i forhold til pasientene er et viktig tema.

Dette er problemstillinger som er uavhengig av modell for sykehusstrukturen men det antas at gode samarbeidsløsninger og utvikling av systemer og rutiner er lettere å få til i en desentral løsning. Både samarbeid med mindre sykehus og etablering av RHS med samlokalisering kan bidra til dette. For pasientene vil det oppleves som et godt integrert tilbud når tjenester fra både sykehus og kommunehelsetjeneste kan mottas planlagt og på samme sted.

Sentralisering av noen behandlingstilbud og fokus på LEON-prinsippet fører i noen grad til flyttinger mellom sykehusene for å gjennomføre et pasientforløp. Økt samhandling kan redusere antall overflyttinger ved at forløpet starter og avsluttes i kommunehelsetjenesten, men det kan også svekke forløpene ved at det gis kommunale tjenester i starten av forløpet (akuttmottak/observasjon) og ifm sluttbehandling. Det diskuteres om kortere opphold i sykehus (overføring til kommunehelsetjenesten) kan gi økt risiko for reinnleggelser.

Kvaliteten på samarbeidet mellom enheter og avdelinger innenfor en sykehusenhet er avhengig av organisering og i prinsippet ikke hvilken modell som velges. Det samme gjelder mulighetene for å tilby spesialisthelsetjenester utenfor sykehusets lokalteter. Samling av alle tjenester i ett sykehus vil imidlertid redusere behovet for flytting av pasienter mellom sykehusenheter og man i vil i større grad kunne gjennomføre diagnostikk, behandling og oppfølging på samme sted/avdeling og med samme personell. Økt bruk av RHS med mottak og overføring av (slutt)behandling til et kommunalt nivå, krever tett og godt samarbeid mellom sykehus og kommunehelsetjeneste for å unngå at slike løsninger svekker mulighetene for å oppnå sammenhengende pasientforløp.

#### 13.3.1 Modell 1: Utvikling av dagens struktur

En modell med flere mindre sykehus som har utviklet et nært faglig samarbeid med kommunene gjennom regionale medisinske senter, vil få en stor kontakflate og mange faglige, administrative og praktisk samarbeidsrelasjoner med kommunehelsetjenesten. I en slik modell vil sykehuset være kompetansebase som gir klinisk støtte, og det vil være grunnlag for samarbeid om utnyttelse av personell og utstyr for diagnostikk og behandling. Dette vil trolig styrke mulighetene for at man ved et mindre sykehus kan utvikle helhetlig forløp på tvers av det som oppfattes som ulike behandlingsnivåer.

Med modell 1 vil organisering av pasientforløpet innad i HF-et for noen pasientgrupper innebære transport mellom sykehus for diagnostikk, initiell behandling og sluttbehandling. For akutte pasienter kan det oppstå usikkerhet om hva som er riktig adresse og som innebærer flytting av pasienter til et annet sykehus for behandling når tilstanden er avklart. Dette skaper brudd i behandlingsforløpet som kan bety økt risiko og opplevelse av svekket kvalitet for den enkelte pasienten. HF-et må ha klare rutiner og retningslinjer og godt utbygde systemer for informasjon og styring hvordan forløpet skal organiseres for ulike grupper av pasienter for å motvirke dette.

#### 13.3.2 Modell 2: Ett hovedsykehus og to mindre sykehus

I forhold til organisering av pasientforløpene mellom kommunehelsetjenesten og sykehusene er forutsetningene like for modell 1 og 2.

En sterkere sentralisering av spesialiserte oppgaver til ett sykehus gir grunnlag for god organisering og klare rutiner, men behovet for å overføre pasienter mellom et mindre sykehus og hovedsykehuset som har de mer spesialiserte tilbudene, vil ikke bli endret i vesentlig grad.

