

Delleveranse

Aktivitet- og kapasitetsanalyse 2030 Helse Sør-Øst

Delleveranse juni 2014

Forfatter(e)

Asmund Myrbostad

Marte Lauvsnes

Rita Konstante

SINTEF Teknologi og samfunn

Postadresse:
Postboks 4760 Sluppen
7465 Trondheim

Sentralbord: 73593000
Telefaks: 93270500

ts@sintef.no

www.sintef.no

Foretaksregister:

NO 948 007 029 MVA

Delleveranse

Aktivitet- og kapasitetsanalyse 2030 Helse Sør-Øst

Delleveranse juni 2014

EMNEORD:
Sykehus
Aktivitet
FremskrivingVERSJON
V 1DATO
2014-06-11FORFATTER(E)
Asmund Myrbostad
Marte Lauvsnes
Rita KonstanteOPPDRAKSGIVER(E)
Helse Sør-Øst RHFOPPDRAKSGIVERS REF.
Alice Beate AndersgaardPROSJEKTNR
102004811ANTALL SIDER OG VEDLEGG:
115 + vedlegg

SAMMENDRAG

Overskrift sammendrag
SammendragstekstUTARBEIDET AV
Asmund Myrbostad, seniorrådgiverKONTROLLERT AV
Kjartan Anthun, forskerGODKJENT AV
Randi E. Reinertsen, forskningssjefRAPPORTNR
SINTEF A26151ISBN
978-82-14-05685-3GRADERING
Åpen

SIGNATUR

SIGNATUR

SIGNATUR

GRADERING DENNE SIDE
Åpen

Innholdsfortegnelse

1	Sammendrag	9
1.1	Bakgrunn for analysen	9
1.2	Aktivitetsutvikling i Helse Sør-Øst og dagens kapasitetsbehov	10
1.3	Forventet aktivitetsutvikling og kapasitetsbehov i Helse Sør-Øst fram mot 2030	12
1.4	Konsekvenser for hovedstadsområdet av fremtidig kapasitetsbehov	17
1.5	Hovedproblemstillinger og anbefalinger	20
2	Analyse av aktivitet og kapasitetsbehov 2030 Helse Sør-Øst	22
2.1	Sluttrapport.....	22
2.2	Delleveranser	22
3	Mål	24
4	Organisering.....	25
5	Datagrunnlag, metode og arbeidsmåte	26
5.1	Begrepsavklaringer	26
5.2	Datagrunnlag og metode	27
5.3	Trendbeskrivelser.....	28
5.4	Bruk av fremskrivingsmodell.....	28
5.4.1	Pasientforløpsanalyser	30
5.4.2	Scenarier	30
5.4.3	Fremskriving kapasitetsbehov	30
5.4.4	Arbeidsmåte	32
6	Status aktivitet 2012 og kapasitet 2014	34
6.1	Aktivitet 2012 HSØ	34
6.2	Kapasitet	39
6.2.1	Beregnet kapasitetsbehov 2012 HSØ	39
6.2.2	Kapasitetsbalanse beregnet kapasitetsbehov 2012 og registrert kapasitet 2014	40
7	Fremskrevet aktivitet	43
7.1	Trender.....	43
7.1.1	Trender for aktivitetsområder	43
7.1.2	Utvikling for aldersgrupper.....	45
7.1.3	Utvikling for pasientgrupper.....	47
7.2	Demografisk fremskriving 2030	51

7.2.1	Alternative befolkningsfremskrivninger	52
7.2.2	Befolkningsutvikling MMMM og MMMH.....	52
7.3	Pasientforløpsanalyser og endringsfaktorer	54
7.3.1	Pasientgrupper	54
7.3.2	Endringsfaktorer	54
7.4	Aktivitet 2030 HSØ demografisk fremskrevet og omstilt	57
7.5	Kapasitetsbehov 2030 HSØ	61
7.6	Trender og fremskriving.....	63
7.6.1	Utvikling for noen pasientgrupper	68
7.7	Scenarier for fremtidig utvikling	69
7.7.1	Alternative befolkningsfremskrivninger	69
7.7.2	Behov vs forbruk, forbruksrater	69
7.7.3	Teknologi, forventninger og etterspørsel, pasientrollen.....	73
7.7.4	Pasientstrømmer 2012 HSØ	76
7.8	Økonomiske rammer	78
7.9	Utnyttelsesgrader	79
7.10	Sammenstilling av effektene av endringsfaktorer og scenarier	81
8	Hovedstadsområdet	84
8.1	Pasientstrømmer hovedstadsområdet	84
8.1.1	Pasientstrømmer og arbeidsdeling.....	85
8.2	Kapasitetsbalanse 2012/2014 Hovedstadsområdet.....	87
8.2.1	Fordeling av aktivitet og kapasitetsbehov 2012 i hovedstadsområdet.....	87
8.3	Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030 for hovedstadsområdet.....	89
8.3.1	Tilpassing på kort og mellomlang sikt.....	91
8.4	Akershus SO/Akershus universitetssykehus HF	93
8.4.1	Status	93
8.4.2	Aktivitet 2012	93
8.4.3	Endring på kort og mellomlang sikt	95
8.4.4	Utvikling av aktivitet og kapasitetsbehov 2030	96
8.5	Oslo sykehusområde/Oslo Universitetssykehus HF.....	97
8.5.1	Aktivitet 2012	98
8.5.2	Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030	98
8.6	Vestre Viken SO/Vestre Viken HF	100
8.6.1	Aktivitet 2012, SINTEFs analyser	101
8.6.2	Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030	102
8.6.3	Kapasitetsbalanse	103
8.7	Oppsummering hovedstadsområdet	105
8.7.1	Aktivitet, kapasitet, struktur	105

Tabelloversikt

Tabell 1 Oversikt over utnyttelsesgrader benyttet i prosjektet (basis utnyttelsesgrad).....	31
Tabell 2 Utnyttelsesgrader i alternativ beregning av kapasitetsbehov (forhøyet utnyttelsesgrad)	31
Tabell 3 Oversikt over utnyttelsesgrader som har vært brukt i sykehusprosjekter	32
Tabell 4 Registrert aktivitet 2012 for alle SO i HSØ fordelt på HF/organisasjoner hvor pasientene behandles.	34
Tabell 5 Aktivitet operasjon, sortert på Kirurgisk DRG, HSØ i 2012, fordelt på HF	37
Tabell 6 Beregnet behov for intensivplasser og tunge overvåkingsplasser (intermediær) i HSØ i 2012 basert på Walesmodellen og sammenlignet med modeller med prosent av totalt ant senger	38
Tabell 7 Oversikt over aktivitet og beregnet kapasitetsbehov 2012 for alle HF i HSØ.....	40
Tabell 8 Oversikt over aktivitet og beregnet kapasitetsbehov 2012 samt registrert kapasitet 2014 for HF og sykehus i hovedstadsområdet, basis utnyttelsesgrad	41
Tabell 9 Nedgang i antall døgnplasser i Helse Sør-Øst	45
Tabell 10 Utvikling i døgnopphold og liggedager for utvalgte pasientgrupper 2002 – 2012 for HSØ, absolutte tall og per 1000 innbyggere.....	48
Tabell 11 Utvikling i dagopphold og polikliniske konsultasjoner for utvalgte pasientgrupper 2002 – 2012 for HSØ, absolutte tall og per 1 000 innbyggere.....	49
Tabell 12 Demografisk fremskriving av aktivitet i HSØ, alternativene MMMM og MMMH, 2012-2030, fordelt på HF og private ideelle sykehus	53
Tabell 13 Inndeling i pasientforløp iht ICD10 koder brukt i pasientforløpsanalysen	54
Tabell 14 Oversikt over og beskrivelse av endringsfaktorene i den kvalitative del av fremskrivingen, og forutsetninger for å gjennomføre endringene	55
Tabell 15 Endringsfaktorene, referanser og omstillingsprosjekter.....	56
Tabell 16 Aktivitet i HSØ 2012 fordelt på HF og private ideelle sykehus, fremskrevet demografisk med alt MMMM og omstilt til 2030	58
Tabell 17 Fremskrevet aktivitet med Kirurgisk DRG i HSØ 2012-2030, fordelt på HF og private ideelle sykehus	59
Tabell 18 Beregnet kapasitetsbehov, operasjon. Kilde operasjonsstatistikk fra HF	60
Tabell 19 Beregnet behov for intensivplasser og tunge overvåkingsplasser (intermediær) i HSØ i 2030 basert på Walesmodellen. Samlet befolkning.....	60
Tabell 20 Beregnet kapasitetsbehov 2030 på grunnlag av demografisk fremskrevet og omstilt aktivitet og basismodell for kapasitetsutnyttelse	62
Tabell 21 Beregnet kapasitetsbehov for operasjon og postoperativ overvåking i 2030, fordelt på HF og private ideelle sykehus	62
Tabell 22 Forbruksrater HSØ 2012 fordelt på sykehusområder og aktiviteter, med og uten private avtalespesialister	70
Tabell 23 Oversikt over behovsindekser for SO i Helse Sør-Ost.....	73

Tabell 24 Illustrasjon av faktorer som kan føre til endringer i forbruk av helsetjenester.....	74
Tabell 25 Effekt av 20 % økning i polikliniske konsultasjoner og dagopphold av nye teknologi og økte forventninger hos publikum i HSØ 2030, fordelt per HF.....	76
Tabell 26 Oversikt over pasientstrømmer døgnopphold Helse Sør-Øst 2012, absolutte og relative tall	77
Tabell 27 Oversikt over pasientstrømmer dagopphold og poliklinikk Helse Sør-Øst 2012, absolutte og relative tall.....	77
Tabell 28 Eksempel på beregningsgrunnlag for lav og høy kapasitetsutnyttelse	80
Tabell 29 Effekt av økt utnyttelsesgrad på fremtidig kapasitetsbehov, HSØ samlet	81
Tabell 30 Aktivitet 2030 HSØ 2012, demografisk fremskrevet og omstilt samt tillegg scenario	82
Tabell 31 Kapasitetsbehov 2030 på grunnlag av fremskrevet og omstilt aktivitet samt med tillegg for effekt av scenario	83
Tabell 32 Oversikt over pasientstrømmer fra SO til HF i Helse Sør-Øst 2012, absolutte og relative tall	84
Tabell 33 Oversikt over aktivitet 2012 ved OUS HF fordelt på SO	85
Tabell 34 Andel av aktivitet fra sykehusområder i HSØ som går til OUS HF	85
Tabell 35 Fordeling av aktivitet og kapasitetsbehov i hovedstadsområdet 2012.....	87
Tabell 36 Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012	89
Tabell 37 Fremskrevet aktivitet 2030 for HF-ene i hovedstadsområdet.....	89
Tabell 38 Aktivitet 2012 sammenlignet med sum alle endringer i fremskrivingen 2030 totalt og i prosent..	90
Tabell 39 Fremskrevet kapasitetsbehov hovedstadsområdet, basis utnyttelsesgrad	90
Tabell 40 Demografisk fremskrevet utvikling i aktivitet for hovedstadsområdet fra 2012 til 2020, 2025 og 2030 i forhold til samlet fremskriving 2030	92
Tabell 41 Aktivitet 2012 Akershus SO fordelt på behandlende HF/sykehus.....	94
Tabell 42 Aktivitet 2012 Ahus HF fordelt på aktivitetsområder og SO.....	95
Tabell 43 Demografisk fremskrevet utvikling i aktivitet for Akershus 2012 til 2020, 2025 og 2030 i forhold til samlet fremskriving 2030	95
Tabell 44 Aktivitet 2030 fremskrevet	96
Tabell 45 Kapasitetsbalanse Ahus 2012 Og 2030, utnyttelsesgrad som i basisalternativet	96
Tabell 46 Aktivitet 2012 Oslo SO fordelt på behandlende HF/sykehus	98
Tabell 47 Aktivitet 2012 OUS HF fordelt på aktivitetsområder og SO.....	98
Tabell 48 Fremskrevet aktivitet for OUS; demografi MMMM, omstilling og tillegg for forventninger/etterspørselspress.....	99
Tabell 49 Beregnet kapasitetsbehov OUS 2030 (inkl Oslo legevakt).....	99
Tabell 50 Sammenstilling av beregnet kapasitetsbehov i aktivitets- og kapasitetsanalyse for HSØ 2030 med forutsetningene i Idefase OUS	100
Tabell 51 Aktivitet 2012 Vestre Viken SO fordelt på behandlende HF/sykehus	101
Tabell 52 Aktivitet 2012 Vestre Viken HF fordelt på aktivitetsområder og SO	102

Tabell 53 Aktivitet Vestre Viken SO 2011.....	102
Tabell 54 Fremskrevet aktivitet til 2025, fra Utviklingsplan for Vestre Viken	103
Tabell 55 Kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012 Vestre Viken HF.....	103
Tabell 56 Kapasitetsbalanse hovedstadsområdet 2012/2014 og 2012/2030.....	108

Figuroversikt

Figur 1 Organisering av arbeidet	25
Figur 2 Modell for fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus	29
Figur 3 Fordeling liggedager og median liggetid for alle døgnopphold i HSØ 2012	35
Figur 4 Fordeling av liggedager og median liggetid for pasientgrupper som utskrives etter øhj-behandling uten spesifikk diagnose	36
Figur 5 Antall operasjoner HSØ, fordelt per måned i 2012	38
Figur 6 Utvikling for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for HSØ	Feil! Bokmerke er ikke definert.
Figur 7 Utvikling av liggedager 2002 til 2030 HSØ.....	44
Figur 8 Utvikling for aktivitet og for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for Norge, aldersgruppe 0-18 år.....	45
Figur 9 Utvikling for aktivitet og for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for Norge, aldersgruppe 50-69 år.....	46
Figur 10 Utvikling for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for Norge, aldersgruppe 70 +	47
Figur 11 Utvikling i ØHJ og elektiv virksomhet i Norge og i HSØ 2002 til 2012	50
Figur 12 Utvikling i antall øyeblikkelig hjelp døgnopphold i HSØ i perioden 2010 til 2012. Fordeling på SO.....	51
Figur 13 Befolkningsutviklingen HSØ fordelt på aldersgrupper.	51
Figur 14 Utvikling i antall innbyggere i HSØ 2002 til 2012	52
Figur 15 Alternativ befolkningsfremskriving 2020 og 2030 HSØ, aldersfordelt	53
Figur 16 Sammenheng mellom trendbeskrivelse 2002-2012 og fremskriving 2012-2030 alle kontakttyper samt liggedager	63
Figur 17 Fordeling av døgnopphold etter liggedager, median liggetid 2 dager.	64
Figur 18 Utvikling døgnopphold, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030.....	65
Figur 19 Utvikling liggedager, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030.....	66
Figur 20 Utvikling dagopphold, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030	67
Figur 21 Utvikling polikliniske konsultasjoner, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030.....	67
Figur 22 Utvikling antall kontakter totalt og liggedager for pasientgruppe R00-R00, trender fra 2002 til 2012.....	68

Figur 23 Utvikling antall kontakter totalt og liggedager for pasientgruppe R00-R00, trender fra 2002 til 2012	68
Figur 24 Sammenheng mellom demografisk fremskrevet om omstilt aktivitet og scenarier	69
Figur 25 Forbruksrater per 1000 innbyggere 2012 fordelt på sykehusområder og aktiviteter	70
Figur 26 Utvikling av befolkning, aktivitet og BNP fra 2002 til 2012	78
Figur 27 Pasientstrømmer fra Akershus SO til OUS HF og andre HF i og utenfor HSØ	86
Figur 28 Pasientstrømmer fra Vester Viken SO til OUS HF og andre HF i og utenfor HSØ	87
Figur 29 Pasientstrømmer 2012 fra Akershus SO til Ahus HF og andre HF/sykehus.	94
Figur 30 Pasientstrømmer fra Vestre Viken SO til behandlende HF 2012	101
Figur 31 Utvikling av pasientstrømmer hovedstadsområdet	105

BILAG/VEDLEGG

Underlag pasientforløpsanalyser og scenarier

Beskrivelse av Fremskrivingsmodell for aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus

1 Sammendrag

1.1 Bakgrunn for analysen

Dette avsnittet beskriver oppdraget, målsetting med gjennomføring av analysen og organisering av arbeidet.

SINTEF skal på grunnlag av bestilling fra Helse Sør-Øst RHF (HSØ) gjennomføre en analyse av utviklingen i aktivitet og kapasitetsbehov for sykehusområdene og helseforetakene i regionen frem mot 2030. Analysene skal omfatte alle virksomhetsområder; somatikk, psykisk helsevern (PHV) og tverrfaglig, spesialisert rusbehandling (TSB). Denne delleveransen som omhandler virksomhetsområdet somatikk, vil bli integrert i sluttrapporten fra arbeidet, som skal være ferdig i september 2014.

Målet med arbeidet er å gi HSØ et bedre grunnlag for å vurdere utviklingstiltak frem mot 2030. I analysene er tidshorizonten for aktivitetsfremskriving langsiktig frem mot 2030, men det legges til rette for demografisk fremskriving av aktivitet til 2020 og 2025. Dette kan gi grunnlag for drøftinger på kort og mellomlang sikt.

I delleveransen er det lagt spesiell vekt på å analysere aktivitet og kapasitetsbehov i hovedstadsområdet, og i den sammenhengen vurderes Idefaseplaner for Vestre Viken og foreløpig utviklingsplan-/ idfasearbeid ved Oslo universitetssykehus HF. Situasjonen ved Ahus HF inngår også i analysen, og aktivitet i Diakonhjemmet sykehus, Lovisenberg Diakonale sykehus, Martina Hansens Hospital og de private avtalespesialistene gjennomgås. Private sykehus og private rehabiliteringsinstitusjoner er også en del av den samlede kabalen i tjenestetilbudet. Kapasitet er her avgrenset til å omfatte fysiske kapasiteter slik som sengeplasser (inklusive intensivplasser), dagplasser, poliklinikkrom og operasjonsstuer. Organisering og bemanning er ikke vurdert.

SINTEF Teknologi og samfunn, avdeling Helse med sin faggruppe Sykehusplanlegging, har gjennomført analysene og har ansvaret for denne delleveransen. Helse Sør-Øst er prosjekteier og har fulgt arbeidet gjennom en prosjektgruppe. I forbindelse med analysearbeidet har arbeidsgruppe med representanter fra helseforetakene, bidratt med faglige diskusjoner om faktorer som påvirker fremtidig utvikling. Det har også vært møter med en interregional referansegruppe.

For å kunne anslå fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov er det anvendt en fremskrivingsmodell som er utviklet av Kompetansenettverk for sykehusplanlegging på vegne av de regionale helseforetakene, som er eiere av modellen. Kompetansenettverket eies av Helsedirektoratet. I modellen beregnes effekter av forventet befolkningsutvikling på fremtidig aktivitet. Med utgangspunkt i analyser av trender og dagens aktivitet gjennomføres det en faglig, kvalitativ analyse av effektene av de viktigste endringsfaktorene for noen valgte pasientgrupper. Forbruksrater og pasientstrømmer analyseres, og med støtte i faglige diskusjoner, erfaringer og forskningsbasert kunnskap, beregnes fremtidig aktivitet. Dette danner grunnlaget for en utviklingsretning der alternativer for fremtidig kapasitetsbehov beregnes. En slik fremskriving inneholder naturlig nok mange usikkerhetsmomenter. Det er viktig at forutsetninger som må oppfylles for at endringer skal kunne gjennomføres, blir tydeliggjort og at beregninger er transparente. Slike forutsetninger vil kunne omfatte tilrettelegging av bygningsmessige og løsninger og utstyr, kommunikasjonssystemer, endring i organisering, bemanning, kompetanse og god samhandling.

Denne analysen belyser ikke viktige funksjonsområder som laboratorietjenester og radiologi. For intensiv er det vist til alternative beregningsmodeller for kapasitetsbehov uten at dette er omregnet til behov i hvert HF. For operasjon er det vist til en kapasitetsberegning som ikke er drøftet med fagmiljøene.

Samtidig med aktivitets- og kapasitetsanalysen innføres klassifikasjonssystem for sykehusbygg. Dette brukes til å kartlegge og dokumentere kapasitetene i sykehusbyggene. Kartleggingen er ikke ferdig og det er usikkerhet knyttet til tallene som er oppgitt som dagens kapasitet..

1.2 Aktivitetsutvikling i Helse Sør-Øst og dagens kapasitetsbehov

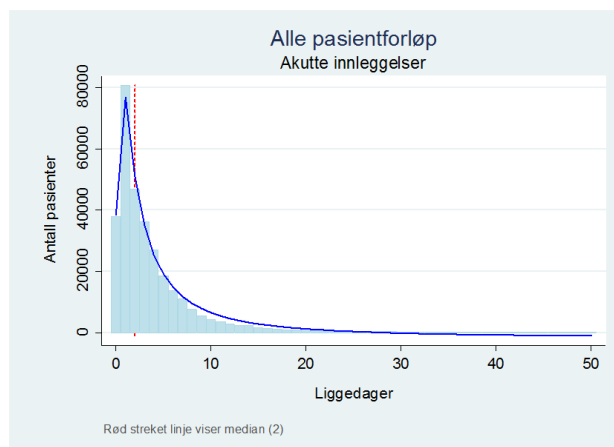
Dette avsnittet belyser utviklingen i aktivitet i Helse Sør-Øst fra 2002 til 2012 og faktorer som innvirker på aktiviteten og kapasitetsbehovet.