### 13.3.3 Modell 3: Ett sykehus

Modell 3 med ett sentralisert sykehus og ingen mindre sykehus svekker HF-ets tilstedeværelse i lokalmiljøene. Funksjoner og tjenester fra sykehuset kan være mer begrenset i et RHS enn i et mindre sykehus. Om kunnskapsbasen som spesialisthelsetjenesten representerer i samme grad kan overføres til et RHS er derfor usikkert.

I modell 3 vil alle akutte sykehustjenester leveres fra samme sted. Dette reduserer behovet for overføringer og styrker sammenhengen i pasientforløpene. Dagbehandling og poliklinisk oppfølging i regi av HF-et vil, som i de andre modellene, kunne skje på flere steder. Det er ikke noen kjent grense for når "stordriftsulempen" vil ha negativ effekt på organisering av pasientforløp, men store enheter må ha gode systemer for planlegging og oppfølging som kan kompensere for den umiddelbare kontakten man har i små sykehus. Helse Sør-Øst RHF legger til grunn inndeling sykehusområder som har akuttsykehus med et opptaksområde på ca. samme størrelse som i Danmark. Dette tilsvarer ca. opptaksområdet for ett sykehus for SSHF i 2030 (ca. 360 000 innbyggere).

Krav til rutiner for informasjonshåndtering og kontakt med pasientene vil i hovedsak være de samme i alle modellene.

### 13.3.4 Oppsummert vurdering for kriteriet helhetlige pasientforløp

Modell	Oppsummering	Poeng
Modell 1	Desentral lokalisering kan gi et større og mer robust grensesnitt for samarbeid med kommunene, noe som kan bidra til å utvikle gode, gjennomgående pasientforløp. Fordeling av tilbud på flere sykehuseenheter skaper behov for flytting av pasientene noe som medfører brudd i forløpet, økt risiko og opplevd dårligere kvalitet for pasientene.	3 av 5
Modell 2	I hovedsak samme desentrale modell og grunnlag for samarbeid med kommunene som i modell 1. Sentralisering av flere funksjoner til ett hovedsykehus kan gi redusert behov for overføring mellom sykehuse, men behovet for slik overføring vedvarer etter som man opprettholder 2 mindre sykehus.	3 av 5
Modell 3	Redusert kontaktflate mot kommunene kan svekke samarbeide om pasientbehandlingen med kommunene, men en samlet modell for samhandling mellom ett sykehus og kommunale RHS-er med utvidede oppgaver kan kompensere for dette. Samling av akutttilbudene og øvrige tilbud innenfor diagnostikk og behandling som må lokaliseres til et sykehus øker mulighetene for å utvikle gode pasientforløp mellom enheter innad i sykehuset. Dette forutsetter at man er riktig organisert og har gode systemer for kommunikasjon, planlegging og styring.	4 av 5

## 13.4 Vurdering av kriteriet samfunnsmessig bærekraft

Det er i denne sammenhengen lagt vekt på de samfunnsmessige effektene som påvirker lokalsamfunnene der sykehus er lokalisert. Den samlede betydningen sykehuse har for hele Agderregionen blir også påvirket av hvilken modell man velger, men det er i liten grad trukket inn i vurderingene.

Sykehus er ofte de største arbeidsplassene og representerer viktige verdier for lokalsamfunnet når det gjelder sysselsetting, lokal virksomhet, etablert infrastruktur og sosialt mangfold og bærekraft. De samfunnsmessige konsekvensene av endringer i sykehusstruktur har i liten grad vært vurdert og det er liten kunnskap om konsekvenser for lokalsamfunn. Både nedlegging av et sykehus eller flytting til ny tomt innebærer endringer både økonomisk (nye investeringer i infrastruktur) og sosialt (flytting, endret arbeidsmarked, endringer i kompetanse-/fagmiljø, sosiale endringer, transport/miljøkostnader oa). I forbindelse med planer for endring av sykehusstrukturen for Sykehuset Innlandet har fylkesmannen fremmet krav om konsekvensutredning for de berørte kommunene. Dette arbeidet pågår og er ikke avsluttet. Tilsvarende gjelder for Helse Møre og Romsdal HF og planene for nytt sykehus på aksene Molde – Kristiansund.