Basisåret for analysene er 2012 og grunnlaget er aktivitetsdata for somatisk virksomhet. Tabellen nedenfor gir en oversikt over alle helseforetakene i HSØ samt private ideelle sykehus med oppsummerte aktivitetstall.

Aktivitet 2012 i alle HF Helse Sør-Øst								
Helseforetak	Døgnopphold 2012	Øhj døgnopphold 2012	% andel døgnopphold øhj 2012	% andel døgnopphold Kir DGR 2012	Liggedager 2012	Gjennomsnittlig liggetid 2012	Dagopphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012
Oslo universitetssykehus HF	95829	46844	48,9%	36,0%	451 292	4,7	67658	808010
Akershus universitetssykehus HF	58107	42441	73,0%	18,2%	232 882	4,0	20870	258566
Diakonhjemmet	10853	8127	74,9%	26,3%	43 574	4,0	1031	65976
Lovisenberg	10780	6922	64,2%	26,3%	42 360	3,9	6232	53012
Sykehuset i Vestfold HF	34065	22853	67,1%	22,7%	131 678	3,9	29142	207292
Sørlandet sykehus HF	42914	30959	72,1%	27,2%	157 846	3,7	45944	268307
Sykehuset Innlandet HF	60723	44245	72,9%	22,7%	240 896	4,0	33465	330951
Sykehuset Østfold HF	39818	33136	83,2%	19,7%	137 978	3,5	24226	199328
Sykehuset Telemark HF	31242	25185	80,6%	20,3%	121 935	3,9	11709	174270
Vestre Viken HF	59292	44450	75,0%	23,5%	234 779	4,0	41780	294437
Sunnaas sykehus HF	2787	0	0,0%	0,0%	43 189	15,5	10	3285
Betanien hospital (Telemark)	1900	318	16,7%	17,9%	7 446	3,9	340	21815
Revmatismesykehuset Lillehammer	1411	16	1,1%	0,0%	10 043	7,1	656	13260
Martina Hansens hospital	2951	71	2,4%	68,7%	14 298	4,8	2860	29265
Oslo kommunale legevakt	7410	7410	100,0%	0,0%	4 323	0,6	0	0

*0 dagsliggere er ikke med

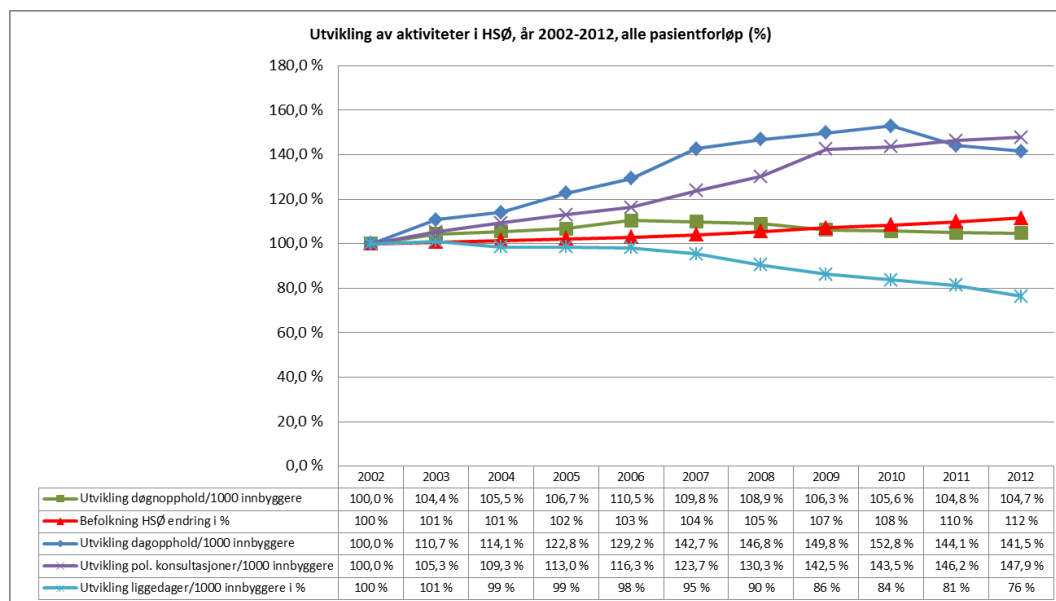
Tabellen viser at det er forskjeller i andel øyeblikkelig hjelp, andel med kirurgi og gjennomsnittlig liggetid innad mellom helseforetakene, og mellom helseforetak og private ideelle sykehus. Årsaken er at det er ulike virksomheter med forskjellig innhold. Gjennomsnittlig liggetid er en usikker målestokk på grunn av strukturendringer som har skjedd i sykehusene som påvirker registrering av antall døgnopphold. Et annet forhold er ulik registrering av polikliniske konsultasjoner og døgnopphold med 0 liggedager registreres ulikt.



Denne figuren viser at median liggetid for øyeblikkelig hjelp-pasienter i HSØ i 2012 var to dager, og at et stort antall pasienter var registrert med døgnopphold med 0 og 1 liggedager.

Økningen i behovet for øyeblikkelig hjelp innleggelser og korte innleggelser, er en utfordring for organisering av tjenestene på en effektiv måte. Det gjelder spesielt behovet for kapasiteter for akutt poliklinikk og akuttmottak med observasjonsenheter. Tilgjengelighet til diagnostisk kapasitet er også viktig.

Dersom man sammenstiller den totale aktivitetsutviklingen de siste årene med befolkningsutviklingen i samme tidsrom, er utviklingen i aktivitet høyere enn befolkningsutviklingen. Bildet er imidlertid mer nyansert. For poliklinikk og dagopphold er det en markant økning per 1 000 innbygger, mens for antall liggedager har det vært en betydelig reduksjon.



Nedgangen i antall dagopphold skyldes endring i registreringspraksis. Det er derfor en fordel å se aktiviteten for dagopphold og poliklinikk samlet. Når tallene skal brukes som grunnlag for beregning av fremtidig kapasitetsbehov er det imidlertid viktig å skille disse aktivitetsområdene for å kunne beregne henholdsvis antall poliklinikkrom og dagplasser. I denne analysen er det gjort anslag på en slik fordeling.

Økningen i aktivitet innen dagopphold og poliklinikk kan skyldes både en overgang fra døgnoophold til behandling uten innleggelse som er faglig begrunnet, men det har i tillegg vært en nettoøkning som overstiger befolkningsutviklingen. Det antas at noe av økningen er tilbudsdrivet og er et resultat av nye behandlingsmuligheter. Forklaringer kan også hentes fra medisinsk kodepraksis. Dagopphold/polikliniske konsultasjoner for pasientgruppen Ondartede svulster/kjemoterapi/stråleterapi har økt fra ca. 190 000 til 300 000 konsultasjoner i løpet av et år (2007-2008) i Helse Sør-Øst. Dette skyldes endret koding og ikke en reell økning.

For de fleste pasientgrupper har det vært en reduksjon i antall liggedager og en økning i dagopphold og poliklinikk, men noen skiller seg ut. Døgnoophold og liggedager for store pasientgruppene som kreft og iskemiske hjertesykdommer har gått ned, men det har vært en relativt sterk økning for pasienter med R¹ og "rest" Z²- diagnoser. En stor andel av disse er øhj-pasienter med kort liggetid (0-1 dager) og det er høy poliklinisk aktivitet. De to gruppene (rest Z og R) omfatter pasienter som har symptomer som brystsmerte, magesmerte, svimmelhet, hodepine og som blir utredet. De fleste av disse vil være pasienter som er undersøkte uten at ha påvist sykdom/ skade og behov for videre utredning og behandling i sykehus. Disse gruppene omfatter også pasienter som kommer til etterbehandling etter gjennomført behandling.

¹ ICD10 gruppe R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn ikke klassifisert annet sted

² ICD 10 restgruppe Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten, eksklusiv rehabilitering, stråleterapi, kjemoterapi og dialyse.

For polikliniske konsultasjoner og dagopphold har det vært en sterk økning for pasientgrupper med endokrine sykdommer, muskel- skjelettsykdommer og rehabilitering i tillegg til den sterke økningen for pasienter med kreft.

Årsakene til en sterk økning i aktivitet for pasientgrupper som er i kontakt med sykehusene med behov for diagnostikk og uten bekreftet sykdom, er usikker. Noe kan skyldes fokus på tidlig diagnostikk for å komme i gang med tidlig behandling, men det kan også skyldes publikums forventninger til spesialisthelsetjenestens og at diagnostikk og behandling på spesialistnivå etterspørres. Dette setter et press på fastlegene for videre henvisning til spesialist. I tillegg kan en sentralisering av legevaktjenester ha innvirkning på terskelen for øyeblikkelig hjelp henvendelser. Sykehusene er under press for å kunne ta imot pasienter raskt og det er fokus på ventetider og fristbrudd. Alle disse faktorene innvirker på aktiviteten.

Det har vært en nedgang på 40 % i liggedager per 1 000 innbygger. Dette gir et redusert sengebehov i sykehusene i HSØ løpet av 11 år på ca 1 100. Økningen i poliklinikk gir et økt behov for poliklinikkrom på 446 rom. Tilsvarende økning i kapasitetsbehov gjelder for dagplasser. Slike endringer har også konsekvenser for organisering av virksomheten og utvikling av bygningsmassen.

Statistikk fra SSB (Spesialisthelsetjenesten StatRes) for 2007 – 2012 viser at HSØ hadde en nedgang i antall senger som tilsvarer det reduserte kapasitetsbehovet i den samme perioden. Denne kapasitetsreduksjonen har frigitt rom og betydelige arealer, som enten er tatt i bruk til andre funksjoner som poliklinikkrom, dagplasser og kontorer, eller økt kvalitet ved for eksempel å øke andel ensengsrom. Dette er omfattende driftsmessige og bygningsmessige endringer som har skjedd over noen få år, og der det har vært mulig å gjennomføre endringene i de eksisterende byggene. Konsekvensen har også i noen sykehus blitt fragmentering av virksomheten med små poliklinikker og dagområder i sengeområdene. Endringene berører mange ansatte og viser at sykehus er fleksible og omstillingsvillige organisasjoner.

1.3 Forventet aktivitetsutvikling og kapasitetsbehov i Helse Sør-Øst fram mot 2030

I dette avsnittet drøftes sammenhengene mellom forvente aktivitetsutvikling og konsekvenser for kapasitetsbehovet for HSØ i 2030.

Demografisk endring er en viktig faktor for utvikling av behovet. Den demografiske utviklingen alene frem til 2030 gir en økt aktivitet på ca. 30-35 %, forutsatt at dagens virksomhet ikke endres.

I pasientforløpsanalysene (vedlegg 1) er det gjennomført analyser av 31 diagnosegrupper der 10 av dem, som utgjør 60-70 % av aktiviteten i HSØ, er drøftet spesielt når det gjelder dagens aktivitet, potensialer for endringer ut over demografisk fremskriving og forventet fremtidig utvikling. Endringsfaktorene som er vurdert omfatter epidemiologi, overføring av oppgaver til primærhelsetjenesten (samhandlingstiltak) omstilling fra døgnbehandling til dagbehandling, endret bruk av observasjonsenhet og pasienthotell og intern effektivisering av prosesser. Endringer i aktivitet er knyttet til utvalgte pasientgrupper og effekten av omstillingen beregnes i prosent av den demografiske fremskrivingen.

Sykehus område 2012	Forbruksrater HSØ i 2012, uten private			Forbruksrater HSØ i 2012, med private		
	Antall døgn opphold pr. 1000 innb.	Antall liggedager pr. 1000 innb.	Sum antall dag/pol/pr. 1000 innb.	Antall døgn opphold pr. 1000 innb.	Antall liggedager pr. 1000 in.	Sum antall dag/pol og private avt.spes pr. 1000 innb.
Akershus SO	152	636	964	152	636	1433
Innlandet SO	183	742	1113	183	742	1409
Oslo SO	145	628	1134	145	628	1588
Sørlandet SO	159	623	1150	159	623	1616
Telemark/ Vestfold SO	191	759	1224	191	759	1560
Vestre Viken SO	157	647	1034	157	647	1484
Østfold SO	172	653	979	172	653	1496
Helse Sør-Øst	164	653	1085	164	653	1496
Norge	167	703	1111	167	703	1500

Som underlag for pasientforløpsanalysene er det gjennomført analyser av forbruksrater. I pasientforløpsanalysene er det også vist forbruksrater for hver pasientgruppe.

Det er vanskelig å sette en norm for et "riktig" forbruk som gir likeverdige tilbud til alle.

I analysene er forbruksratene satt opp mot behovsindekser som benyttes i inntektsmodellen for helseforetakene. En slik tilnærming innebærer stor usikkerhet fordi grunnen til ulikt forbruk kan ligge i mange andre faktorer enn de som inngår i behovsindeksen. Det kan være forhold rundt f.eks. storbyfenomener med høy innvandring, rusproblematikk, organisering og tilbud i primærhelsetjenesten og befolkningens forventninger til og bruk av spesialisthelsetjenester. Slike forhold er vanskelig å dokumentere med tallstørrelser. Det kan også være forklares med høy eller lav tilgjengelig kapasitet. Forbruksrater er også diskutert som en del av scenariene, de pkt 7.7.2.

Man kan ikke se forbruk av en type tjeneste alene, men hele bildet. Sørlandet sykehus har et høyt forbruk av poliklinikk/dag/avtalespesialist, men dette kan henge sammen med lavt forbruk i døgnopphold og liggedager som er en ønsket strategi fra HF'et.

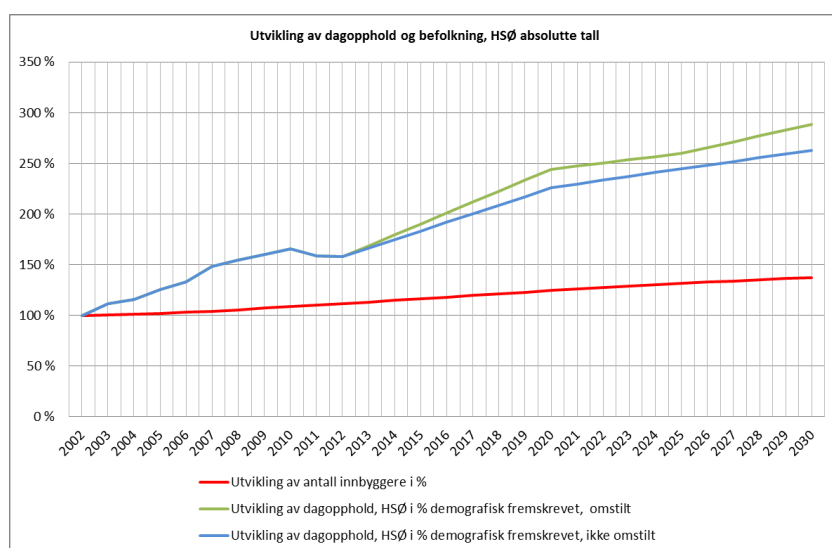
Med utgangspunkt i analyser av utviklingstrekkene og dagens aktivitet i HSØ og med fokus på pasientgruppene, er det etter en demografisk fremskriving lagt til prosentvise endringer basert på følgende endringsfaktorer:

- Epidemiologi, forebygging, nye behandlingstilbud
- Oppgavedeling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste, samhandlingstiltak
- Omstilling fra døgnopphold til dagopphold
- Endring i oppholdsmåter; døgnopphold til observasjonsenhet og til pasienthotell
- Intern effektivisering av arbeidsprosesser

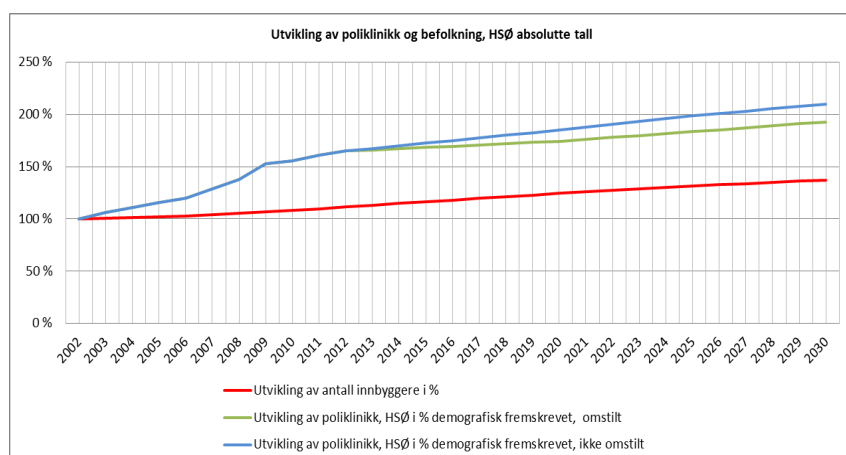
Disse endringene danner grunnlaget for å beskrive scenarier for alternative utviklingsretninger. De gruppene som får den største reduksjonen i antall liggedager etter endringsfaktorene i pasientforløpsanalysen, er gruppen R Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn og gruppen Rehabilitering. De gruppene som øker mest i antall liggedager er gruppen Ondartede svulster, kjemoterapi og stråleterapi og gruppen Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt. Når det gjelder endring i dagopphold og polikliniske konsultasjoner er det samlet sett en sterk økning, der gruppen Ondartede svulster, kjemoterapi og stråleterapi og gruppen Endokrine sykdommer øker mest.

Endringsfaktorene i pasientforløpsanalysen forutsetter at man klarer å medvirke til en vesentlig styrking av kompetanse, utstyr og kapasiteter i kommunehelsetjenesten. Dette vil forutsette at det er god samhandling og tilrettelagte kommunikasjonssystemer. Videre at forhold knyttet til bygg, kompetanse og bemanning for bruk av observasjonsenheter i akuttmodtakene tilrettelegges og endres. Til slutt at det er insentiver og føringer for økt bruk av dagbehandling og at det finnes pasienthotell tilgjengelig når det inngås om en forutsetning.

Figuren nedenfor viser at omstillinger som forutsettes gjennomført, øker veksten i dagbehandlinger (grønn kurve) ut over effekten av den demografiske endringen (blå kurve). Dette understøtter og forsterker den trenden man har hatt de siste 10 årene med en kraftig aktivitetsøkning, og gir en større omstilling fra døgn- til dagopphold.

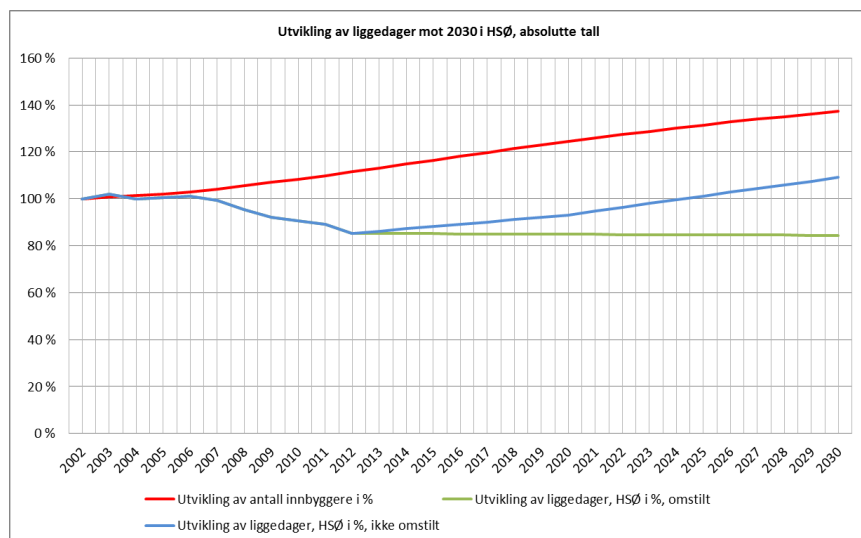


Utviklingen for poliklinikk vises i figuren under. Omstilling fra pasientforløpsanalysene gir en lavere vekst enn den demografisk fremskrevne fordi en økt andel polikliniske konsultasjoner skjer uten oppmøte på sykehusene, enten ved at pasienten har kontakt med sykehuset hjemmefra, ved at fastlegen utfører konsultasjonen, eller ved at det etableres samarbeidsløsninger med ambulant virksomhet fra sykehusene.



Figuren nedenfor viser utvikling i aktivitet for liggedager. Den viser trenden fra 2002 til 2012 og en prognose som er sammensatt av ren demografiske og effekt av omstillingen i tillegg til demografisk

utvikling. Det gir en knekk i den nedadgående kurven man har hatt siden 2002 og økningen fra 2012 er sterkere enn økningen i befolkningen (den blå kurven). Dette skyldes bl.a. at det det økende antallet eldre i befolkningen som har flere innleggelser og lengre liggetid. Den grønne kurven viser at hvis de omstillingstiltakene som er foreslått virker, så flater nedgangen i liggedager ut, men avviker vesentlig fra den demografiske utviklingen. Den største endringen er en økt aktivitet i kommunehelsetjenesten, omstilling til dagopphold, bruk av observasjonsplasser og effektiv drift av akuttmttakene samt effektive pasientforløp uten vesentlige ventetider i sykehusene.



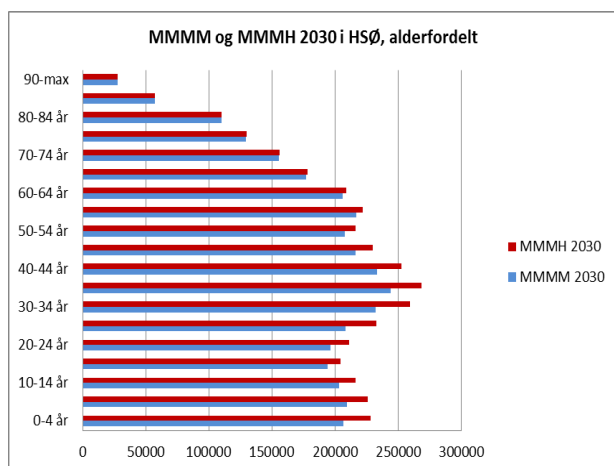
I tillegg til analyser av pasientforløpene er det gjort analyser av scenarier for ulike utviklingsretninger. Dette omfatter effekt av teknologi og etterspørsel/forventninger, effekt av alternativ befolkningsutvikling med høy innvandring, vurderinger av forbruksrater og av pasientstrømmer. I tillegg vil endring i utnyttelsesgrader kunne være et alternativ for enkelte HF.

Befolkningens etterspørsel og forventninger til tilgang på spesialisthelsetjenester påvirker aktivitetsnivået. Ut fra utviklingen for R- og Z gruppen har SINTEF estimert et påslag for polikliniske konsultasjoner og dagopphold, samt opphold i observasjonsenheter, som utgjør 20 % aktivitetsøkning ut over beregningen fra pasientforløpsanalysene. Dette er en videreføring av den sterke økning som har gått ut over befolkningsendringene, slik trendbeskrivelsene viser.

Ny teknologi kan også påvirke publikums forventninger og atferd og føre til høyere etterspørsel og mer aktivitet. Nedenfor er det listet noen faktorer som kan påvirke forbruket i begge retninger.

Kan gi redusert forbruk	Kan gi økt forbruk
Kunnskap om risikofaktorer reduserer risikoatferd og styrker forebygging	Fritt behandlingsvalg og politisk støtte styrker pasientrollen
Tett kontakt med fagmiljøer reduserer behovet for oppmøte	Faglig, individualisert behandling øker muligheter og krav
Måltrettet behandling på individnivå reduserer risiko og behandlingsbehov	Ny teknologi gir tilgang til informasjon om sykdom som skaper utrygghet
Ny teknologi styrker samhandlingen	Økt fokus på individet og på individuelle løsninger øker behovet

Hovedstadsområdet har en stor andel innvandrere, og det er usikkert hvordan dette påvirker behovet for spesialisthelsetjenester. Det er også usikkerhet knyttet til hvordan utviklingen for antallet innvandrere blir. I SSBs befolkningsprognoser kan man velge å bruke midlere verdier på de faktorene som påvirker befolkningens antall og sammensetning.



Ved å velge høy (H) for faktor innvandring øker befolkningen med ca. 4 % frem til 2030, sammenlignet med en middels verdi for innvandring (M). Hvordan denne gruppen er aldersfordelt og hvor de kommer fra, har betydning for behovet for helsetjenester. Som figuren viser er økningen sterkest for grupper som aldersmessig ligger mellom 0 og 50 år.

Med unntak for fødsler og barn er dette grupper som relativt i liten grad bruker sykehusene. Sykdomsutvikling hos de innvandrergupper som har økt tendens til diabetes og hjerte kar sykdommer kan ha en effekt at når disse gruppene blir eldre.

Det er begrenset kunnskap om innvandreres forbruk av sykehustjenester. Aktivitetsdata gir ingen informasjon om pasientenes etnisitet og det er dermed vanskelig å gjøre kvantitative studier. Kvalitative studier viser at til noen innvandrergupper har et høyere behov for helsetjenester.

For å kunne dimensjonere kapasiteter for sykehusene er fremskrivingen i pasientforløpene knyttet direkte til aktivitetstall for hvert HF og private ideelle sykehus.. Tabellen nedenfor viser det samlede resultatet når alle endringsfaktorer og scenariet om etterspørsel er tatt inn i beregningene

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/ending 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus											
HF	2012				Demografisk fremskriving MMMM + omstilling iht pasientforløpsanalysene				Økning 20 % pga teknologi, forvetninger		
	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsultasjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsultasjoner 2030	Døgnopphold øhj i obs enhet, 1 liggedag	Polikliniske konsultasjoner 2030	Dag opphold 2030
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	76931	270819	35031	333193	3702	66639	7006
Betanien hospital, Telemark	1936	7482	340	22018	2143	6986	735	26871	15	5374	147
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	14178	47531	2486	80893	670	16179	497
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	14044	47927	9471	67537	633	13507	1894
Martina Hansens hospital	2970	14317	2860	29372	3982	15920	4161	34903	44	6981	832
Oslo kommunale legevakt	7907	4820	0	2814	8386	4660	865	3659	135	732	173
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	118269	487517	102832	1026360	4028	205272	20566
Revmatismehuset Lillehammer	1412	10044	656	13264	1246	7723	970	13130	3	2626	194
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	2763	41129	708	3539	0	708	142
Sykehuset i Vestfold HF	34566	132179	29142	210129	40521	133754	38613	249246	1671	49849	7723
Sykehuset Innlandet HF	61419	241592	33465	334898	68674	233638	46553	369364	2933	73873	9311
Sykehuset Telemark HF	31940	122633	11709	178223	35022	118579	16897	194430	1521	38886	3379
Sykehuset Østfold HF	40811	138971	24226	204956	48387	145515	34435	240850	2135	48170	6887
Sørlandet sykehus HF	43502	158434	45944	271636	52902	169783	66380	330895	2054	66179	13276
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	72979	249836	61961	358937	3410	71787	12392
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	440994	1962068	421028	3309189	22955	666762	84420

Når aktivitet skal omsettes til kapasiteter er både den fremskrevne aktiviteten og forutsetninger om utnyttelsesgrader og åpningstider viktig. For å opprettholde en fleksibilitet for videre planlegging har SINTEF foreslått i denne delleveransen å legge utnyttelsesgrader og åpningstider på et moderat nivå (basis utnyttelsesgrad). SINTEF vurderer at det har vist seg å være vanskelig å utnytte kapasiteter maksimalt. Dette kan skyldes både organisatoriske og bygningsmessige forhold. For noen sykehus er pasientgrunnlag og tilgang på personell en begrensning. Dette vil bli drøftet nærmere i hovedrapporten når alle HF er kartlagt med hensyn til kapasitetsutnyttelse.

De bygningsmessige tilpasningene som har skjedd i sykehusene fram til i dag har stort sett foregått i gamle bygninger. Når nye bygg planlegges må det legges til rette for en fleksibilitet som kan fange opp endringer i fremtiden. Fleksibilitet kan gi økte investeringskostnader, men kan samtidig gi handlingsrom for uforutsette endringsbehov i fremtiden.

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk				Ant dager/år	230	230
Utnyttelsesgrad døgnplasser				Ant timer/dag	8	7
85 % 75 % 75 %				Tid per konsult	4	0,75
HF	Kapasitets- behov normalseng	Kapasitets- behov observasjon	Kapsitets- behov pasient- hotell	Kapasitets- behov senger totalt	Kapasitets- behov dagplasser	Kapasitets- behov poliklinikkrom
Akershus universitetssykehus HF	737	86	82	905	107	171
Betanien hospital, Telemark	20	0	3	23	3	14
Diakonhjemmet	134	15	9	158	10	41
Lovisenberg	136	14	8	159	28	35
Martina Hansens hospital	47	1	4	52	12	18
Oslo kommunale legevakt	9	5	2	16	2	2
Oslo universitetssykehus HF	1350	96	170	1616	316	526
Revmatismehuset Lillehammer	22	0	3	25	3	7
Sunnaas sykehus HF	114	0	21	135	2	2
Sykehuset i Vestfold HF	368	39	39	446	112	128
Sykehuset Innlandet HF	638	68	73	779	139	189
Sykehuset Telemark HF	322	37	38	396	53	100
Sykehuset Østfold HF	391	52	44	487	101	123
Sørlandet sykehus HF	461	48	57	566	189	170
Vestre Viken HF	680	79	76	834	178	184
Totalt HSØ	5429	540	629	6598	1256	1708

Selv om tabellen ovenfor angir et presist tall, er det mange usikkerhetsmomenter i en fremskriving, spesielt når det gjelder ulikheter i omstillingspotensialer i HF'ene. For endringsfaktorene er det tatt hensyn til at OUS og Sunnaas har regionfunksjon og derfor har et lavere omstillingspotensial i forhold til kommunehelsetjenesten, men det kan ennå være særegenheter når det gjelder oppgaver og funksjoner som kan gi noen justeringer.

For operasjon er det med utgangspunkt i dagens aktivitet, foretatt en demografisk fremskriving. Med en moderat utnyttelsesgrad er det beregnet et behov for ca 350 operasjonsrom i HSØ.

Dette er svært viktige områder, og dimensjonering og fremtidig struktur for disse kjernefunksjonene har stor betydning både bygningsmessig, og ikke minst i forhold til kompetanse, bemanning og effektiv organisering.

Av hensyn til fremtidig fleksibilitet bør det dimensjoneres med moderate utnyttelsesgrader, og ved nybygg tilrettelegges for mulig kapasitetsøkning.

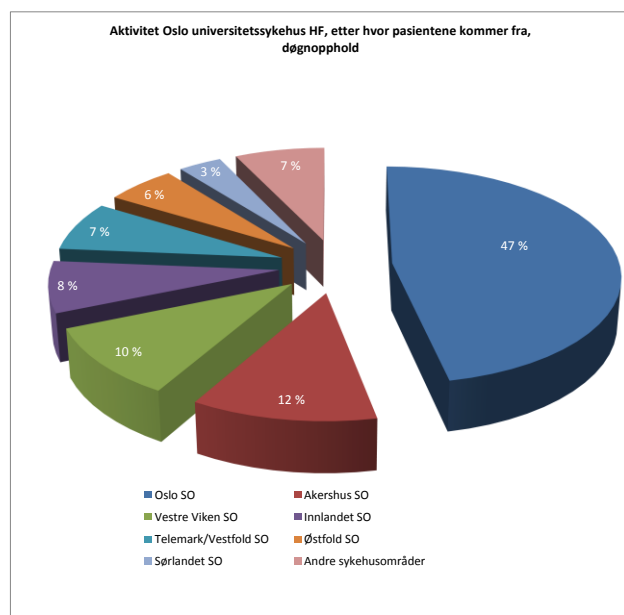
1.4 Konsekvenser for hovedstadsområdet av fremtidig kapasitetsbehov

I dette avsnittet beskrives pasientstrømmer for hovedstadsområdet og fremtidig kapasitetsbehov settes opp imot dagens kapasitet. Prosjekter som idfase OUS og Vestre Viken drøftes opp imot en fremtidig utviklingsretning for hovedstadsområdet som helhet.

Sykehusområder (SO) er opptaksområder med et gitt befolkningsgrunnlag. For noen sykehusområder dekker helseforetakene stort sett behovet i et sykehusområde, mens for hovedstadsområdet går det vesentlige pasientstrømmer mellom sykehusområdene, helseforetak og sykehus samt til avtalespesialister.

OUS HF mottar pasienter fra alle SO i tillegg fra eget, men spesielt mange pasienter fra Akershus SO og Vestre Viken SO. Tabellen viser de SO-ene i HSØ som er de største brukerne av OUS HF. Den viser blant annet at 34 % av polikliniske konsultasjoner som utføres for befolkningen i Ahus SO skjer i Oslo Universitetssykehus HF.

Oversikt over SO i HSØs bruk av OUS HF 2012								
Sykehusområde	Døgnopphold	Andel i % av døgnopphold	Liggedager	Andel i % av liggedager	Dagopphold	Andel i % av dagopphold	Polikliniske konsultasjoner	Andel i % av polikliniske konsultasjoner
Akershus SO	11085	15,4 %	47881	16,0 %	9847	27,6 %	144317	34,4 %
Innlandet SO	7276	9,7 %	32583	9,0 %	3590	7,1 %	40949	8,0 %
Sørlandet SO	3340	7,2 %	17737	8,9 %	1725	3,6 %	10598	2,6 %
Telemark/Vestfold SO	7012	9,2 %	32128	9,5 %	3638	8,2 %	38499	6,8 %
Vestre Viken SO	9943	13,0 %	41347	11,3 %	7240	13,0 %	91977	14,7 %
Østfold	5433	11,0 %	24482	11,4 %	2499	8,1 %	38308	9,9 %



Figuren til venstre viser at Oslo universitetssykehus mottar 47 % av pasientene med behov for døgnopphold fra eget sykehusområde, 12 % fra Ahus SO og 10 % fra Vestre Viken SO. Det er mer enn regionfunksjonen omfatter.

Disse pasientstrømmene har ulike forklaringer som oppgavedeling, pasientenes valg, henvisende leges preferanser og tilgjengelig kapasitet.

Ved planlegging av nye prosjekter i Vestre Viken og Oslo sykehusområde, vil det være en avgjørende forutsetning om disse pasientstrømmene skal opprettholdes eller om det forutsettes endringer.

Dersom dagens pasientstrømmer opprettholdes og beregningene fra fremskrivingen tas inn vil kapasitetsbalansen i 2030 bli som følger.

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, basis utnyttelsesgrad, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk												
Helseforetak	Kapasitet 2014				Kapasitet 2030*				Diff. Kapasitetsbehov 2014-2030			
	Døgnplasser totalt* 2012	Dagplasser 2012	Poliklinikk-rom 2012	Operasjon 2012	Døgnplasser totalt 2030	Dagplasser 2030	Poliklinikk-rom 2030	Operasjon 2030	Døgnplasser totalt	Dagplasser	Poliklinikk-rom	Operasjon
Akershus universitetssykehus HF	677	123	160	26	905	107	171	32	-228	16	-11	-6
Diakonhjemmet	187	12	83	7	158	10	41	7	29	2	42	0
Lovisenberg	151	0	44	14	159	28	35	9	-8	-28	9	5
Martina Hansens hospital	90	0	10	7	52	12	18	7	38	-12	-8	0
Oslo universitetssykehus HF	1795	155	444	104	1616	316	526	112	179	-161	-82	-8
Sunnaas sykehus HF	138	0	11	0	135	2	2	0	3	-2	9	0
Sykehuset i Vestfold HF	406	31	129	19	446	112	128	23	-40	-81	1	-4
Sykehuset Innlandet HF	855	54	286	41	779	139	189	42	76	-85	97	-1
Sykehuset Østfold HF	430	39	46	9	487	101	123	25	-57	-62	-77	-16
Sørlandet sykehus HF	662	171	264	44	566	189	170	33	96	-18	94	11
Vestre Viken HF	782	81	235	37	834	178	184	39	-52	-97	51	-2

*normalseng, observasjon og pasienthotell, eksklusiv oppvåkingsplasser etter operasjoner

Kommentar til poliklinikk rom: Der inngår undersøkelsesrom, kontor/konsultasjonsrom, behandlingsrom dvs.de rom som kan ikke brukes fleksibelt.

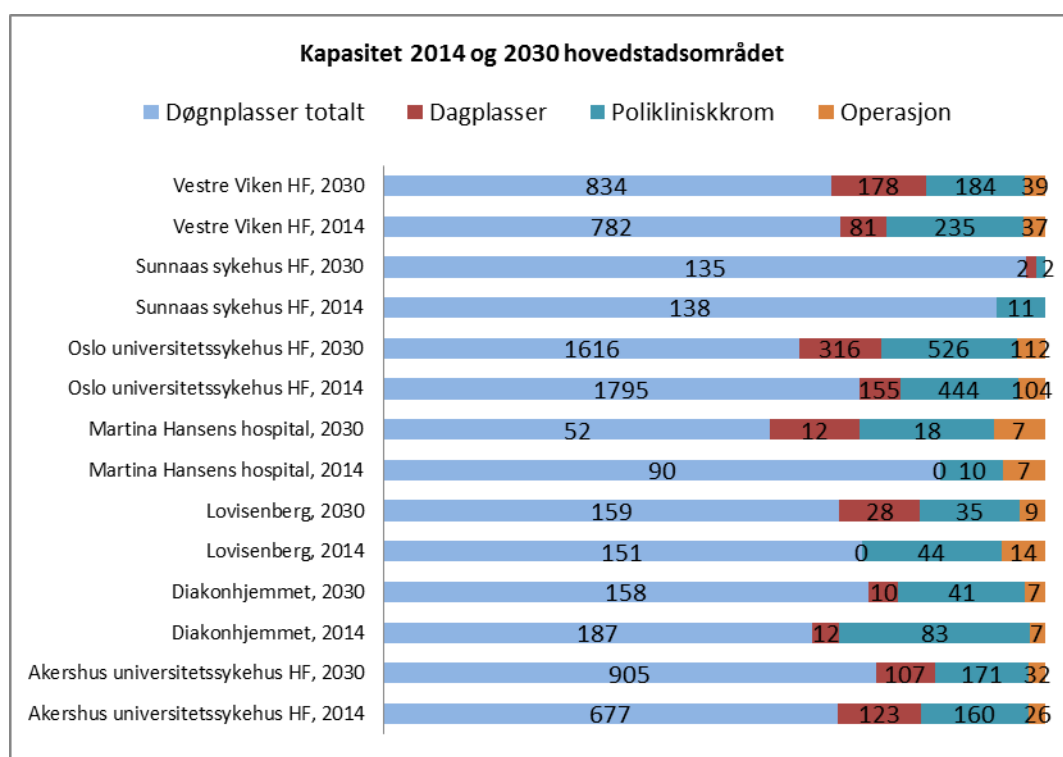
Kommentar til operasjonsrom 2030: inkl. 1 scetioetue pr hvert HF, ekskl. OUS HF hvor det er lagt 2 scetioetuer.

Kommentar til tabellen: Kapasitetstall for Sykehuset Telemark HF, Betanien hospital Telemark, Revmatismehuset i Lillehammer og Oslo kommunale legevakt er ikke ferdig kartlagt, derfor er ikke med i beregningen av differanse i kapasitetsbehov.

Benyttes en forhøyet utnyttelsesgrad (se kapittel 5) gir den følgende prosentvise reduksjon i kapasitetsbehov. Se også tabell 39 som viser kapasitet for hovedstadsområdet.

- Senger 5 - 6 % avhengig av fordeling av sengetyper
- Dagplasser ca 20 %
- Poliklinikkrom ca 32 %
- Operasjonsrom ca 20 %

For å oppnå god fremtidig drift i hovedstadsområdets må totale ressurs med tre helseforetak, tre private ideelle sykehus, private avtalespesialister og private sykehus sees mer under ett. Målet er at tjenestene organisatorisk bygges opp på en hensiktsmessig måte, og at det er forutsigbarhet for befolkningen, tjenesteyter og eier hvor pasientene skal behandles.



Figuren viser endringer i kapasiteter ekskludert Oslo kommunal legevakt. Det er usikkerhet knyttet til registrert kapasitet 2014 i tabellen og figuren ovenfor, spesielt for OUS HF.

Døgnplasser totalt omfatter normalsenger, observasjonsplasser og pasienthotell.

Den største utfordringen både på kort og lang sikt er Ahus HF. Tiltak som kan avhjelpe kapasitetssituasjonen ved Ahus HF bør prioriteres. Det er mange usikkerheter knyttet både til forutsetningene og beregningene. Frem til de store prosjektene er avsluttet og det kan etableres en fast struktur kan det være behov for også midlertidige løsninger. Noen alternative løsningsmuligheter på kort sikt er beskrevet i Ahus' egen strategi for økning av sengekapasitet. De private ideelle sykehusene er også bedt om å se på muligheter for å avhjelpe kapasitetssituasjonen i området.

På mellomlang sikt ser man at befolkningsutviklingen gir raskt befolkningsøkning i hovedstadsområdet, og en økende andel eldre, spesielt i Ahus sykehusområde. Dette er midt i perioden for utviklings- og

utbyggingsprosjektene for OUS og Vestre Viken. Disse prosjektene har beregnet aktivitets- og kapasitetsbehov som forutsetter noe endringer i pasientstrømmene. I sammenheng med disse utviklingsprosjektene bør man vurdere muligheter for å opprette et diagnostisk senter som spesielt kan innrettes mot å avhjelpe kapasitetsutfordringene ved Ahus. Dette kan trolig realiseres hurtig.