Flytting av et sykehus til ei ny tomt kan frigjøre og gi muligheter for å omdisponere byområder til andre formål, bedring av trafikkforhold, utvikling av kollektivtilbud oa. Etersom framtidig lokalisering av nye sykehusanlegg for SSHF (hovedsykehus, ett-sykehusløsning på ny tomt) ikke er avklart, er det i denne vurderingen lagt vekt på de antatt negative sidene ved at sykehusmodellen endres og eksisterende strukturer svekkes. Det kan også hevdes at en samlokalisering av alle tjenesteytere (sykehus, kommuner, private) innenfor en enhet, på noen områder kan ha positiv effekt for samfunnet.

Bygging av et nytt sykehusanlegg stiller høye krav til kvalitet og størrelse på tomten. Dette innebærer som regel lokalisering i utkanten av eksisterende bybebyggelse. Dette øker samfunnets kostnader til utvikling av infrastruktur og samfunnstjenester som det er ønskelig å lokalisere nært sykehuset/arbeidsplassene. Hvis flytting fører til at ansatte og andre i større grad må bruke bil som alternativ til å ta buss, sykkel og gå, har dette en betydelig negativ miljøeffekt og gir økte transportkostnader for samfunnet og den enkelte. Sykehus er store forbrukere av energi og et nytt anlegg kan bygges og organiseres mer energieffektivt og i praksis fungere som passivhus.

#### 13.4.1 Modell 1: Utvikling av dagens struktur

Modell 1 innebærer ingen vesentlige endringer i forhold til dagens situasjon og vil dermed ikke medføre endrede, negative samfunnsmessige konsekvenser. På den andre siden vil de begrensninger som dagens lokalisering innebærer leve videre. På sikt kan videreføring av dagens modell svekke hele tjenestetilbudet for SSHF, og føre til at funksjoner kan bli sentralisert til OUS/Stavanger.

#### 13.4.2 Modell 2: Ett hovedsykehus og to mindre sykehus

Modell 2 opprettholder i hovedsak dagens struktur, men det legges opp til redusert virksomhet ved de mindre sykehusene. Hvor stor denne effekten blir er avhengig av størrelsen av dagens sykehus. Dette vil på sikt kunne få negative konsekvenser for disse lokalsamfunnene med bl.a. svakere utvikling av arbeidsmarked. I den varianten som forutsetter bygging av hovedsykehuset på en av de eksisterende sykehusområdene vil det ikke bli vesentlige endringer i utnyttelse av infrastruktur.

Modell 2 åpner for alternative bygging av et nytt anlegg for hovedsykehuset på ny tomt. Dette krever etablering av ny infrastruktur men hvor omfattende dette blir er avhengig av tomtevalg. Det samme gjelder konsekvenser for miljø og kostnader knyttet til transport.

#### 13.4.3 Modell 3: Ett sykehus

Modell 3 innebærer sentralisering av sykehusvirksomheten til ett sykehus lokalisert til en av de eksisterende sykehusområdene eller til ny tomt. I begge variantene innebærer det nedlegging av sykehusvirksomheten slik man kjenner den i dag på 2 eller 3 steder.

Hvis man ser Agderregionen under ett vil ett-sykehus løsningen gi et styrket tjenestetilbud. SSHF kan opprettholde og videreutvikle spesialisering, legge grunnlag for sterkere satsing på undervisning og forskning og dermed øke tilgangen på nye arbeidsplasser og potensialet for rekruttering av personell.

Etablering av RHS vil kunne kompensere for noen av de negative samfunnsmessige virkningene, men dette er avhengig av omfanget av denne virksomheten og lokaliseringen av en RHS i forhold til dagens sykehusanlegg. På mindre steder har sykehuset stor betydning som samfunnsinstitusjon, og i forhold til dagens situasjon og sammenlignet med de andre modellene, vil modell 3 bety en svekkelse i sysselsettingen og spesielt tap av kompetansesarbeidsplasser. Det kan også få betydning for samfunnsoptimisme, fraflytting og sosial bærekraft.