Oppgavedeling og innhold i tjenestene ved de ulike sykehusene påvirker behov for kompetanse, bemanning og organisering. Dersom man skal se kapasitetsbehovet under ett for hovedstadstadsområdet, betyr det også et fokus på nettverksarbeid mellom sykehusene (både HF og private/private ideelle) for å peke ut en felles langsiktig strategi og kunne tilby forutsigbare tjenester.

1.5 Hovedproblemstillinger og anbefalinger

Helse Sør-Øst har en utfordring med tilpassing og fordeling av aktivitet og kapasiteter i forhold til en forventet fremtidig utvikling, særlig gjelder dette dag- og poliklinisk tilbud. Hovedutfordringen er forbruk av spesialisthelsetjenester som øker, spesielt for noen store pasientgrupper som påvirkes av aldersutviklingen. Dette omfatter kreft, sykdommer i sirkulasjonsorganene og øye, og i tillegg et generelt kraftig økende behov for tilgang på diagnostikk der det ikke alltid påvises sykdom. Hovedtrykket vil bli poliklinikk samt diagnostikk- og behandlingsarealer. Ahus har den kapasitetsmessig største utfordringen i dag og befolknings- og aktivitetsutvikling fram mot 2030 øker utfordringen forutsatt dagens pasientstrømmer

- *Hovedstadstadsområdet bør sees under ett som et nettverk med ulike ressurser*
- *Beregnet kapasitetsbehov 2012 antyder at OUS HF og Vestre Viken HF har overkapasitet på senger som kan utnyttes for å redusere underkapasiteten ved Ahus HF. I våre beregninger er det ikke tatt spesielt hensyn til at det er vanskelig å oppnå god kapasitetsutnyttelse i på tvers av fagområder i gamle sykehusanlegg og med hovedsakelig flersengsrom.*
- *Diakonhjemmet sykehus og Lovisenberg Diakonale sykehus har skissert planer for kapasitetsøkning. En kapasitetsøkning der vil raskt kunne ha effekt og bidra til å dekke kapasitetsunderskuddet på senger som vil øke i årene som kommer.*
- *Avtalespesialister er en ressurs på kort og mellomlang sikt. En styring av den geografiske fordelingen kan utjevne forbruksrater og gi et mer likeverdig tilbud.*
- *HSØ bør vurdere opprettelse av diagnostiske sentra som kan ta en del av behovet for avklaringer og behov for generell diagnostikk. Etablering av diagnostiske sentre uten senger etter modell fra andre land i Europa, bl.a. England og Holland. Lokalisering av diagnostisk senter til de østlige delene av Oslo kan avhjelpe presset Ahus HF som vil øke i tiden som kommer. Trender og utviklingen viser at det er og vil bli et økt press på diagnostikk. Noe kan løses i primærhelsetjenesten, men samhandlingsarenaer med diagnostiske senter kan bidra til å lette trykket på sykehusene*

Det er ledig romkapasitet ved poliklinikkene for dagens virksomhet forutsatt en åpningstid på 230 dager og 7 timer per dag og en gjennomsnittlig besøkstid på 45 min per pasient. Ut fra den registrerte aktiviteten innenfor dagbehandling og poliklinikk, er det en utnyttet kapasitetsreserve samlet på nesten 270 poliklinikkrom i hovedstadstadsområdet. Utfordringen er en fragmentert bygningsmasse for noen sykehus med små og spredte poliklinikker der det er antatt mindre mulighet til sambruk av kapasitetene.

- *Ved kapasitetsbehov ut over tilgjengelig kapasitet kan eventuelt utnyttelsesgraden økes for de sykehus som har fysiske forhold tilrettelagt for dette. Det krever endringer organisatorisk og bygningsmessige tilpassinger. Ahus har i sine planer for 2015 til 2018 (ØLP) forutsatt å ha kapasitetsbalanse på senger i 2015 -2018 forutsatt en beleggsprosent på 90 – 95 %*
- *Fleksibilitet (generalitet, fleksibilitet og elastisitet) er viktig fordi det er stor usikkerhet omkring de fremtidige kapasitetsbehovene. Det foreslås derfor lavere utnyttelsesgrader i planene enn det som var forutsetningene for utbyggingsprosjektene i Ahus og nytt Østfoldsykehus*

I Helse Sør-Øst er det nå flere utviklings- og utbyggingsprosjekter i gang. Det gjelder både helseforetakene, private ideelle sykehus, private sykehus og avtaler for avtalespesialister. Dette er omfattende, men også separate prosjekter og initiativ som har litt ulik innretning og fremdrift.

- *For de prosjektene og initiativene som er i gang i hovedstadsområdet bør man få til en koordinerende aktivitet slik at man på best mulig måte kan løse utfordringene området står overfor*
- *Det bør etableres en gjennomgående modell og plan for hele hovedstadsområdet hvor bl.a. avhengigheter mellom tiltak, utbyggingsfaser og det fremtidige målet blir avklart.*
- *På lang sikt må kapasiteten i sykehusene økes og omfordeles og det bør etableres robuste og forutsigbare pasientstrømmer som gir jevn kapasitetsutnyttelse.*

Forutsetninger om store omstillinger i oppgavedeling innad i spesialisthelsetjenesten, mellom sykehus og kommuner, intern organisering av sykehusene med vekt på poliklinikk og dagbehandling og i tillegg de komplekse høyspesialiserte tjenestene gir behov for å se på organisering, kompetanse og bemanning. Utviklingsretningen påvirkes av prioriteringer og finansiering, gode bygg og tilgang på utstyr og kompetanse og ikke minst av ildsjeler og gode ledere.

- *Omstillingen og effektivisering i sykehuset er bl.a. knyttet til mottak, diagnostikk og behandling av øyeblikkelig hjelp-pasienter. For å kunne tilby rask diagnostikk og behandling kreves det tilrettelegging av byggene og riktig kompetanse i akuttmottak.*
- *Det kan være behov for å gjøre endringer og ombygginger i eksisterende bygningsmasse. Tilrettelegging av bygg for nye løsninger krever omorganisering av drift for at effekt kan tas ut.*
- *Dagbehandling krever som regel en seng eller en plass for behandling og/eller hvilke for en begrenset tidsperiode. En fysisk og organisatorisk nærhet til poliklinikker kan øke ressursutnyttelsen og pasientflyt i slike enheter.*

2 Analyse av aktivitet og kapasitetsbehov 2030 Helse Sør-Øst

2.1 Sluttrapport

SINTEF skal, på grunnlag av bestilling fra Helse Sør-Øst RHF (HSØ), gjennomført en analyse av utviklingen i aktivitet og kapasitetsbehov for sykehusområdene og helseforetakene i regionen frem mot 2030. Analysene omfatter alle tjenesteområder; somatikk, psykisk helsevern (PHV) og tverrfaglig, spesialisert rusbehandling (TSB). Leveransen omfatter også gjennomgang av foreliggende utviklingsplaner og utvalgte prosjektdokumenter for alle sykehusområder (SO) og helseforetak (HF) i HSØ.

Sluttrapport leveres av SINTEF i september 2014 og vil ha følgende struktur:

1. Bakgrunn, mål og rammer
2. Metode og datagrunnlag
3. Somatikk: Dagens status og fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030 for alle HF/SO og samlet
4. PHV/STB: Dagens status og fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030 for alle HF/SO og samlet

Del 3 og 4 vil omfatte analyser av status 2012, endringsfaktorer og scenarier, og den skal beskrive konsekvenser for aktivitet og kapasitetsbehov. Dette bygger på to delrapporter (somatikk og PHV/TSB) som beskriver sykehusområdene og helseforetakene i HSØ, men har fokus SO/HF som det antas å være knyttet spesielle problemstillinger til i et utviklingsperspektiv. Det kan gjelde befolkningsutvikling, pasientstrømmer, kapasitetsproblemer, forbruk/behov, spesielle pasientgrupper oa. De foreliggende utviklingsplanene og utvalgte prosjektdokumenter vil også bli gjennomgått.

Sluttrapporten er oppsummerende og den vil ha noen sentrale, trykte vedlegg, i tillegg til utrykte vedlegg og referansedokumenter. Disse vedleggene er:

- Oppsummering av pasientforløpsanalysene og scenariobeskrivelsene
- Delrapporter for somatikk og PHV/TSB for alle SO/HF som gir grunnlag for del 3 og 4 i hovedrapporten
- Metodebeskrivelse, utvikling av fremskrivingsmodellen

2.2 Delleveranser

Dette er en delleveranse til sluttleveransen og blir integrert i sluttrapporten. Den tar utgangspunkt i samme datagrunnlag og analyser for alle SO/HF som skal inngå i sluttrapporten, men er avgrenset til den somatiske virksomheten og sykehusområdene inn mot hovedstadsområdet og de utviklingsbehovene som er identifisert der. I dette inngår vurdering av utviklings- og idefasearbeid som foreligger og er under arbeid ved Vestre Viken HF (VV HF) og Oslo universitetssykehus HF (OUS HF), samt utviklingstiltak for Akershus universitetssykehus HF (Ahus HF). Her inngår også de private, ideelle sykehusene.

Delleveransen er strukturert etter gjennomføring av aktivitet og kapasitetsanalysene og er bygget opp på følgende måte:

- Den innledes med et sammendrag og en kort gjennomgang av rammer og mål for arbeidet samt organisering av prosjektet (kapittel 1, 2, 3 og 4).
- Det gis en kort presentasjon av datagrunnlag, metoder og arbeidsmåter med henvisning til vedlagte dokumenter om fremkrivingsmodellen og oppsummering av pasientforløpsanalysene (kapittel 5)
- Som bakgrunn gis det en oppsummering og kort drøfting av status dagens aktivitet og kapasitet (kapittel 6)
- På dette grunnlaget beskrives fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov. Gjennomgangen omfatter presentasjon av trender, befolkningsutvikling med demografisk fremskriving, pasientforløpsanalyser og endringsfaktorer, scenarier og strategier som påvirker fremtidig utvikling og økonomiske rammer. Til slutt drøftes utnyttelsesgrader og konsekvenser for fremtidig kapasitetsbehov (kapittel 7)

- Siste del er en presentasjon av spesielle analyser om hovedstadsområdet vedrørende aktivitet og kapasitetsbehov, registrert kapasitet, pasientstrømmer og forbruksrater. I tillegg en gjennomgang av foreliggende utviklingsplaner, prosjektdokumenter og tiltaksplaner for VV HF, OUS HF og Ahus HF (kapittel 8).

3 Mål

Målet med prosjektet er å gi HSØ et bedre grunnlag bedre grunnlag for å vurdere utviklingstiltak som utviklingen frem mot 2030 krever. I analysene er tidshorisonten for aktivitetsfremskriving langsiktig frem mot 2030, men det legges til rette for demografisk fremskriving av aktivitet til 2020 og 2025. Dette kan gi grunnlag for drøftinger av behovet for tiltak på kort og mellomlang sikt.

Mål for prosjektet er formulert av oppdragsgiver og tatt inn i prosjektp planen. I tillegg er det i delleveransen lagt vekt på føringer som er gitt i rapporten "Premissavklaringer hovedstadsområdet" som HSØ RHF utarbeidet i desember 2013. Denne viser HSØ RHF og de aktuelle HF/private ideelles vurdering av behovet for tiltak i hovedstadsområdet på kort, mellomlang og lang sikt.

Det er formulert følgende effektmål:

- Dokumentere aktivitet og kapasitet 2012 i alle helseforetakene i HSØ samt beregne kapasitetsbehovet.
- Dokumentere dagens aktivitet hos private tjenesteleverandører (ideelle og kommersielle) som tilbyr spesialisthelsetjenester, herunder også private rehabiliteringsinstitusjoner.
- Beregne aktivitet og kapasitetsbehov 2030 basert på en modell for fremskriving av aktivitet i sykehus som Helsedirektoratet og de regionale foretakene har utviklet. I dette inngår å beregne konsekvenser av scenarier for alternative utvikling.
- Gi grunnlag for å drøfte konsekvenser av endringer i opptaksområder og pasientstrømmer for HF-ene i HSØ
- Gi grunnlag for å drøfte konsekvenser av endringer i fremtidig funksjons- og oppgavefordeling mellom HF i HSØ, herunder simulere konsekvenser av endringer.
- Gi grunnlag for vurdering av helseforetakenes utviklingsplaner.
- Gi grunnlag for virksomhetsmessige endringer inn i den rullerende langtidsplanleggingen.
- Legge til rette for at virksomhetsdata kan anvendes i den strategiske kompetanseplanleggingen.
- Legge til rette for oppdatering av fremskrivingsmodell for aktivitet i sykehus, spesielt rettet mot bruk av modellen i strategisk planlegging

Fra rapporten "Premissavklaringer hovedstadsområdet" er det hentet noen føringer for arbeidet:

- Dokumentere befolkningsutvikling, aktivitetsutvikling og kapasitetsbehov på kort, mellomlang og lang sikt.
- Vurdere forliggende planer med fokus på:
 - Oslo sykehusområde: Bruk av private, ideelle sykehus, planer for OUS HF
 - Vestre Viken sykehusområde: Kapasitetsbehov hovedstadsområdet, pasientstrømmer mellom VV HF og OUS HF
 - Akershus sykehusområde: Utvikling i aktivitet og kapasitetsbehov, oppgavefordeling
- Bruk av private avtalespesialister i hovedstadsområdet

4 Organisering

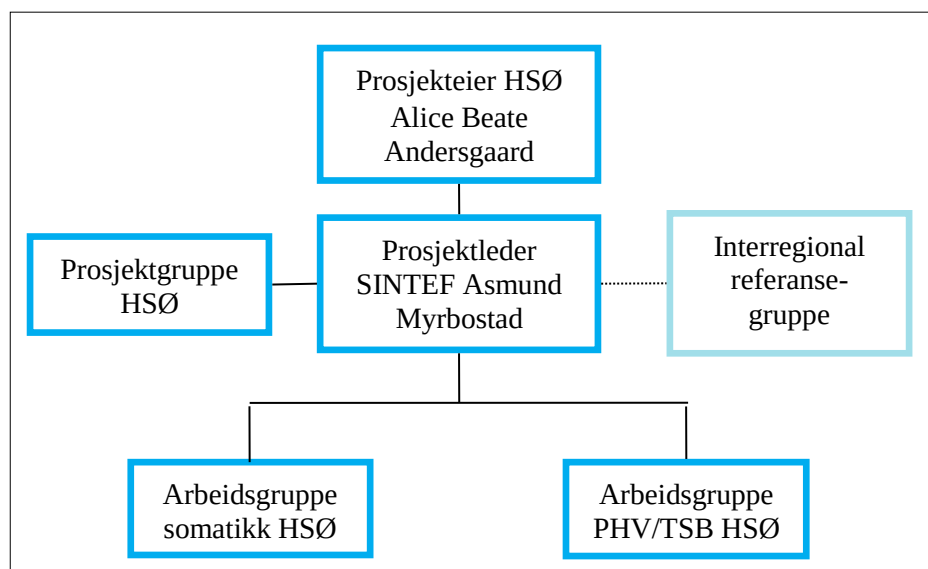
Figur 1 viser organiseringen av prosjektet. Denne delleveransen er en integrert del av arbeidet. Det gjelder både organisering, metode og arbeidsmåte. Metode og arbeidsmåte er beskrevet i kapittel 5.

SINTEFs prosjektleder rapporterer og fagdirektør Alice Beate Andersgaard er prosjekteier. Prosjektleder har ansvar for å lede og gjennomføre prosjektet og leveranse av sluttrapport.

Prosjektgruppen og deltakere til arbeidsgruppene er utpekt av prosjekteier. Prosjektgruppen bistår med faglige og administrative avklaringer underveis i prosjektet og gir råd til prosjektleder. Det pågår et eget arbeid med kartlegging og registrering av kapasitet i helseforetakene/sykehusene med bistand fra Multiconsult.

Arbeidsgruppene er opprette for å bistå med faglige råd ifm gjennomføring av pasientforløpsanalysene og drøfting av scenariene.

Prosjekteier har etablert en interregional referansegruppe som til nå, gjennom to møter har bistått med faglig kritikk og innspill.



Figur 1 Organisering av arbeidet

5 Datagrunnlag, metode og arbeidsmåte

5.1 Begrepsavklaringer

Nedenfor har vi presisert et utvalg av de begrepene som benyttes i denne rapporten presisert:

Pasientforløp

Pasientforløp brukes i denne analysen til å gi en skjematisk beskrivelse av hvordan diagnostikk og behandling er organisert og gjennomføres. Pasientforløpene er knyttet til diagnosegrupper og brukes for å beskrive dagens og fremtidig aktivitet og ressursbehov og beregne kapasitetsbehov (rom, plasser)

Kapasitet

Omfatter kapasitet i bygg som er nødvendig for å kunne gjennomføre primæroppgavene for sykehuset. Kapasitet måles i denne sammenhengen uavhengig av bemanning og organisering. I denne analysen er det avgrenset til døgnbehandling (inkludert intensivbehandling), operasjon, dagbehandling og poliklinisk behandling, og de rom og plasser som kreves for å utføre disse oppgavene. Dette er avgrenset til senger, operasjonsrom og dagplasser og poliklinikkrom. Kapasitetsbehovet beregnes ved at antall registrerte hendelser/aktiviteter divideres med kapasitetsbehovet i et rom. For senger beregnes kapasitetsbehovet ved å multiplisere antall liggedager med beleggsprosenten.

Sykehusområder

Opprettet for å etablere en avgrenset geografi og befolkningsmengde som vil være et hensiktsmessig grunnlag for å kunne oppfylle sørge for-ansvaret for befolkningen. Opptaksområdene har et befolkningsgrunnlag på 3-500 000 innbyggere. Helse Sør-Øst består av følgende sykehusområder (SO):

- Akershus SO
- Innlandet SO
- Oslo SO
- Sørlandet SO
- Telemark og Vestfold SO
- Vestre Viken SO
- Østfold SO

Scenarier

Scenarier brukes i denne sammenhengen om beregning av konsekvenser for fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov av valg av ulike verdier eller forutsetninger. Det er beregnet konsekvenser av scenarier for alternative befolkningsfremskriving, forbruksrater, endringer i teknologi og etterspørsel/forventninger og alternative utnyttelsesgrader.

Trender

Trender brukes om den dokumenterte utvikling i aktivitet og befolkning fra 2002 til 2012

Utnyttelsesgrader

Utnyttelsesgrader betegner i hvor stor andel av tiden et rom eller en plass brukes eller hvor mange aktiviteter (opphold, konsultasjoner, operasjoner ol) som kan utføres i et rom i en tidsenhet, vanligvis et år. For døgnplasser/senger angis det som beleggsprosent hvor 100 % er full utnyttelse hele døgnet alle dager i året. For rom eller plasser som driftes deler av døgnet og året uttrykkes utnyttelsesgraden i antall driftsdager per år, timer per dag og minutter per hendelse/aktivitet.

I dette prosjektet er det definert to nivåer for utnyttelsesgrad: Basis utnyttelsesgrad og utvidet utnyttelsesgrad. Det vises til kapittel 5.3.2 nedenfor.