Med en realisering av modell 3 på ny tomt vil man også få økt investeringsbehov knyttet til samfunnets infrastruktur og tjenester, og avhengig av tomtevalg, vil en nyetablering kunne bety økt miljøbelastning og kostnader knyttet til transport.

#### 13.4.4 Oppsummert vurdering for kriteriet samfunn

Modell	Oppsummering	Poeng
Modell 1	Modellen opprettholder dagens struktur.	5 av 5
Modell 2	I hovedsak samme som modell 1 men lokalisering av et hovedsykehus på ny tomt, vil kunne innebære økte kostnader til infrastruktur og negativ effekt for miljøet ifm økt transportbehov.	4 av 5
Modell 3	Sentralisering av sykehusvirksomheten til ett sted vil svekke de lokalsamfunnene som i dag har sykehusenheter. Det vil også kunne gi økt, offentlig investeringsbehov og negative konsekvenser for miljøet knyttet til økt transportbehov for ansatte og andre. Dette øker ved lokalisering til ny tomt.	3 av 5

#### 13.5 Vurdering av kriteriet tilgjengelighet

Kriteriet tilgjengelighet handler både om lik tilgang til sykehustjenester for befolkningen, forsvarlig reisetid ved akutt sykdom og god tilgang til nødvendig kompetanse og ressurser.

Det er gjort en beregning av reisetid med bil fra hjemsted til det sykehuset befolkningen er knyttet til og reisetid med ambulanse under utrykning fra ambulansen mottar pasienten og fram til sykehuset. Nærmere om forutsetningene for beregningene framgår av kap. 12.

Beregningen av reisetid gir et relativt godt uttrykk for tilgjengeligheten til sykehuset. Svakheten er at det ikke fanger opp situasjoner med kø eller stengte veger, enten det skyldes rushtid, redusert framkommelighet pga. værforhold, ulykker eller liknende. Det fanger heller ikke opp de opplevde ulempene av dårlig veg.

Innen 2030 forventes E18 og E39 utbygget til 4 felt i det meste av Agder, og det forventes vesentlig mindre rushtidsproblemer rundt Kristiansand. Dette betyr at befolkningens tilgjengelighet til sykehusanlegg langs E18/E39 faktisk vil øke mer enn den reduserte reisetiden isolert sett tilsier.

Beregningene viser at området Kvadraturen – Lund i Kristiansand er der hvor befolkningen i Agder totalt sett har kortest mulig reisetid med det vegnettet som er forutsatt i 2030.

Modell	Oppsummering	Poeng
Modell 1	Modellen opprettholder nærheten til sykehusene. Bedre vegnett gjør at tilgjengeligheten til de øvrige sykehus blir lettere. Det må påregnes at det blir vanskeligere å rekruttere personell til små sykehus og at en blir avhengig av å hente kompetanse fra større sykehus.	4 av 5
Modell 2	Det legges til grunn at hovedsykehuset må være det sykehuset som sikrer best tilgjengelighet for størst mulig andel av befolkningen. Beregningene viser at det vil være sykehuset i Kristiansand. Basert på at en utvikler regionale helsesentre i samarbeid med småsykehusene, vil befolkningen i hovedsak ha like god tilgang til sykehustjenester. Ett hovedsykehus sikrer bedre tilgjengelighet til kompetanse og ressurser for pasientene.	4 av 5
Modell 3	Det legges til grunn at nytt sykehus lokaliseres sentralt på Agder slik at det meste av befolkningen har sykehuset innenfor kort reiseavstand og	4 av 5



	kort tid med ambulanse under utrykning. Det vil bli lenger veg for pasienter som er bosatt lengst vest og øst på Agder. På den annen side vil ett sykehus sikre bedre tilgang til nødvendige kompetanse og ressurser for pasientene.	
--	--	--

### 13.6 Vurdering av kriteriet økonomi

Modell	Vurdering	Poeng
Modell 1	<p>Modellen opprettholder dagens struktur med 3 vaktbærende sykehus.</p> <p>Med de forutsetninger er lagt er denne modellen ikke økonomisk bærekraftig.</p> <p>Det vil ikke kunne betjene nødvendig finansiering av nødvendige investeringer. Det vil heller ikke være økonomi i driften til å heve kvalitet i tilbudet slik fagansvarlige mener det vil måtte gjøres innen 2030, ei heller til å etablere bærekraftige vaktordninger ved 3 sykehus.</p>	1 av 5
Modell 2	<p>1 hovedsykehus og 2 mindre sykehus. Fødeavdeling, barneavdeling og vaktordninger i ortopedi kun på hovedsykehus.</p> <p>Med de forutsetninger som er lagt er denne modellen heller ikke bærekraftig. .</p> <p>Det er funnet for få og små mulige effektiviseringsområder / besparelsesmuligheter til å kunne betjene nødvendig finansieringskostnad, og investeringsbehovet vil også her være betydelig. Samtidig vil det også i dette alternativet kreves betydelig forbedrede vaktordninger og kvalitetshevninger fra dagens drift frem mot 2030.</p>	2 av 5
Modell 3	<p>Sentralisering av sykehusvirksomheten til en lokasjon. Dette alternativet er for de økonomiske betraktninger delt i 2: A) Samling ved en av dagens lokasjoner B) Nytt sykehus på ny tomt</p> <p>Disse to alternativene vil på den driftsmessige siden ha besparelsesmuligheter i seg til å kunne bære en betydelig finansieringskostnad og vil kunne dekke et investeringsbehov opp mot ca. 9 milliarder kroner slik analysene så langt viser.</p> <p>Hvis det forutsettes at en betydelig del av investeringene vil måtte gjøres allerede innen 2020 på eksisterende lokasjoner, og gjenbruksverdi på sykehusbygg er svært lav, vil alternativ 3B, et nytt sykehus på en ny tomt, innebære store nedskrivninger av bygningsmasse og i sum for høyt investeringsnivå slik at det antas ikke å være bærekraft i driften til å kunne betjene dette.</p> <p>Ved alternativ 3A, videreutvikling av dagens største lokasjon, tyder analysene så langt på at det vil være bærekraft i driften til å kunne betjene investeringene som er nødvendige (i størrelsesorden 8,1 milliard kroner) samt forbedre kvaliteten blant annet gjennom bedre vaktordninger frem mot 2030.</p> <p>Alternativ 3 A med videreutvikling av dagens største lokasjon synes å være det eneste økonomisk bærekraftige alternativ av de som er analysert.</p>	<p>Alt 3 B: 3 av 5</p> <p>Alt.3A: 5 av 5</p>

### 13.7 Konsekvenser for rekruttering og bemanning

Sårbare områder for framtiden innenfor rekruttering og bemanning er følgende:

- SSHF må doble rekrutteringen årlig frem mot 2030.
- Utdanne egne spesialister for å sikre framtidig rekruttering av spesialister.
- Utdanningskapasiteten er tilfredsstillende unntatt for spesialsykepleiere, hvor den må firedobles.
- Kompetansebehov for ambulansemedarbeiderne økes.
- Differensiering av utdanning.
- Oppgaveglidning mellom yrkesgrupper. Usikkerhet til om kompetansen benyttes riktig. Det er vanskelig å fange opp om oppgaver utføres av overkvalifisert personell fordi det er rikelig tilgang. Utfordringen er om det er mangel på tilgang eller bruken av kompetansen som bestemmer opplevelsen av knapphet på kompetanse. Her er fokus på oppgavedeling mellom yrkesgrupper essensielt, og sykepleiedrevne poliklinikker og vurdering av merkantil støtte for leger er gode eksempler på dette. Arbeidet med oppgaveglidning mellom yrkesgrupper og mellom nivåene videreføres frem mot 2030.
- Økt kvinneandel for leger kan medføre økning i sykefravær, lønnete permisjoner.
- Redusert arbeidsstyrke. Det vil i 2030 være 2.5 yrkesaktive pr. pensjonist mot 3.5 i 2013.
- Iverksette tiltak slik at alle arbeider 100 % og at spesialsykepleiere arbeider utover 62 år.
- Rekruttering av sykepleiere kan det være en usikkerhet knyttet til kompetansebehovet i kommunehelsetjenesten.
- Usikkerhet knyttet til endringer i legespesialiststruktur og hva det innebærer av endringer for bl.a. økning av antall leger og veiledningsbehov for leger i spesialisering.
- Usikkerhet knyttet til Walesmodellen (beregning av behov for intermedisær/intensivsenger) kan redusere behovet for spesialsykepleiere noe.

### 13.8 Konklusjon

#### 13.8.1 Kapasitetsbehov somatikk

Tabell 57 viser oppsummert kapasitetsbehov 2030 sammenlignet med registrert kapasitet i 2013, ref kapittel 6.5 som viser kapasitetstall fordelt på funksjoner for alle sykehusenhetene. Med unntak av poliklinikkrom og operasjonsrom er det underkapasitet på alle viktige funksjonsområder når kapasitetsbehovet i 2030 sammenlignes med dagens kapasitet i byggene.

**Tabell 57: Oppsummer kapasitet 2013 og kapasitetsbehov 2030 SSHF**

<b>Oppsummert kapasitetsbehov 2030</b>			
	<b>2013</b>	<b>2030</b>	<b>Differanse</b>
Normalsenger	481	536	-55
Intesivplasser	26	28	-2
Tung overvåking	11	50	-39
Obserasjonsplasser	10	60	-50
Hotellsenger	81	72	9
<b>Sum heldøgns plasser</b>	<b>609</b>	<b>746</b>	<b>-137</b>
Konsultasjonsrom poliklinikk	351	209	142
Dagplasser	178	233	-55
Operasjoner	33	32	1

Endringer i kapasitetsbehovet skjer kontinuerlig som en konsekvens av den demografiske utviklingen, befolkningens forventninger og andre faktorer som påvirker aktiviteten. Demografiske endringer fra 2012/2013 med en strek økning i antall eldre, øker presset mot alle funksjoner i sykehuset. Denne økningen dempes gjennom endringer i bl.a. overføring av oppgaver til kommunene og endringer i organisering av tjenestene i sykehuset. I beregningene er det forutsatt at det i 2030 er overført aktivitet til kommunene som tilsvarer ca. 78 senger og 47 poliklinikkrom. Hvis man forutsetter en doubling av

denne effekten vil underkapasiteten på senger i 2030 bli tilnærmet halvert, men det vil fremdeles være en underkapasitet samlet for hele SSHF på ca. 70 plasser.