5.2 Datagrunnlag og metode

Beskrivelse av metode og datagrunnlag er kort redegjort for i dette kapittelet med henvisninger til tre dokumenter som gir en mer fullstendig beskrivelse:

- Beskrivelse av "Modell for fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus", Kompetansenettverk for sykehusplanlegging, januar 2013
- Veileder for bruk av "Fremskrivingsmodell for aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus", Kompetansenettverk for sykehusplanlegging, desember 2013
- Oppsummering fra "Pasientforløpsanalyser for somatikk, Helse Sør-Øst"

Følgende metoder og verktøy er brukt:

- Befolkningsprognoser hentet fra SSB. Det er benyttet to alternative fremskrivinger basert på midlere verdier for alle faktorer (MMMM) og høy verdi for innvandring (MMMH).
- Demografisk fremskriving er gjennomført med utgangspunkt i "Fremskrivingsmodell for aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus" ³. Modellen er utarbeidet av de regionale helseforetakene i samarbeid med Helsedirektoratet. De regionale foretakene er eier av modellen. Utvikling av pasientforløpsanalysen, som er et verktøy for kvalitative analyser av endringsfaktorer, ble gjennomført i et prosjekt finansiert av forskningsrådet og hvor faglige representanter fra helseforetakene deltok. ⁴
- I dette prosjektet har HSØ utført demografiske fremskrivinger basert på alternative befolkningsprognoser (MMMM, MMMH) og flere fremskrivingshorisonter (2020, 2025 og 2030). Aktivitet er fremskrevet ved hjelp av forholdstall for utvikling i befolkningen. Befolkningstallet i et gitt fremskrivningsår er delt på dagens befolkningstall. Dette gir et forholdstall som brukes som en relativ vekt på dagens aktivitet. Tidligere analyser fra SINTEF har tatt utgangspunkt i samme befolkningsutvikling, men har benyttet pasientdata på episodenivå hvor utviklingstallet har blitt sett på som en sannsynlighet for endring. Det kan ligge noe usikkerhet i resultatet pga. begrenset informasjon i datasett og detaljnivå, kfr. konsesjon HSØ RHF har. Betydning er riktignok noe usikker, men det kan like gjerne antas at genererte vekter gir et høyere anslag for fremtidig vekst enn lavere.
- Vekt som er utarbeidet for utvikling 2012-2030 er lagt på den enkelte sykehuskontakt basert på nøkkelvariabler som kjønn, alder og kommune. Ulike vektsett benyttes (MMMM, MMMH osv.). Ved fremskrivninger veier man 2012-tall mot utviklingsvekt for det aktuelle fremskrivningsåret. SINTEF har fra tidligere etablert en datamodell ved hjelp av QlikView, som er valgt benyttet for dette prosjektet. I QlikView foretas beregning ved å benytte gjennomsnittsvekt for aktuell populasjonen. Normalt benytter HSØ SPSS for konsesjonsbelagte data og det er derfor valgt å foreta tilsvarende kjøring ved hjelp av SPSS, men her med veiet vekt for hvert enkelt opphold. Tilsvarende er også gjennomført ved hjelp av QlikView.
- Resultatet er gjort tilgjengelig for SINTEF i tabellformat. HSØ har også lagt til rette tabeller som er brukt ifm analyser av forbruksrater og pasientstrømmer. Befolkningsdata er innhentet av SINTEF
- Kvalitativ fremskriving bygger på fremskrivingsmodellen som er utviklet av kompetansenettverket og beskrevet i veilederen for bruk av modellen ⁵. Arbeidet med videreutvikling modellen som er gjort i løpet av dette prosjektet beskrives i egen delrapport som leveres i september 2014. Punkter som er videreutviklet er omtalt i rapporten, det vises til figur 2 nedenfor.

³ Modell for fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus, Kompetansenettverk for sykehusplanlegging, januar 2013

⁴ Myrbostad A., Lauvsnes M.: Bygg og eiendom som strategisk virkemiddel for effektive helsetjenester, delprosjekt 2 Behovsdimensjonering ved bruk av pasientforløp, juli 2010

⁵ Veileder for bruk av "Fremskrivingsmodell for aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus", Kompetansenettverk for sykehusplanlegging, desember 2013

- Kapasitet i dagens sykehus er kartlagt av HF/sykehus ved hjelp av Klassifikasjonssystem for sykehusbygg.⁶ Kapasitetsdata i dagens sykehus er kartlagt og registrert. SINTEF har bidratt med faglige avklaringer og kvalitetssikring av data.
- Det er gjort trendbeskrivelser basert på aktivitetsdata fra NPR for perioden 2002 til 2012 og befolkningsdata fra SSB. Trender er dokumentert og beskrevet i Excel.
- Analyser av utvikling i BNP fra 2002 til 2013 og prognoser fra 2013 til 2030 er hentet fra SSB.
- For operasjonsaktivitet er det benyttet aktivitetsdata for døgnopphold, dagopphold og polikliniske konsultasjoner med kirurgisk DRG og ekskludert friske nyfødte (DRG 390, 391), samt prosedyrekodene 112x for PCI og 115x for pacemakere, defibrillatorer. Aktiviteten er fremskrevet demografisk likt med effekten av befolkningsutviklingen på opphold med kirurgisk DRG til 2030

5.3 Trendbeskrivelser

For å beskrive utviklingstrender er det hentet inn aktivitetsdata fra NPR for perioden 2002-2012 for Norge og for Helse Sør-Øst. Avhengig av problemstilling brukes ulike tidslinjer for å beskrive eller analysere utviklingstrender. Etter intern vurdering av SINTEF basert på gjennomgang av flere vitenskapelige artikler som beskriver eller analyserer historiske trender relatert til forbruk av helsetjenester⁷, har SINTEF konkludert med at data fra de siste 10 år er tilstrekkelig.

Utviklingstrender er fremstilt som figurer. For å fange opp forskjeller knyttet til befolkningsvekst og alderssammensetning, er utviklingen i aktivitetsdata beregnet både totalt og pr 1000 innbyggere. Analysene viser relative endringer og år 2002 er satt til 100 %. Utviklingen illustreres som prosentvise endringer i forhold til dette utgangspunktet. I disse figurene er det vist separate kurver for framtidens aktivitet som enten er demografisk fremskrevet eller som er både demografisk fremskrevet og omstilt gjennom pasientforløpsanalysene. Formålet med dette er å vise og drøfte ulike effekter av demografisk framskriving og av omstilling.

5.4 Bruk av fremskrivingsmodell

Figur 2 viser oppbyggingen av fremskrivingsmodellen inkludert videreutvikling av modellen på noen viktige områder. Forskjellen består hovedsakelig i systematisering av grunnlaget for den kvalitative fremskrivingen (statusbeskrivelse, trendbeskrivelser og eierstrategier), og et tydeligere skille mellom pasientforløpsanalysene og scenarioberegningene.

Det er usikkerhet knyttet til bruk av fremskrivingsmodellen på flere punkter. Registreringspraksis for aktivitetsdata vil være ulike mellom HF-ene, dette gjelder spesielt skillet mellom dagopphold og poliklinikk. Aktivitet uttrykker ikke et behov og ulikheter i forbruk videreføres i fremskrivingen. Dette søkes kompensert ved å analysere forbruksrater og årsaker til ulikheter i forbruk. De kvalitative vurderingene av fremtidig aktivitet og de endringsfaktorene disse bygger på, gir også usikkerhet. Dette søkes kompensert ved å vurdere prognoser for utvikling opp mot trender som beskriver faktiske endringer 10 år tilbake i tid. Det benyttes pasientforløpsanalyser for å knytte endringer til konkrete pasientgrupper som utgjør en stor del av aktiviteten og hvor det er stor sannsynlighet for at endringer inntreffer. I tillegg brukes tilgjengelige, faglige referanser og endringsforslag drøftes med faggrupper. Til slutt drøftes scenarier hvor utfallsrommet for alternative fremtidige situasjoner vurderes og beregnes.

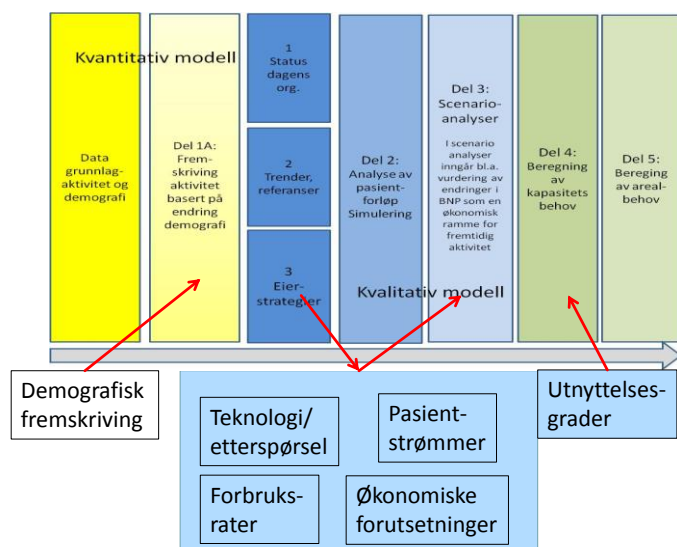
⁶ Klassifikasjonssystem for sykehusbygg, v 3.1.2 Helsedirektoratet september 2013

⁷ Palacios-Ceña, D., V. Hernández-Barrera, et al. (2013). "Has the prevalence of health care services use increased over the last decade (2001–2009) in elderly people? A Spanish population-based survey." *Maturitas* 76(4): 326-333.

Vegda, K., J. X. Nie, et al. (2009). "Trends in health services utilization, medication use, and health conditions among older adults: a 2-year retrospective chart review in a primary care practice." *BMC Health Services Research* 9(1): 217.

Wong, A., B. Wouterse, et al. (2012). "Medical innovation and age-specific trends in health care utilization: Findings and implications." *Social Science & Medicine* 74(2): 263-272.

Fremskrivingsmodell for aktivitet og kapasitetsbehov



Figur 2 Modell for fremskriving av aktivitet og kapasitetsbehov i sykehus

I prosjektet skal behovet for videreutvikling av modellen vurderes. Man vil spesielt se på::

- Bedre systematisering og bruk av informasjon om dagens virksomhet for å beskrive dagens status. Avhengig av oppgaven vil det kunne omfatte data om aktivitet, kapasitet, driftsløsninger og bemanning.
- Avklaring av data for trendbeskrivelser som grunnlag for å gjennomføre pasientforløpsanalyser og scenarioanalyser. Trender benyttes i hovedsak til å vise utvikling i aktivitet over tid (i dette prosjektet fra 2002 til 2012), og sammenhenger mellom utvikling i befolkning totalt, for valgte aldersgrupper og aktivitet (aktivitetsområder, pasientgrupper, HF oa). Trender kan knyttes sammen med demografisk fremskriving for å illustrere konsekvenser av videreføring av en trend eller brudd som skyldes faktorer som påvirker utviklingen i aktivitet. Trender basert på tidslinje på 10 år vurderes som tilfredsstillende for dette formålet.
- Pasientforløpsanalysene benyttes for å beskrive og beregne konsekvenser av endringsfaktorer som kan avgrenses til konterte pasientgrupper. I dette prosjektet omfatter det epidemiologi, overføring av pasienter fra sykehus til kommunehelsetjenesten, omstilling fra døgn- til dagbehandling/poliklinikk, endring i bruk av oppholdstyper (fra normalseng til observasjonsseng og hotellseng) og effektivisering av pasientforløpene. Dette er omtalt i vedlagte oppsummering fra pasientforløpsanalysene, vedlegg 1. Endringsfaktorene har fått samme vekt for alle HF med unntak av OUS HF og Sunnaas HF. Det innebærer at ulikheter i endringspotensialet i fanges opp.
- Scenarioanalyser benyttes for endringsfaktorer som kan gjelde alle pasientgruppene eller en helhet som kan omfatte et sykehusområde, helseforetak, region mv. I dette prosjektet beregnes og drøftes konsekvenser av alternativ befolkningsfremskriving, forbruksrater, etterspørselsspress, pasientstrømmer (oppgavefordeling og/eller opptaksområder) og utnyttelsesgrader.
- Scenariobeskrivelsen kan også omfatte alternative forutsetninger for utvikling av økonomiske rammer. Dette kan illustreres med utvikling i BNP og sykehussektorens andel og økonomiske rammer som settes av eier.
- Eier legger til rette for hvordan kapasiteten i byggene kan utnyttes. Ved å sette ulike krav til beleggsprosent på senger og driftstid for enheter som er dagåpne, kan alternative, fremtidige kapasitetsbehov i form av senger/plasser og rom beregnes.

5.4.1 Pasientforløpsanalyser

Oppsummering om gjennomføring av pasientforløpsanalyser følger som vedlegg 1, hvor metode for gjennomføring av analysene og resultater er beskrevet. For gjennomføring av analysene er det etablert arbeidsgrupper for somatikk og PHV/TSB, som er sammensatt av fagpersonell fra alle HF-ene i HSØ, brukerrepresentanter og representanter fra kommuner. I tillegg til en workshop over 1 ½ dag er det gjennomført fire gruppemøter. Gruppene har bidratt i diskusjoner om effekter av endringsfaktorene, men konklusjoner og valg av verdier for variable som brukes i beregningene er gjort av SINTEF. Grunnlaget for analysene i denne delleveransen er hentet fra pasientforløp somatikk.

5.4.2 Scenarier

For å fange opp effekter av langsiktige utviklingstrender gjøres det beregninger av alternative forutsetninger for endring for noen sentrale områder som forutsettes å påvirke aktiviteten i og rammene for sykehusområdene og helseforetakene. Dette gjelder faktorer som ikke kan knyttes direkte til endringer for en pasientgruppe eller en tjeneste, men som antas å ha betydning for det samlede, fremtidige forbruket og hvordan tjenestene organiseres. Dette omfatter også forhold som eier kan styre på grunnlag av sine strategiske valg. I modellen omtales dette som "scenariobeskrivelser" eller "scenarioberegninger". Disse er nærmere beskrevet i oppsummering fra pasientforløpsanalysene, se vedlegg 1.

I praksis gjøres det beregninger av effekten av fire valgte områder, som illustrerer et utfallsrom for resultatet på fremskrivingstidspunktet. Hvilken verdi som velges bygger på faglige vurderinger av effektene av endringene og hvor sannsynlig man antar det er at endringen inntreffer eller kan realiseres. Vurderingene bygger på et kvalitativt grunnlag som understøttes av kvantitative modeller som trendbeskrivelse og lignende. Hvordan man kommer frem til hvilken effekt endringsfaktorene vil ha, variere. Drøftinger i relevante faggrupper er sentralt. Konsekvenser av endringer av alternative scenarier beregnes som prosentvise påslag/fradrag på resultatet fra pasientforløpsanalysene.

Scenarioberegninger baseres på den demografiske fremskrevne aktiviteten og er i dette prosjektet benyttet for følgende tema:

- Alternativ befolkningsutvikling, beregninger av konsekvenser av høy faktor for innvandring.
- Forbruksrater, vurdering av konsekvenser av regulering av forbruksratene.
- Forhold som påvirker tilbud og/eller etterspørsel av spesialisthelsetjenester. Forutsetninger om endringer i teknologi og andre endringer som påvirker pasientrollen, befolkningens forventninger oa.
- Oppgavefordeling og pasientstrømmer, alternative forutsetninger om oppgavefordeling mellom HF og konsekvenser for pasientstrømmene fra sykehusområder til HF

Beregningene gjennomføres separat for hvert scenario og på det samme tallgrunnlaget (demografisk fremskrevet og omstilt aktivitet). Det gjøres vurderingen av mulig sammenfall av effekter fra endringsfaktorene som er brukt i pasientforløpsanalysene og de faktorene som ligger til grunn for scenarioberegningene. Dette gjelder spesielt for overføring av pasienter til primærhelsetjenesten (samhandlingsreformen) og forbruksrater.

5.4.3 Fremskriving kapasitetsbehov

For beregning av kapasitetsbehov er det tatt utgangspunkt i to alternative modeller for utnyttelsesgrader vist i tabell 1. For døgnopphold er det differensiert mellom normalseng (ordinære sengeområder), observasjonsplasser og hotellplasser.

Utnyttelsesgradene er de samme som er benyttet i en del utbyggings- og utviklingsplaner. Dagens kapasitetsutnyttelse er usikker. En beleggsprosent på 85 % er knyttet til fysiske senger (døgnplasser). Dette skiller seg fra begrepet "effektive senger" slik dette rapporteres til NPR. Ved beregning av effektive senger

tas det hensyn hvor mange senger som har vært i drift når det tas hensyn til bemanning, sommerstengning ol. I slike beregninger vil sengetallet bli lavere enn fysisk, tilgjengelige senger og utnyttelsesgraden blir over 85 %.⁸ For beregning av kapasitetsbehov for operasjon og intensiv er det benyttet en annen fremgangsmåte.

Det kan benyttes alternative utnyttelsesgrader (scenarier) som gir alternative krav til kapasitet og dermed arealer og bygg. Utnyttelsesgrader i sykehusprosjekter fastsettes av prosjekteier.

Tabell 1 Oversikt over utnyttelsesgrader benyttet i prosjektet (basis utnyttelsesgrad)

Kapasitetsbærende rom	% utnyttelsesgrad	Drift dager/år	Drift timer/dag	Minutter per konsultasjon/operasjon	% andel på dagtid
Normalseng	85 %				
Observasjon	75 %				
Pasienthotell	75 %				
Dagplass		230	8	240	100 %
Poliklinikkrom		230	7	45	95 %
Operasjon		230	8	90-180 ⁹	80-100 %

Tabell 2 viser et alternativ med høyere utnyttelsesgrader som er benyttet i scenarioene for enkelte helseforetak.

Tabell 2 Utnyttelsesgrader i alternativ beregning av kapasitetsbehov (forhøyet utnyttelsesgrad)

Kapasitetsbærende rom	% utnyttelsesgrad	Drift dager/år	Drift timer/dag	Minutter per konsultasjon/operasjon	% andel på dagtid
Normalseng	90 %				
Observasjon	80 %				
Pasienthotell	75 %				
Dagplass		240	10	240 minutt	100 %
Poliklinikkrom		240	10	45 minutt	95 %
Operasjon		240	10	90-180 minutt	90 %

I flere sammenhenger i rapporten er det beregnet kapasitetsbehov med begge alternative utnyttelsesgradene. Dette er vist enten i tabellene eller i teksten knyttet til tabellene.

Valg av utnyttelsesgrad påvirkes av krav til arealeffektivitet og dermed investeringsbehov og driftskostnader. En "riktig" kapasitets- og arealutnyttelse påvirkes av krav til fleksibilitet, driftsmodell (andel øhj og elektiv virksomhet), organisering (faglig spesialisering, pasientvolum, bemanning oa) og oppgaver. Høy utnyttelse er vanskelig å oppnå i sykehus som har stor variasjon i aktivitet og få muligheter for å utnytte rom på tvers av avdelinger. Dette kan gjelde små sykehus og enheter som barneavdeling, intensiv, pasienthotell og

⁸ I møte med arbeidsgruppen ble utnyttelsesgrad for observasjonsplasser redusert fra 80 til 75 %.

⁹ Operasjonsstuetid, ekskl. rengjøring/klargjøring, 30 minutt

observasjonsenhet. Avdelinger som har en høy andel elektiv virksomhet og korte liggetider vil få redusert utnyttelsesgrad på grunn av redusert belegg i helger og ferier.

Tabell 3 gir en oversikt over hvilke utnyttelsesgrader som er brukt i noen prosjekter. "Lav utnyttelsesgrad" er brukt i St. Olavs Hospital fase 1, Nordlandssykehuset Bodø og Vesterålen, Universitetssykehuset i Nord Norge og Utviklingsplan for Sørlandet sykehus. I idéfasen for OUS vises det også til tilsvarende utnyttelsesgrader (med unntak av operasjon som har 10 timers åpningstid), dette er imidlertid drøftet særskilt da dette er avvik fra policy/ defacto gjeldende i HSØ. "Høy utnyttelsesgrad" er brukt i beregning av kapasitet ved Ahus, nytt østfoldsykehus og 2. byggetrinn for St. Olavs hospital, og det planlegges med det samme for det nye sykehuset i Vestre Viken. I de beregninger som er gjort i denne delleveransen har SINTEF foreslått basis eller lav utnyttelsesgrad lagt til grunn. OUS har lagt til grunn 10 timers åpningstid på operasjonsrommene.

Tabell 3 Oversikt overs utnyttelsesgrader som har vært brukt i sykehusprosjekter

Bruk av utnyttelsesgrader i prosjekter og planer		
Prosjekt/HF	Basis utnyttelsesgrader	Høyere utnyttelsesgrader
St. Olavs hospital, 1. byggefase	X	
St. Olavs hospital, 2. byggefase		X
Ahus		X
Nytt østfoldsykehus		X
Nordlandssykehuset Bodø	X	
Nordlandssykehuset Vesterålen	X	
UNN	X	
OUS	x	
Vestre Viken		X
Utviklingsplan Sykehuset Sørlandet	X	

5.4.4 Arbeidsmåte

Ansvar for dokumentasjon, analyser og konklusjoner i rapporten ligger hos SINTEF og arbeidet er, med unntak for møter, lagt til SINTEFs lokaler. Innhold i og omfang av arbeidet er presentert i en prosjektplan som bygger på bestilling fra oppdragsgiver og drøftinger og avklaringer i prosjektgruppa.

Det er gjennomført 10 møter i prosjektgruppa hvor innholdet i og gjennomføring av prosjektet er drøftet. Prosjektgruppa har på den måten fungert som et faglig forum i prosjektet, men det faglige ansvaret for sluttrapporten ligger hos SINTEF.

Det har vært et tett samarbeid mellom SINTEF og HSØ ifm produksjon av datagrunnlaget. Aktivitetsdata er overlevert til SINTEF fra HSØ i tabellformat og basert på SINTEFs tekniske og faglige spesifikasjoner. SINTEF har også bistått HSØ i gjennomføringen av den demografiske fremskrivingen, se ovenfor.

For gjennomføring av pasientforløpsanalysene og drøfting av scenarier er det oppnevnt en arbeidsgruppe for somatikk og en for PHV/TSB. Arbeidsgruppens medlemmer er faglige rådgivere for SINTEFs prosjektleder som er ansvarlig for gjennomføring av prosjektet. Arbeidsgruppenes rolle og mandat har vært:

- Deltakerne skal, med bakgrunn i sin kliniske og administrative erfaring, bidra med drøfting av grunnlagsdata og med faglige innspill for å beskrive dagens og fremtidige pasientforløp.
- Deltakerne skal bistå med råd for det samlede helseforetaket, slik at det oppnås en helhetlig, og effektiv spesialisthelsetjeneste med høy kvalitativ for befolkning i Helse Sør-Øst RHF.
- Innspill skal ha fokus på forhold som har en overordnet betydning for aktivitet, kapasitetsbehov og organisering av tjenestene.
- Forutsetninger lagt i nasjonale, regional og lokale strategier og handlingsplaner skal legges til grunn for vurderingene.
- SINTEF har ansvar for utarbeidelse av en sluttrapport fra arbeidet. Denne rapporten gjennomgås og kommenteres fra arbeidsgruppens medlemmer.

Gruppene har hatt 25-30 medlemmer som er oppnevnt av HF-ene i samarbeid med HSØ. Det er gjennomført tre arbeidsmøter samt en workshop over 1 ½ dag. SINTEF har hatt ansvaret for organisering og gjennomføring av møtene og grunnlaget for faglige diskusjoner. Gruppene har bidratt med grunnlagsinformasjon og faglig erfaring i diskusjoner om datagrunnlag, pasientforløpene, endringsfaktorer og scenarier. De har gitt verdifulle innspill som har påvirket analyser, drøftinger og konklusjoner i rapporten.

Delleveransen er SINTEFs ansvar og arbeidsgruppene har bidratt til det faglige innholdet, mens offentliggjøring og distribusjon er HSØ ansvar. Arbeidsgruppen får den endelige sluttrapporten til gjennomgang og kommentar- men er ikke en høringsinstans. Kommentarer og innspill vil ikke bli merket eller synliggjort i rapporten, men inngår i den samlede fremstillingen.

Det er opprettet en regional referansegruppe for å sikre en bredere forankring og innspill fra andre interessenter og samarbeidspartnere. Referansegruppen er sammensatt på bakgrunn av kompetanse, organisasjon og faglige bidrag. Den har hatt to møter før denne leveransen og det planlegges ett møte før sluttleveransen.

HF/ sykehus har sammen med Multiconsult, gjennomført registrering av faktiske kapasitet. SINTEF har bistått med rådgiving, kvalitetssikring og tilrettelegging av kapasitetsdata i rapporten. For Ahus og Sørlandet har SINTEF i 2013 innhentet data direkte fra HF-ene.

6 Status aktivitet 2012 og kapasitet 2014

6.1 Aktivitet 2012 HSØ

Tabell 4 viser aktivitet 2012 for sykehusområdene (SO) i HSØ fordelt på helseforetak (HF) (hvor tjenesten leveres). Aktiviteten er inndelt i døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Tall for operasjoner er vist i tabell 5 og figur 5. Det er ikke gjort analyser av radiologisk aktivitet eller annen aktivitet innenfor diagnostikk og behandling. Dette har bakgrunn i rammen for prosjektet og manglende tilgang til data.

Tabell 4 viser også fordeling av døgnopphold på øyeblikkelig hjelp (øhj) og elektiv behandling og om behandlingen omfatter kirurgiske prosedyrer som krever operasjonsstue (kirurgisk DRG). Polikliniske konsultasjoner er inndelt i øhj/elektiv og det angis om konsultasjonen er en førstegangskonsultasjon eller en kontroll. Tall som viser fordeling mellom førstegangskonsultasjoner og kontroller, beskrives som noe usikre på grunn av registreringspraksis.

Tabell 4 Registrert aktivitet 2012 for alle SO i HSØ fordelt på HF/organisasjoner hvor pasientene behandles.

Aktivitet 2012 i alle HF Helse Sør-Øst								
Helseforetak	Døgnopphold 2012	Øhj døgnopphold 2012	% andel døgnopphold øhj 2012	% andel døgnopphold Kir DGR 2012	Liggedager 2012	Gjennom snittlig liggetid 2012	Dagopphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012
Oslo universitetssykehus HF	95829	46844	48,9%	36,0%	451 292	4,7	67658	808010
Akershus universitetssykehus HF	58107	42441	73,0%	18,2%	232 882	4,0	20870	258566
Diakonhjemmet	10853	8127	74,9%	26,3%	43 574	4,0	1031	65976
Lovisenberg	10780	6922	64,2%	26,3%	42 360	3,9	6232	53012
Sykehuset i Vestfold HF	34065	22853	67,1%	22,7%	131 678	3,9	29142	207292
Sørlandet sykehus HF	42914	30959	72,1%	27,2%	157 846	3,7	45944	268307
Sykehuset Innlandet HF	60723	44245	72,9%	22,7%	240 896	4,0	33465	330951
Sykehuset Østfold HF	39818	33136	83,2%	19,7%	137 978	3,5	24226	199328
Sykehuset Telemark HF	31242	25185	80,6%	20,3%	121 935	3,9	11709	174270
Vestre Viken HF	59292	44450	75,0%	23,5%	234 779	4,0	41780	294437
Sunnaas sykehus HF	2787	0	0,0%	0,0%	43 189	15,5	10	3285
Betanien hospital (Telemark)	1900	318	16,7%	17,9%	7 446	3,9	340	21815
Revmatismesykehuset Lillehammer	1411	16	1,1%	0,0%	10 043	7,1	656	13260
Martina Hansens hospital	2951	71	2,4%	68,7%	14 298	4,8	2860	29265
Oslo kommunale legevakt	7410	7410	100,0%	0,0%	4 323	0,6	0	0

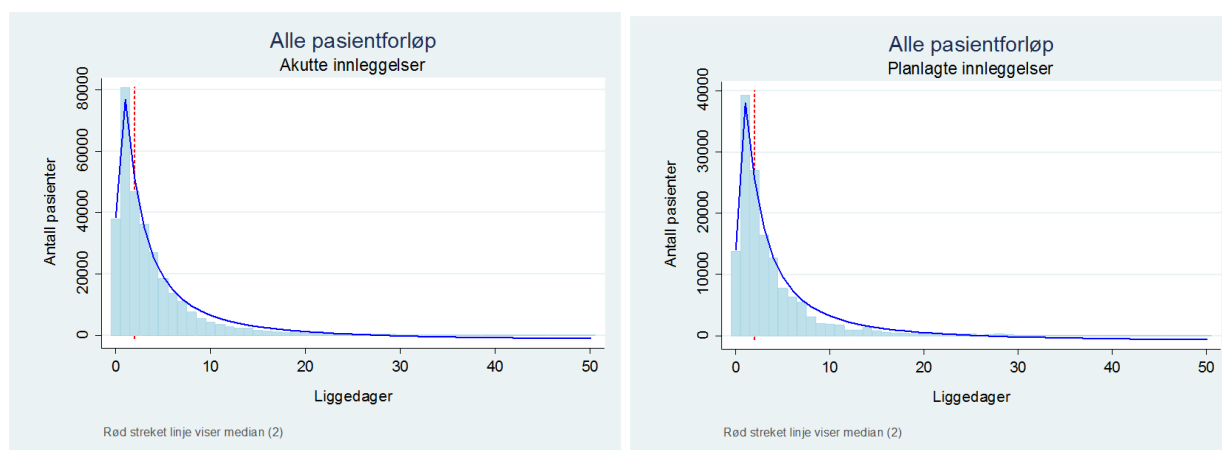
*0 dagsliggere er ikke med

Andelen øhj døgnopphold i helseforetakene varierer. Sykehuset Østfold HF og Sykehuset Telemark HF har høyest andel med over 80 % øhj, mens OUS HF er lavest med 49 %. De fleste HF-ene ligger på 70-75 %. Andelen øhj har betydning for bl.a. utnyttelsesgraden for senger og for å forklare pasientstrømmer mellom SO og HF.

Andelen kirurgisk DRG gir en indikasjon på fordelingen mellom medisinske og kirurgiske pasienter, selv om det er mange kirurgiske pasienter som ikke blir operert. Tabell 5 på side 39 bygger på lokalt innsamlede data og viser oversikt over operasjonsaktiviteten ved HF-ene. Ser man bort fra spesialsykehus som Martina Hansen hospital og de private, ideelle sykehusene, så har OUS HF en høy andel døgnopphold med kirurgiske DRG (36 %). Ahus HF ligger lavt med kun 18 % mens gjennomsnittet er på ca 25 %. Sammenholdt med andel øhj kan det indikere at Ahus må prioritere mottak av medisinske øhj pasienter og redusere inntak av elektive kirurgiske pasienter. For OUS viser tallene at HF-et har stor aktivitet knyttet til elektiv virksomhet. Analyser av pasientstrømmer (se pkt 7.7.4) viser at OUS mottar en stor andel elektive pasienter fra bl.a. Akershus SO.

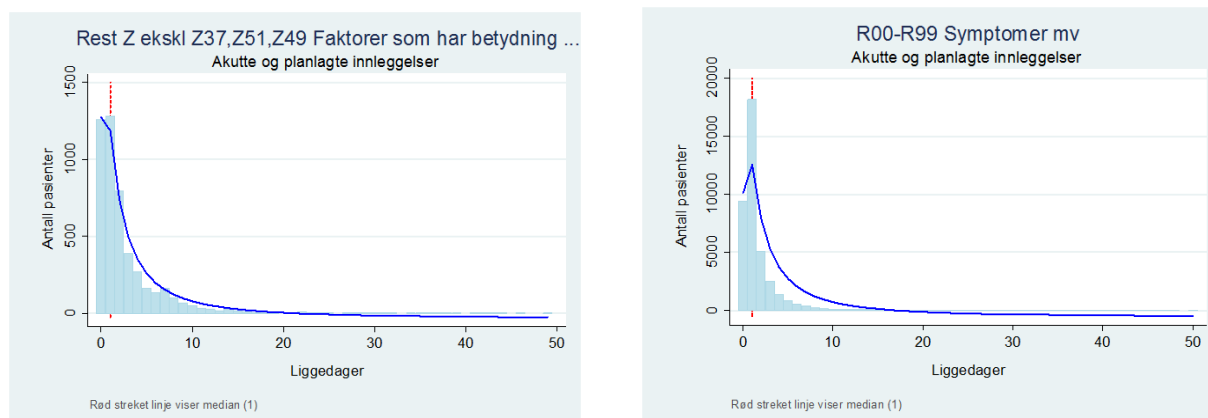
Gjennomsnittlig liggetid for alle døgnpasienter i HSØ har falt fra 5,5 dager i 2002 til 4,0 dager 2012 (eksklusiv private sykehus), som er litt lavere enn for Norge samlet (4,1). Dette er en reduksjon på 27 %. Man finner like endringer for de fleste pasientforløpene og det ligger an til ytterligere fall i 2013. Noen pasientgrupper skiller seg ut med særlig sterk nedgang, som for eksempel pasienter med iskemiske hjertesykdommer I20- I25 og sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer N60-N99.

Innenfor HSØ har OUS HF den høyeste gjennomsnittlige liggetiden på 4,7 liggedager mens Sykehuset Østfold HF ligger lavest med 3,5 dager i snitt. Tallet påvirkes av både sum antall liggedager og sum antall opphold. Forklaringer på ulikheter i gjennomsnittlig liggetid er sammensatt og tolkningen er usikker. Oppgavefordeling (f.eks. overføring av pasienten til et annet sykehus for krevende behandling) kan gi mange opphold og kort gjennomsnittlig liggetid lokalt. Det samme vil gjelde for effektiv samhandling med tidlig utskriving til kommunene. En effektiv organisering av akuttstrømmene med rask diagnostikk og bruk av akuttpoliklinikk, reduserer antallet korttidsliggere og gir dermed færre opphold og en økt gjennomsnittlig liggetid. I Sykehuset Østfold HF er det registrert et høyt antall 0-dagsliggere. Ettersom pasientsammensetning, oppgaver og registreringspraksis er ulik, er det vanskelig å sammenligne gjennomsnittlig liggetid mellom HF. Opplysninger om diagnose og prosedyrer viser at den største andelen pasienter med 0 liggedager (85 %) er polikliniske og noen har kort oppholdstid i observasjonsenhet (15 %).



Figur 3 Fordeling liggedager og median liggetid for alle døgnopphold i HSØ 2012

Figur 3 viser fordeling av øhj og elektiv døgnopphold i HSØ i 2012 etter liggetid per opphold. Den røde, prikkete linjen viser median liggetid. For lesbarheten av figuren er oppholdene med den lengste liggetiden kuttet ved 50 liggedager. Figuren viser en opphopning av opphold med 0 og 1 liggedager.



Figur 4 Fordeling av liggedager og median liggetid for pasientgrupper som utskrives etter øhj-behandling uten spesifikk diagnose

Hvis 0-dagsliggere overføres til poliklinikk øker den gjennomsnittlige liggetiden. Brytes oppholdene ned på øhj og elektive og på spesielle pasientgrupper, finner vi at det er et stort antall øhj opphold innenfor diagnosegruppene R og Z med median liggetid på 1 liggedag (se figur 4). Dette er pasienter som utskrives etter kort tid men eventuelle sykdomstilstand er ikke avklart. Trendbeskrivelsene (kapittel 7.1) viser at disse gruppene har økt betydelig i de siste 10 årene. Tall fra NPR viser at det i 2012 var 39 516 døgnopphold og 67 226 liggedager, og 130 115 polikliniske konsultasjoner for pasienter i R-gruppen. Tilsvarende for Z-gruppen var det 484 142 polikliniske konsultasjoner. Dette utgjør tilsammen 11,3 % av alt døgnopphold, 5,3 % av alle liggedager, 22,1 % av alle polikliniske konsultasjoner i 2012. For aktivitet målt per 1 000 innbyggere er det en økning fra 2002-2012 for R-gruppen på 38,9 % for døgnbehandling, 84 % for polikliniske konsultasjoner, 151,1 % i dagbehandling. For Z-gruppen er det tilsvarende økning med 19,7 i døgnopphold, 43,1 % i polikliniske konsultasjoner og 59,3% i dagbehandling.

Dagopphold og polikliniske konsultasjoner

Aktivitetsdata for dagopphold er usikre. Dette skyldes at registreringspraksis varierer mellom HF-ene og har endret seg over tid. For noen fagområder og prosedyrer (øye, hud, ØNH, lunge, abort) er koding endret fra dagbehandling til poliklinisk behandling. Dette er nærmere omtalt under pkt 7.1 om trender.

I praksis er det glidende overgang mellom hva som er en dagbehandling eller en poliklinisk konsultasjon og NPR har ulike definisjoner på dagopphold og dagbehandling. NPR benytter ett 3-delt omsorgsnivå. I denne rapporten brukes omsorgsnivået slik det er registrert fra sykehuset.

For vårt formål som er å se på sammenheng mellom virksomhet og bygg, er det viktig å skille på tidsbruk (hvor lenge en behandling varer), behovet for overvåking/tilsyn og dermed behovet for spesialrom og utstyr. For sammenligning av aktivitet mellom SO/HF kan det være hensiktsmessig å slå sammen dagopphold og polikliniske konsultasjoner, men ved vurdering av kapasitetsbehov må man kunne beregne antall opphold/tjenester som krever en seng eller plass for pasienten under oppholdet, eller for hvile eller overvåking. Dette må i noen tilfelle baseres på erfaringstall.

Andelen dagopphold gir en indikasjon på hvor stort potensial et HF har for omstilling fra døgnopphold til dagopphold. Dette gjelder f.eks. for dagkirurgi hvor det er relevant å sette et mål for hvor stor andelen dagbehandling kan bli, avhengig av det faglige tilbudet. Medisinsk dagbehandling domineres av dialysebehandling og medikamentell behandling av kreft, revmatologi og enkelte andre pasientgrupper. Endringer i behandlingstilbud har ført til økt bruk av dagbehandling ut over omstilling fra døgn til dag.

Andelen av polikliniske konsultasjoner som er registrert som øhj varierer mellom HF-ene. Høyest ligger OUS HF og Sykehuset Telemark HF med henholdsvis 42 og 30 %, mens de øvrige ligger rundt 10 %. Dette kan skyldes ulik registreringspraksis og organisering av poliklinikken knyttet til akuttinntak. Tallmaterialet gir ikke grunnlag for å gå nærmere inn på dette.

Ca 30 % av de polikliniske konsultasjonene i HSØ blir utført av avtalespesialister. Dette varierer mellom SO-ene og hvor Oslo SO ligger høyest med 36 %. Tilgangen på spesialister er høy i hovedstadsområdet og også de andre SO-ene ligger høyt, med Vestre Viken SO på 33 % og Akershus SO på 25 % i 2012. Årsaken til den høye andelen aktivitet utført hos private er trolig en blanding av god tilgang på spesialister og bedre tilgjengelighet og kortere ventetider hos de private.

Hvilken betydning fastlegenes henvisningspraksis har, er ikke kartlagt. Trendbeskrivelsene (pkt 7.1) viser at den sterkeste aktivitetsveksten har vært innenfor poliklinisk virksomhet og dagbehandling hvor de private har en dominerende rolle. Hvis man legger til grunn en fortsatt økning i bruken av poliklinikk kan den omfattende rollen de private spesialistene har, være en viktig faktor ved planlegging av kapasiteten i sykehusene.

En poliklinisk konsultasjon registreres enten som førstegangskonsultasjon eller kontroll, og andelen kontroller i de enkelte HF-ene varierer. Samlet for alle sykehusområdene er andelen kontroller på ca 47 %. Høyest ligger Sykehuset Telemark HF med 62 %, Sykehuset Innlandet HF og Akershus HF med 51 %. Høy andel kontroller kan indikere et potensiale for at deler av den polikliniske aktiviteten kan reduseres og/eller overføres til kommunehelsetjenesten. Kontroller kan forenkles ved at informasjon til noen av pasientene kan gis telefonisk eller med e-post i stedet for oppmøte. Det opplyses at registreringspraksis er svært usikker når det gjelder fordeling av aktivitet mellom kontroll og førstegangskonsultasjon.

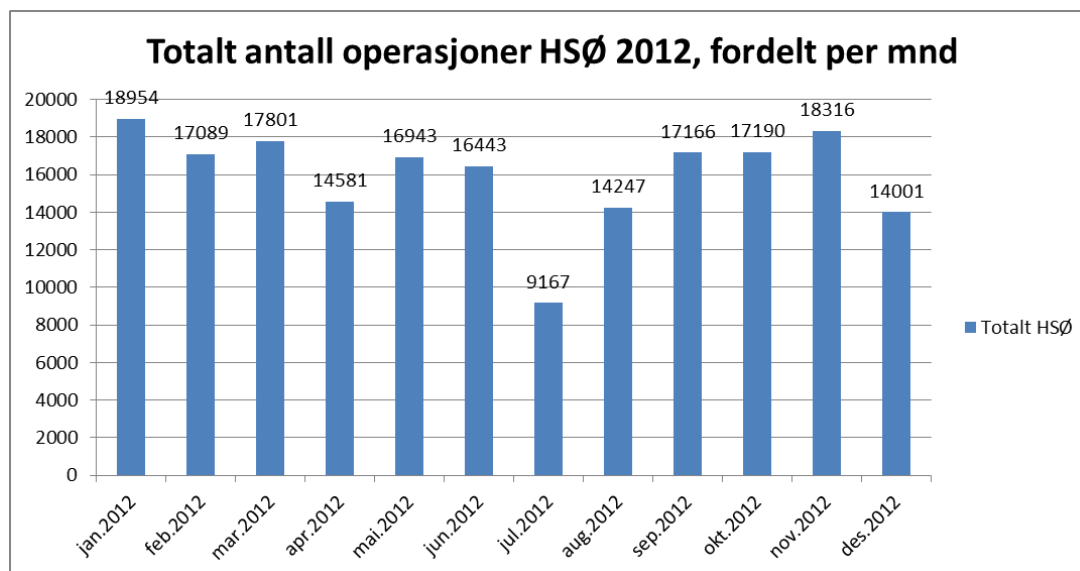
Operasjoner

Aktivitetsdata fra Helse Sør-Øst for opphold og polikliniske konsultasjoner med kirurgisk DRG, ekskludert friske nyfødte (DRG 390, 391), samt prosedyrekodene 112x for PCI og 115x for pacemakere og defibrillatorer, viser at det 2012 ble gjennomført ca. 214 000 operasjonsstuekrevenende prosedyrer i helseforetakene og de private ideelle sykehusene i Helse Sør-Øst.

Tabell 5 Aktivitet operasjon, sortert på Kirurgisk DRG, HSØ i 2012, fordelt på HF

Aktivitet opphold og polikliniske konsultasjoner med Kir DRG, eks friske nyfødte og prosedyrekoder 112xx og 115xx, HSØ 2012				
Helseforetak	Døgnopphold 2012	Dagopphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Totalt 2012
Akershus universitetssykehus HF	10 579	188	8 870	19 637
Betanien hospital (Telemark)	340	239	2 101	2 680
Diakonhjemmet	2 858	638	1 111	4 607
Lovisenberg	2 836	3100	77	6 013
Martina Hansens hospital	2 027	2495	102	4 624
Oslo universitetssykehus HF	34 519	13468	6 402	54 389
Sykehuset i Vestfold HF	7 742	6575	692	15 009
Sykehuset Innlandet HF	13 761	12473	4 150	30 384
Sykehuset Telemark HF	6 337	4106	2 274	12 717
Sykehuset Østfold HF	7 853	7189	1 324	16 366
Sørlandet sykehus HF	11 668	8647	1 332	21 647
Vestre Viken HF	13 915	9775	2 240	25 930
Total	114 435	68893	30 685	214 003

Aktivitetsoversikten fra operasjonsstuedata fra HF'ene for 2012 viser at det er stor variasjon gjennom året når det gjelder antall operasjoner, og det er "lavaktivitetsperiode" ifm sommerferie, påske og jul. Dette påvirker utnyttelsesgraden for rommene.