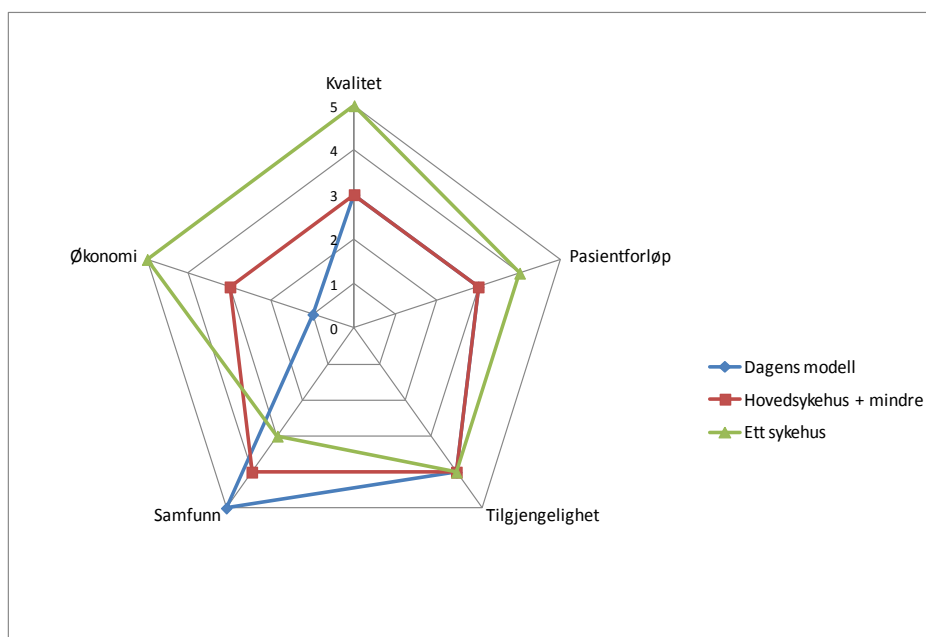
Sammensetningen av oppholdstyper og dermed kapasiteten på døgnplasser er viktig for å kunne vurdere den framtidige kapasitetssituasjonen. Dette gjelder også fordelingen mellom sykehusenhetene. Det samlede kapasitetsunderskuddet omfatter et beregnet underskudd på over 40 plasser for intensiv og tung overvåking. Fordelt på sykehusenheter så fremgår det at kapasitetsunderskuddet er størst i SSK mens det er et lite overskudd i SSF. Dette gjelder særlig døgnplasser men også dagplasser. Det er stort sett kapasitetsbalanse på operasjonsrom og alle sykehusene har stor overkapasitet på poliklinikkrom.

Det er usikkerhet knyttet til datagrunnlag og forutsetninger for framtidige aktivitet og kapasitetsbehov, men tallene viser at det SSHF vil få et økende problem med underkapasitet for viktige funksjoner som intensivplasser, normalsenger og dagplasser. Dette påvirker både mulighetene til å levere god nok kvalitet (stor mangel på intensivplasser og plasser for tung overvåking i SSK) og for å utvikle og effektivisere pasientforløpene i sykehuset (mangel på observasjonsplasser i akuttmottakene i alle sykehusenhetene).

Uavhengig av hvilken modell for framtidig sykehusstruktur som velges er det behov for å investere i å bygge ut kapasiteten på viktige områder og effektivisere kapasitetsutnyttelsen på bl.a. poliklinikkene.

### 13.8.2 Driftsmodell

Når prosjektgruppen har evaluert de tre alternative modellene for framtidig sykehusstruktur i forhold til de vedtatte kriteriene, peker modell 3 – ett sykehus kombinert med regionale helsesenter – seg ut som den klart mest fordelaktige. Hvordan de tre modellene scorer i forhold til de fem kriteriene er vist i figuren nedenfor.



Figur 38: Vurdering av alternative driftsmodeller i forhold til vedtatte kriterier

### 13.8.3 Utbygging

Uavhengig av hvilken framtidig driftsmodell som velges, er det behov for omfattende oppgradering av bygningsmassen, særlig i Kristiansand, før 2030. Betydelige tiltak bør gjennomføres innen 2020.

Analysene viser at alle de tre nåværende hovedlokasjonene har potensial for utbygging innenfor modell 1. Bare nåværende sykehus på Eg har mulighet for gode utbyggingsløsninger til et hovedsykehus eller et stort sykehus for hele Sørlandet som i modell 3. En evt. stor utbygging i Arendal vil måtte skje på en ny tomt.

Transportanalyser viser at den optimale plasseringen av ett sykehus for hele nåværende opptaksområde er på Eg i Kristiansand.

De økonomiske analysene indikerer at etappevis utbygging av nåværende sykehus på Eg til et sykehus i henhold til modell 3 er det eneste av de analyserte alternativene som kan være økonomisk bærekraftig.