Figur 5 Antall operasjoner HSØ, fordelt per måned i 2012

Intensiv

Aktivitetsdata for intensiv er ikke registrert separat men inngår som en del av totalt antall liggedager for det enkelte HF og SO. Aktivitetsregistrering for intensivpasienter er ikke komplett, og norsk intensivregister har også mangler når det gjelder registrering av pasienter som har behov for en intensivplass. Metoden SINTEF bruker for å beregne et kapasitetsbehov for intensivplasser ("Walesmodellen") er beskrevet i underlaget til pasientforløpeanalysen (vedlegg 1).

Dersom man, som i Walesmodellen tar utgangspunkt i befolkningsgrunnlaget i Helse Sør-Øst i 2012, vil fremtidige kapasitetsbehovet for intensivplasser og tunge overvåkingsplasser¹⁰ bli som vist i tabell 6.

Tabell 6 Beregnet behov for intensivplasser og tunge overvåkingsplasser (intermediær) i HSØ i 2012 basert på Walesmodellen og sammenlignet med modeller med prosent av totalt ant senger

Sykehus område, 2012	Antall innbyggere	"Wales modell"						Beregning basert på % andel av alle normalsenger			
		Antall intensiv plasser			Antall intermediær senger			Antall effektive senger*	Antall intensiv senger, 6,1% andel av antall senger	Antall intensiv senger, 4,1% andel av antall senger	Differanse mellom Wales modellen og % andeler (6,1%)
		1 intensiv enhet	3 intensiv enheter	5 intensiv enheter	1 intensiv enhet	3 intensiv enheter	5 intensiv enheter				
Akershus SO	471661	37	45	48	65	76	82	650	40	27	-8
Innlandet SO	392917	31	38	40	54	64	68	814	50	33	10
Oslo SO	508168	40	49	52	70	82	88	1754	107	72	55
Sørlandet SO	285819	22	27	29	39	46	50	562	34	23	5
Telemark/Vestfold SO	391186	31	38	40	54	63	68	877	53	36	14
Vestre Viken SO	457844	36	44	47	63	74	80	748	46	31	-1
Østfold SO	277664	22	27	28	38	45	48	421	26	17	-3
SUM Helse Sør Øst	2785259	217	267	284	384	451	485	5826	355	239	71
*effektive senger, data hentet fra SAMDATA2012											

¹⁰ Tunge overvåkingsplasser benevnes i Walesmodellen som intermediærplasser

Walesmodellen gir et beregnet behov for 284 intensivplasser og 485 tunge overvåkingsplasser for befolkningen i Helse Sør-Øst. Det er da forutsatt at aktiviteten er fordelt på 5 intensivenheter/sykehus men modellen gir ikke grunnlag for å beregne kapasitet hvis aktiviteten er fordelt på flere enn 5 enheter.

I noen prosjekter beregnes antall intensivplasser som en andel av totalt antall senger. For HSØ vil resultatet bli 355 eller 239 intensivplasser forutsatt dagens sengetall i HSØ avhengig hvilken andel som velges. Her er det ikke angitt kapasitetsbehov for tunge overvåkingsplasser. Svakheten med en slik beregningsmåte er at når sengetallet går ned f.eks. ved omstilling til dagopphold eller oppgavefordeling mellom sykehus og kommuner, går antall intensivplasser ned tilsvarende.

I dette prosjektet har det vært to møter med fagmiljø for intensiv i Helse Sør-Øst for å diskutere metode. Det presiseres at bemanningskapasitet og kompetanse er det viktigste for denne funksjonen og at fysisk tilrettelegging med mulighet for fleksibel bruk med samlokalisering av intensivplasser og tunge overvåkingsplasser kan styrke fleksibiliteten ved aktivitetssvingninger som skjer i slike enheter.

Diagnostikk

Aktivitetsdata for radiologi inngår ikke i datasettet fra NPR og på grunn av endringer i kodeverk i 2011 er det vanskelig å følge aktivitetsendringer tilbake i tid. Aktivitet innenfor radiologi og annen diagnostisk virksomhet er derfor ikke kartlagt eller beskrevet spesielt. Diagnostikk er i stor grad knyttet til poliklinikk eller dagopphold og økning for radiologi antas å være like sterk eller sterkere enn den polikliniske aktiviteten. Innenfor bildediagnostikk er det stor kapasitet i de private røntgeninstituttene. Styrkingen av det diagnostiske tilbudet i kommunehelsetjenesten vil kreve etablering av radiologiske enheter i kommunene. Det bør gjennomføres egne studier på aktivitet og kapasitetsbehov for dette området.

6.2 Kapasitet

Det foreligger ikke på nåværende tidspunkt oversikt over faktisk kapasitet for de kapasitetsbærende rommene i alle HF-ene i HSØ og det er usikkerhet knyttet til registreringer for bl.a. OUS HF. I denne delleveransen er en analyse av kapasitet og kapasitetsbehov for hovedstadsområdet beskrevet i kapittel 8.

Kapasitetsbehov beregnes på grunnlag av registrert aktivitet i 2012. I analysene benyttes alternativet med lavest utnyttelsesgrad (betegnet basis utnyttelsesgrad), men effekten av å anvende en høyere utnyttelsesgrad er drøftet og vist i noen av tabellene.

6.2.1 Beregnet kapasitetsbehov 2012 HSØ

Tabell 7 viser aktivitet og beregnet kapasitetsbehov i HSØ i 2012. Ved bruk av en høyere kapasitetsutnyttelse reduseres kapasitetsbehovet med ca 5 % for døgnplasser, 20 % for dagplasser og 32 % for polikliniske konsultasjonsrom.

Det er begrenset kunnskap om hvordan dagens kapasiteter blir utnyttet i sykehusene, spesielt gjelder dette bruk av dagplasser og poliklinikkrom. I de fleste sykehus er driften organisert slik at effektiv utnyttelse av rommene i 8-10 timer i gjennomsnitt per dag er vanskelig.

Leger som bemanner poliklinikkene har mange oppgaver og det inngår opplæring, møtevirksomhet og avspasering i tjenesteplanene som fører til redusert aktivitet i deler av døgnet, uka eller året. Spesielt er dette et problem for mindre sykehus med lav aktivitet og få leger. Studier ved Sørlandet sykehus HF har vist 4-5 timers effektiv driftstid i poliklinikkene. Beregninger av kapasitetsbalanse for HSØ som ble gjennomført i

2008, viste at mange sykehus hadde en kapasitetsutnyttelse på ca 50 % for poliklinikkrom.¹¹ Beregningene brukte utnyttelsesgrader tilsvarende det som benevnes basis kapasitetsutnyttelse.

En stor del av den polikliniske virksomheten i HSØ utføres av private avtalespesialister. Dette gjelder i stor grad Oslo SO, men også andre sykehusområder. Forutsatt en driftstid på 230 dager og 7 timer per dag ville aktiviteten i 2012 gi et kapasitetsbehov på over 500 poliklinikkrom i sykehusene.

Tabell 7 Oversikt over aktivitet og beregnet kapasitetsbehov 2012 for alle HF i HSØ

Aktivitet og kapasitetsbehov 2012 i alle HF Helse Sør-Øst, basis utnyttelsesgrad						
Helseforetak	Liggedager 2012	Kapasitetsbehov døgnplasser	Dagopphold 2012	Kapasitetsbehov dagplasser	Poliklinisk konsult. 2012	Kapasitetsbehov poliklinikkrom
Oslo universitetssykehus HF	451 292	1 456	67658	147	808010	396
Akershus universitetssykehus HF	232 882	751	20870	45	258566	127
Diakonhjemmet	43 574	141	1031	2	65976	32
Lovisenberg	42 360	137	6232	14	53012	26
Sykehuset i Vestfold HF	131 678	425	29142	63	207292	102
Sørlandet sykehus HF	157 846	509	45944	100	268307	132
Sykehuset Innlandet HF	240 896	777	33465	73	330951	162
Sykehuset Østfold HF	137 978	445	24226	53	199328	98
Sykehuset Telemark HF	121 935	393	11709	25	174270	85
Vestre Viken HF	234 779	757	41780	91	294437	144
Sunnaas sykehus HF	43 189	139	10	0	3285	2
Betanien hospital (Telemark)	7 446	24	340	1	21815	11
Revmatismesykehuset Lillehammer	10 043	32	656	1	13260	7
Martina Hansens hospital	14 298	46	2860	6	29265	14
Oslo kommunale legevakt	4 323	14	0	0	0	0

6.2.2 Kapasitetsbalanse beregnet kapasitetsbehov 2012 og registrert kapasitet 2014

Tabell 8 oppsummerer registrert kapasitet i sykehusenheter i hovedstadsområdet i 2014, og setter disse opp mot det beregnede kapasitetsbehovet basert på aktiviteten i 2012. Det er benyttet både basis kapasitetsutnyttelse og en forhøyet utnyttelsesgrad ved beregning av kapasitetsbehov.

¹¹ Aktivitets- kapasitets- og arealanalyse for sykehusene i Helse Sør-Øst, SINTEF juni 2009

Tabell 8 Oversikt over aktivitet og beregnet kapasitetsbehov 2012 samt registrert kapasitet 2014 for HF og sykehus i hovedstadsområdet, basis og høy utnyttelsesgrad

Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012, basis utnyttelsesgrad									
Helseforetak	Kapasitets- behov døgn- plasser 2012	Kapasitets- behov dag- plasser 2012	Kapasitets- behov pol. rom 2012	Kapasitetsbalanse døgnplasser		Kapasitetsbalanse dagplasser		Kapasitetsbalanse poliklinikkrom	
				Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitets- behov 2012	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitets- behov 2012	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitets- behov 2012
Akershus universitetssykehus HF	755	45	123	677	-78	123	78	160	37
Diakonhjemmet	141	2	31	187	46	12	10	83	52
Lovisenberg	137	14	25	151	14	0	-14	44	19
Martina Hansens hospital	46	6	14	90	44	0	-6	10	-4
Oslo universitetssykehus HF	1461	147	381	1795	334	155	8	444	63
Sunnaas sykehus HF	139	0	2	138	-1	0	0	11	9
Vestre Viken HF	760	91	139	782	22	81	-10	235	96
Hovedstadsområde	3439	305	714	3820	381	371	66	987	273
Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012, høy utnyttelsesgrad									
Akershus universitetssykehus HF	712	35	83	677	-35	123	88	160	77
Diakonhjemmet	133	2	21	187	54	12	10	83	62
Lovisenberg	129	10	17	151	22	0	-10	44	27
Martina Hansens hospital	44	5	9	90	46	0	-5	10	1
Oslo universitetssykehus HF	1379	113	255	1795	416	155	42	444	189
Sunnaas sykehus HF	131	0	1	138	7	0	0	11	10
Vestre Viken HF	717	70	94	782	65	81	11	235	141
Hovedstadsområde	3245	234	479	3820	575	371	137	987	508

Kommentar til tabellen: Kapasitetstall for Oslo kommunale legevakt er ikke ferdig kartlagt, derfor er ikke tatt med i beregningene.

Ved bruk av forhøyet utnyttelsesgrad reduseres kapasitetsbehovet betydelig, spesielt for poliklinikkrom og dagplasser.

Beregning av kapasitetsbalanse er i deleleveransen begrenset til HF-ene i hovedstadsområdet. Dette skyldes at en samlet kartlegging av dagens kapasitet for alle HF ikke vil være klar før etter at delleveransen skal være ferdig. Kartleggingen av kapasitet følger reglene i Klassifikasjonssystem for sykehus.¹² Det har også vært begrensede muligheter til å kvalitetssikre kapasitetstallene, spesielt for OUS HF og det tas derfor forbehold om unøyaktigheter.

Ut i fra beregnet kapasitetsbehov med basis utnyttelsesgrader og innhentet informasjon fra Klassifikasjonssystem for sykehus om dagens kapasitet, vises det overskudd på alle typer kapasiteter i hovedstadsområde, spesielt hvis forhøyet utnyttelsesgrad legges til grunn. Dersom OUS HF har overskudd på døgnplasser kan det kompensere for underskudd på dagplasser ved Ahus HF.

Mot år 2030 vil det være tilnærmet balanse på døgnplasser i hovedstadsområdet, men med svært ulik fordeling (se tabell 39). Som tabellen viser er det også beregnet overskudd av dagplasser og polikliniske rom i hovedstadsområde i dag, men det forventes underskudd på dagplasser i hovedstadsområde mot år 2030. (se tabell 39)

Sammenligningen av faktisk kapasitet og beregnet kapasitetsbehov på et overordnet nivå er noe usikker fordi tallene henføres til ulike tidspunkt. Dette slår trolig ulikt ut for aktivitetsområdene. Antall liggedager har gått ned fra 2012 til mai 2014 og det faktiske kapasitetsbehovet for døgnplasser er dermed lavere enn det beregnede for 2012. Aktiviteten i poliklinikken antas å ha økt noe som betyr at man i 2014 har er høyere

¹² Klassifikasjonssystem for sykehusbygg versjon, v 3.1.2 Helsedirektoratet september 2013

kapasitetsbehov enn tallene fra 2012 gir grunnlag for. Antall dagopphold har gått ned de seneste årene men dette kan skyldes registreringspraksis så tallene er usikre. Oppsummert og med disse forbeholdene antas det at det bildet av kapasitetsbalansen som gis i tabell 8 er realistisk.

7 Fremskrevet aktivitet

Fremskrevet aktivitet omfatter demografisk fremskriving som er omtalt i pkt 7.2, pasientforløpsanalyser (pkt 7.3), scenarier og eierstrategier (pkt 7.4). Prognosene for fremskrevet aktivitet må sees i sammenheng med, og som en videreføring og korrigering av, den utviklingen man har hatt i de seneste årene. I tillegg til basisåret 2012, som gir kunnskap om status og potensiale for endring, så viser trendbeskrivelsene utvikling frem til dette tidspunktet. I dette prosjektet benyttes data tilbake til 2002 som grunnlag for å beskrive trenden. Det er ikke gjennomført analyser av underliggende endringene som har ført til denne utviklingen, men sammen med analyse av endringsfaktorer knyttet til konkrete pasientforløp, styrker trendbeskrivelsen grunnlaget for framskrivingene.

7.1 Trender

Basert på aktivitetsdata 2002 til 2012 fra NPR, beskrives utvikling av aktiviteten i sykehus i Norge og HSØ. I denne delleveransen er aktivitet lik kontakter og liggedager og ikke DRG-poeng. Trendene er inndelt i aktivitetsområder, pasientgrupper og aldersgrupper. Aktivitetsområdene omfatter døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner, eksklusiv private avtalespesialister. Aldersgruppene er inndelt i 0-18, 18-49, 50-69 og 70+ år. Det vises også endringer for noen av pasientgruppene som er brukt i pasientforløpene, og for fordeling av aktiviteter for akutt og elektiv virksomhet. I alle figurene som vises er det lagt inn befolkningsendring i perioden.

Trendene er også brukt i pasientforløpsanalysene og er da inndelt i de samme ICD-10 baserte pasientgruppene som ligger til grunn for pasientforløpene. Det vises til vedlegg 1.

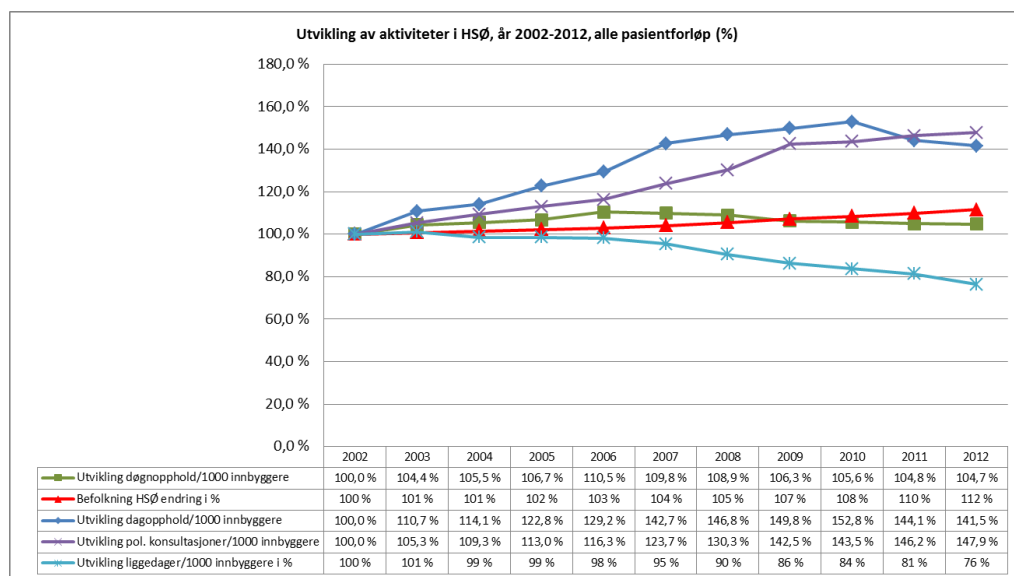
7.1.1 Trender for aktivitetsområder

Figur 6 og 7 viser befolkningsutviklingen og utvikling i aktivitetsområdene i sykehusene i perioden 2002 til 2012.

Befolkningsøkningen i Norge er på ca 10 % i perioden mens den samlede aktiviteten har økt med 53 %. I HSØ var befolkningsøkningen på 12 % mens den samlede aktiviteten med 46 %. Befolkningsutvikling forklarer dermed ca 25 % av endringene for HSØ.

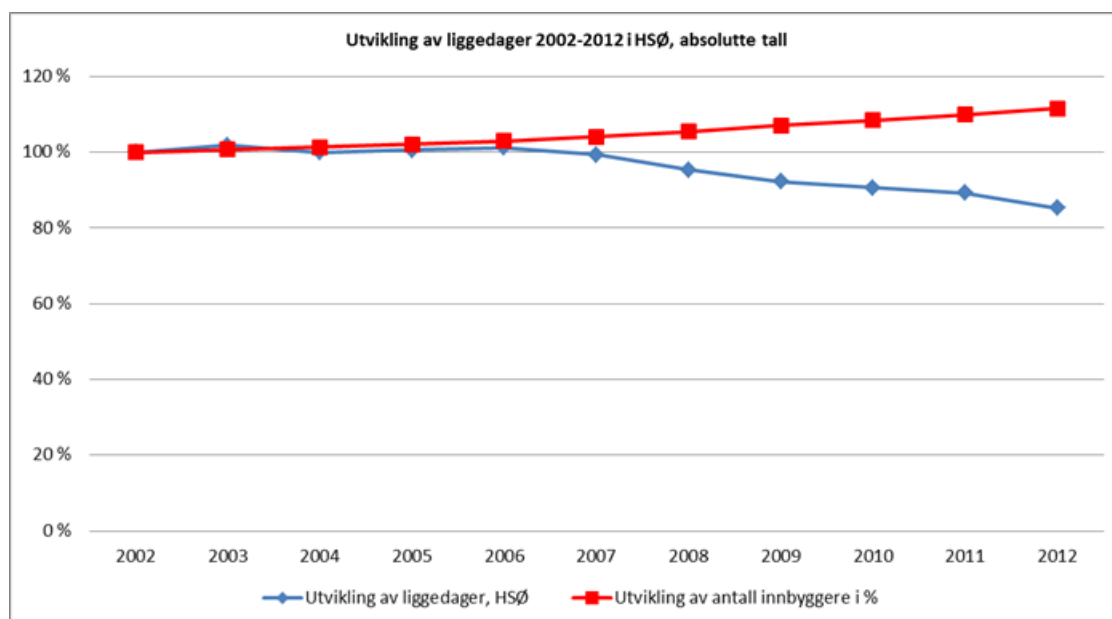
En oppdeling av aktiviteter i de enkelte aktivitetsområdene samt liggedager (figur 6) viser at mens poliklinikk og dagbehandling har en sterk økning i hele perioden, så har det vært en langvarig og markant nedgang i liggedager. For døgnopphold har det vært en svak økning gjennom perioden sett under ett, men det var en nedgang fra 2005 til 2012.

Tall som viser utvikling i dagopphold er usikre og skillet mellom dagopphold og poliklinisk behandlingen i praksis er uklar. Det kan derfor være hensiktsmessig å se dagbehandling og poliklinikk under ett.