## 13.9 Videre arbeid med utviklingsplanen

### 13.9.1 ROS-analyse

Det vil bli utarbeidet en egen risiko- og sårbarhetsanalyse for de alternative framtidige driftsmodellene innen 01.06.2014.

### 13.9.2 Samfunnsmessige konsekvenser

Samfunnsmessige konsekvenser av de alternative framtidige driftsmodellene vil bli ytterligere beskrevet før utviklingsplanen legges frem for styret. Høringsuttalelser vil være en del av grunnlaget for disse vurderingene.

### 13.9.3 Nasjonal helse- og sykehusplan

Regjeringen har varslet at det i løpet av 2015 vil komme en ny nasjonal helse- og sykehusplan. SSHFs utviklingsplan må avstemmes mot den nasjonale planen når den kommer. Et vedtak i styret for SSHF høsten 2014 bør peke ut retningen for videre utvikling av helseforetaket, men samtidig gi åpning for justering av utviklingsplanen. Administrerende direktør planlegger derfor å videreføre arbeidet med *Utviklingsplan 2030* i 2015.

### 13.9.4 Ekstern kvalitetssikring

Utkast til *Utviklingsplan 2030* underlegges ekstern kvalitetssikring i henhold til retningslinjer fra Helse Sør-Øst RHF. Resultatet av kvalitetssikringen og oppfølging av evt. mangler og svakheter som avdekkes gjennom kvalitetssikringen beskrives også når endelig prosjektrapport legges frem for styret.

## 14 Tiltak

### 14.1 Overføring av virksomhet fra Kongsgård til Eg

Det pågår parallelt med utviklingsplanarbeidet en egen mulighetsstudie for flytting av SSHFs somatiske virksomhet på Kongsgårdområdet i Kristiansand til Eg. En slik flytting er ønskelig, men det er foreløpig ikke avklart når den evt. kan gjennomføres og om den skal inkluderes i *Utviklingsplan 2030*.

### 14.2 Nye arealer for psykiatrisk sykehusavdeling (PSA)

I forståelse med Helse Sør-Øst RHF er det satt i gang konseptutredning for nye bygg til psykiatrisk sykehusavdeling i Kristiansand før det foreligger en utviklingsplan for SSHF. Denne utredningen skal være ferdig i løpet av våren 2014, men konseptvalg kan ikke besluttes før en utviklingsplan er styrebehandlet. Det planlegges for styrebehandling av begge prosjektene i september 2014

### 14.3 Andre tiltak

Forslag til organisatoriske og bygningsmessige tiltak som følge av anbefalinger om framtidig driftsmodell og utbyggingsmønster, vil bli utarbeidet etter høringsrunden og før saken fremmes for styret.

## Vedlegg:

Vedleggene følger som elektroniske vedlegg, og kan finnes på prosjektets hjemmeside:

[www.sshf.no/2030](http://www.sshf.no/2030).

Vedlegg 1: Høringsbrev

Vedlegg 2: Deltakere i arbeidsgrupper

Vedlegg 3: Framtidens sykehus teknologi og dens anvendelse

Vedlegg 4: Tillegg til rapporten "Framtidens sykehus teknologi og dens anvendelse"

Vedlegg 5: Pasientforløp somatikk 2030

Vedlegg 6: Pasientforløp psykisk helsevern og tverrfaglig spesialisert rusbehandling 2030

Vedlegg 7: Teknisk tilstand bygg og infrastruktur

Vedlegg 8: Økonomianalyser

Vedlegg 9: Tilgjengelighetsanalyser Rapport 1: Dagens transportnettverk og befolkning

Vedlegg 10: Tilgjengelighetsanalyser Rapport 2: Befolkning og transportnettverk 2030

Vedlegg 11: Tilgjengelighetsanalyser Rapport 3: Dagens befolkning og transportnettverk for utrykning

Vedlegg 12: Tilgjengelighetsanalyser Rapport 4: Befolkning og transportnettverk for utrykning 2030