Figur 6 Utvikling for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for HSØ

Nedgangen i liggedager (figur 7) har vært jevn fra 2005 og skyldes både at antall opphold reduseres og at hvert opphold har kortere liggetid. Antall døgnopphold (og dermed antall liggedager) blir redusert ved at døgnbehandling overføres til dagbehandling eller at kommunehelsetjenesten forhindrer innleggelse slik samhandlingsreformen forutsetter. Reduksjon i liggetid for innlagte pasienter skjer ved at pasientforløpet effektiviseres (kort preoperativ liggetid, effektiv informasjonsflyt oa) eller ved tidligere utskriving til kommunen eller hjemmet. Det har over flere år pågått en overføring av døgnbehandling til dagbehandling noe som både faglig og ressursmessig er en god løsning. Det er derfor en viss sammenheng mellom nedgangen i døgnopphold/liggedager og økning i dagopphold/poliklinikk.



Figur 7 Utvikling av liggedager 2002 til 2012 HSØ

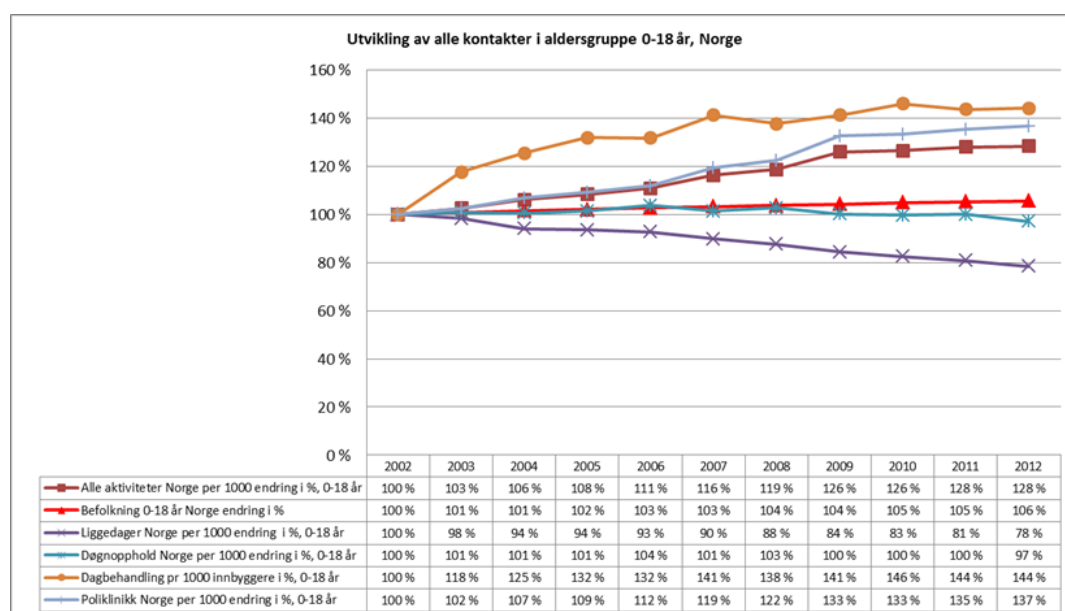
HSØ hadde i perioden 2007 til 2012 en nedgang på ca 325 000 liggedager som representerer en nedgang i kapasitetsbehov på 1050 senger (forutsatt en gjennomsnittlig utnyttelsesgrad på 85 %). De faktiske tallene kan ikke sammenliknes direkte med NPR tall, men tabellen viser er den relative endringen. I den samme perioden ble antall senger i HSØ redusert med 1 106 i følge SSB (Spesialisthelsetjenesten StatRes). Dette viser at det har vært en god tilpassing mellom behovet for senger og tilgang til senger, ref tabell 9. I StatRes er det ikke presisert om de private ideelle sykehusene inngår i tallene.

Tabell 9 Nedgang i antall døgnplasser i Helse Sør-Øst

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Endring 2007- 2012
Døgnplasser i somatiske sykehus							
Helse Sør-Øst	6838	6393	6342	5964	6034	5732	-1106

7.1.2 Utvikling for aldersgrupper

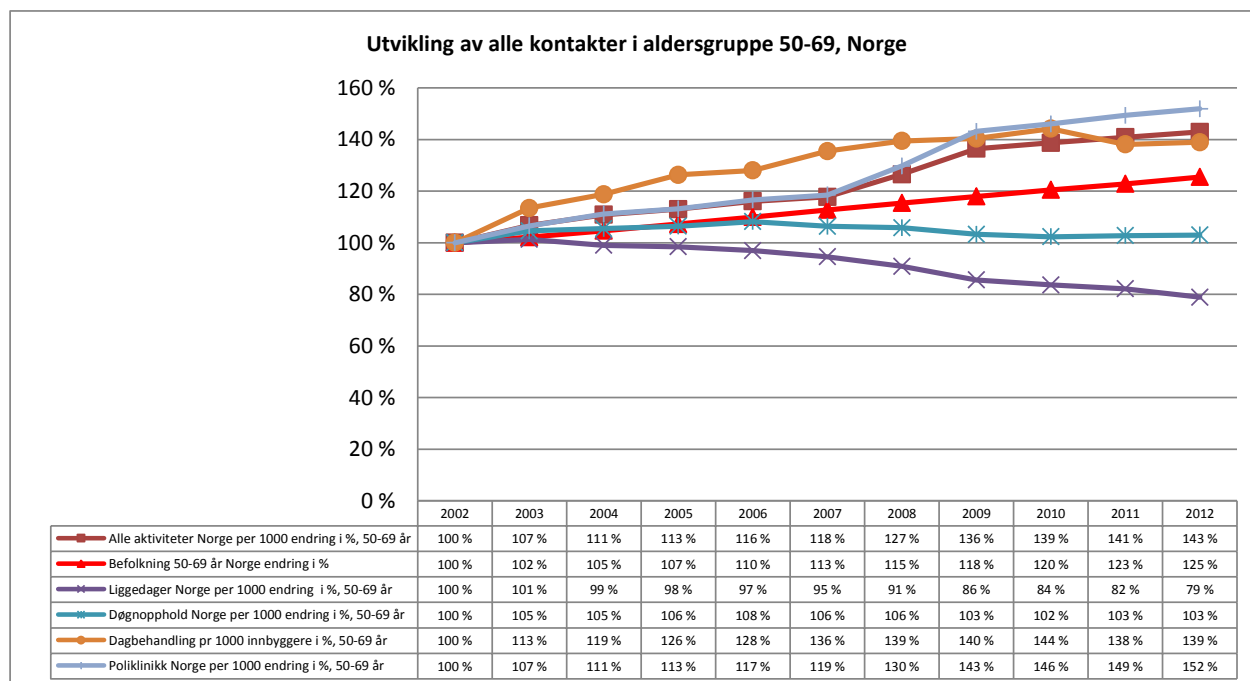
Den relativt sterke økningen i dagopphold og polikliniske konsultasjoner fra 2002 til 2012 finner man for alle aldersgrupper, og det har vært en betydelig økning også i de yngste aldersgruppene. Befolkningssøkningen for gruppen 0-18 år har vært på 6 %. Det har vært en svak nedgang i døgnopphold men en betydelig nedgang på 22 % for liggedager per 1 000 innbyggere for gruppen 0-18 år. Dette gir en reduksjon i den gjennomsnittlige liggetiden. Dette viser at man både har hatt en omlegging fra døgn- til dagbehandling, men dette forklarer ikke hele økningen i dagbehandling.



Figur 8 Utvikling for aktivitet og for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for Norge, aldersgruppe 0-18 år

Den sterkeste økning i antall personer har man hatt i gruppen 50-69 år (26 %). Den samlede aktiviteten for denne gruppen har økt med 79 % (figur 9). Befolkningsveksten forklarer da 33 % av den samlede aktivitetsveksten for denne gruppen. Som for hele befolkningen har det vært en strek vekst i dagopphold per

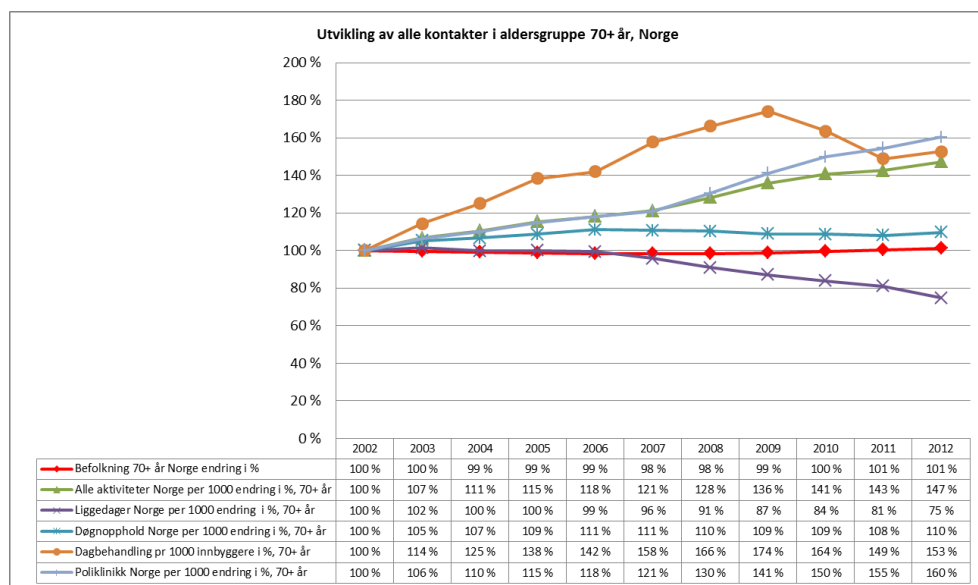
1 000 innbyggere (39 %) og for polikliniske konsultasjoner (52 %). Det har vært en liten nedgang i døgnopphold mens antall liggedager per 1 000 er redusert med 21 %.



Figur 9 Utvikling for aktivitet og for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for Norge, aldersgruppe 50-69 år

De store fødselskullene fra 1940 og utover inngår i denne gruppen. Dette indikerer at sammenhengen mellom befolkningsvekst og forbruk av sykehustjenester er sterkere for de eldre befolkningsgruppene og at dette vil påvirke utviklingen når de store aldersgruppene også blir de eldste med høyest forbruk av sykehustjenester. Det vises ellers til pkt 7.6 hvor trender drøftes i forhold til prognosene for 2030.

Figur 10 viser at det fra 2002 til 2012 i praksis ikke har vært noen endring av betydning i antall eldre over 70 år, men det vært en markant forbruksvekst på 53 % for dagopphold og 60 % for poliklinikk. Forbruksmønsteret er det samme for denne gruppen som for hele befolkningen: Liggedager og døgnopphold går ned og dagbehandling og poliklinikk øker. Økningen kan i liten grad forklares med befolkningsendringer.



Figur 10 Utvikling for døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner 2002-2012 for Norge, aldersgruppe 70 +

Oppsummert ser vi at aktivitetsveksten for poliklinikk og dagopphold har vært vesentlig større enn det som kan forklares med endringer i befolkningen (antall og aldersfordeling). Endringer i døgnopphold følger befolkningsutviklingen mens antall liggedager går kraftig ned. Økningen i dagopphold kan i noen grad forklares med nedgang i døgnopphold, men det er en sterk økning i dagbehandling ut over dette som i hovedsak kan forklares med økt behandlingstilbud til store pasientgrupper som kreftgruppen.

Fra 2009 har det vært et fall i antall registrerte dagopphold. Dette skyldes at det for noen fagområder og prosedyrer ble registrering fra dagopphold til poliklinikk endret. Dette omfatter bl.a. øyepasienter, hudpasienter og kjemoterapi. Overgang fra døgnbehandling til dagbehandling kan også i noen grad øke behovet for poliklinisk oppfølging og flere polikliniske konsultasjoner, men det har vært en sterk økning i den polikliniske aktiviteten ut over denne effekten.

Tallene som ligger til grunn for trendbeskrivelsen omfatter ikke poliklinisk aktivitet hos privatpraktiserende spesialister. I 2012 ble det gjennomført ca 1.2 millioner konsultasjoner hos privatpraktiserende spesialister med avtale i HSØ. Dette påvirker det totale antallet konsultasjoner men i liten grad den relative økningen fra år til år.

7.1.3 Utvikling for pasientgrupper

I pasientforløpsanalysen er pasientforløp for viktige pasientgrupper knyttet til diagnosegrupper. Dette er beskrevet under grunnlag for pasientforløpsanalysen (vedlegg 1). Tabell 10 og 11 viser endring i aktivitet for disse diagnosegruppene fra 2002 til 2012.

Aktivitetsendringene varierer sterkt mellom pasientgruppene. Tabell 10 viser endring i døgnopphold og liggedager for pasientgruppene som inngår i pasientforløpsanalysene. Grupper med avvikende utvikling er merket.

Tabell 10 Utvikling i døgnopphold og liggedager for utvalgte pasientgrupper 2002 – 2012 for HSØ, absolutte tall og per 1000 innbyggere

Døgnbehandling og liggedager i HSØ, endring 2002-2012						
Hovedtilstandskoder (ICD-10 gruppert)	Liggedager i HSØ, endring 2002-2012			Døgnbehandling i HSØ, endring 2002-2012		
	Endring i absolutte tall 2002-2012	%-vis endring 2002-2012 for absolutte tall	%-vis endring 2002-2012 pr 1000 innbyggere	Endring i absolutte tall 2002-2012	%-vis endring 2002-2012 for absolutte tall	%-vis endring 2002-2012 pr 1000 innbyggere
Ukjent	71	473 %	308 %	35	389 %	338 %
A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	11071	16 %	-17 %	4231	43 %	28 %
C00-C99 Ondartede svulster, kjemoterapi og stråleterapi	-99169	-31 %	-51 %	-4680	-11 %	-21 %
D00-D48 Godartede svulster, in situ svulster	-11429	-28 %	-48 %	416	5 %	-6 %
D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	1091	9 %	-23 %	1456	53 %	37 %
E00-E90, Z49, N00-N19 Endokrine sykdommer, ernærings- og metabolske forstyrrelser, inkl. nyresvikt/nefritter og diabetes	3381	5 %	-25 %	5737	53 %	37 %
F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	-205	-1 %	-30 %	2383	54 %	38 %
G00-G99, Ekskl. G45.9 Sykdommer i nervesystemet, ekskl. TIA	17995	36 %	-3 %	6366	51 %	36 %
H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	-9957	-57 %	-69 %	-1828	-40 %	-46 %
H60-H95 Sykdommer i øre og ørebensknute	-415	-9 %	-35 %	312	16 %	4 %
I60-I69, G45.9 Hjernekarsykdommer (hjerneslag), inkl. TIA	-3137	-4 %	-32 %	1374	14 %	3 %
I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	-35062	-39 %	-57 %	506	3 %	-8 %
Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmi, hjertesvikt mm	-7506	-5 %	-33 %	7343	27 %	14 %
J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	-7558	-6 %	-33 %	3546	17 %	5 %
Rest J Sykdommer i åndrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	13974	19 %	-15 %	2157	19 %	7 %
K00-K93 Sykdommer i fordøyelsessystemet	-8260	-6 %	-33 %	6042	22 %	9 %
L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	-7937	-27 %	-48 %	-93	-2 %	-12 %
M00-M14 Infeksjoner og inflammatoriske leddsykdommer	-11955	-44 %	-60 %	-1880	-34 %	-41 %
M15-M99 Rest sykdommer i muskelskjelettsystemet	-14776	-11 %	-37 %	6485	30 %	17 %
N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	-2508	-7 %	-34 %	2185	23 %	10 %
N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	-10667	-49 %	-64 %	-233	-4 %	-14 %
O00-O99, Z37 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl. resultat av fødsel	-22786	-15 %	-40 %	3202	9 %	-3 %
P00-P96 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	-23814	-33 %	-52 %	-3358	-38 %	-44 %
Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	-4728	-18 %	-42 %	-731	-14 %	-23 %
R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	8101	14 %	-19 %	14173	56 %	40 %
S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	-117	-1 %	-29 %	1449	23 %	10 %
S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (ekskl. hofte/lår/underkstr)	2682	7 %	-24 %	2335	20 %	7 %
S70-S99 Skader i hofte og lår, underkstr	-18961	-22 %	-44 %	682	5 %	-5 %
T40-T65 Intox	-461	-9 %	-35 %	-29	-1 %	-11 %
Rest S T Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker	8944	15 %	-18 %	3927	44 %	29 %
Z50 Rehabilitering	-124520	-58 %	-70 %	-3209	-31 %	-38 %
Rest Z, ekskl. Z37, Z51 og Z49 Faktorer som har betydning for helsestilstand og kontakt med helsetjenesten	18142	18 %	-16 %	10573	33 %	20 %
Totalt	-340476	-15 %	-39 %	70874	17 %	5 %

Det har vært en markert nedgang i døgnopphold og liggedager for de store pasientgruppene kreft og iskemiske hjertesykdommer. Den største økningen finner man innfor gruppene endokrine sykdommer og pasienter med R og Z¹³ – diagnoser. De to siste omfatter pasienter som blir skrevet ut uten at sykdomstilstand er endelig avklart. I kapittel 6 vises det til at døgnopphold innenfor diagnosegruppe R omfatter øhj pasienter med en median liggetid på 1 liggedag og at hovedtyngden av disse pasientene har 0-1 liggedager. Det antas at en stor andel av disse døgnoppholdene kan konverteres til akuttpoliklinikk og opphold i observasjonsenhet.

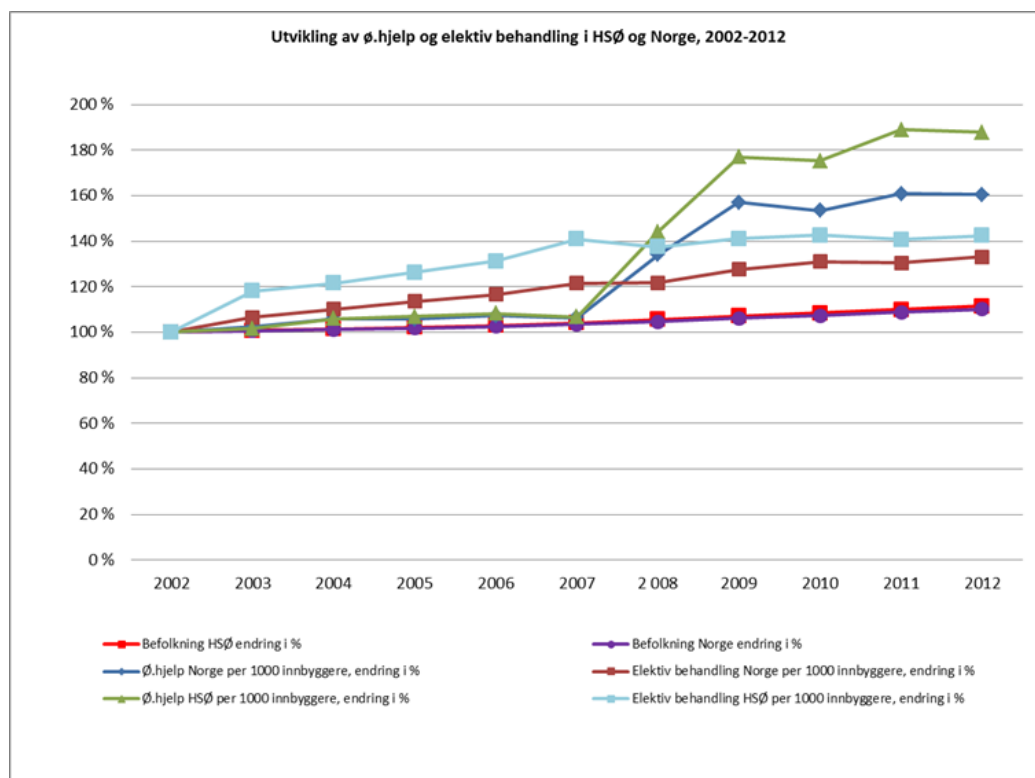
¹³ Rest gruppe Z er eksklusiv rehabilitering, stråleterapi, kjemoterapi og dialyse

Tabell 11 Utvikling i dagopphold og polikliniske konsultasjoner for utvalgte pasientgrupper 2002 – 2012 for HSØ, absolutte tall og per 1 000 innbyggere

Dagopphold og poliklinikk i HSØ, endring 2002-2012						
Hovedtilstandskoder (ICD-10 gruppert)	Poliklinikk i HSØ, endring 2002-2012			Dagopphold i HSØ, endring 2002-2012		
	Endring i absolutte tall 2002-2012	%-vis endring 2002-2012 for absolutte tall	%-vis endring 2002-2012 pr 1000 innbyggere	Endring i absolutte tall 2002-2012	%-vis endring 2002-2012 for absolutte tall	%-vis endring 2002-2012 pr 1000 innbyggere
Ukjent	1183	47 %	32 %	-14	-67 %	-70 %
A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	10811	63 %	46 %	1045	268 %	230 %
C00-C99 Ondartede svulster, kjemoterapi og stråleterapi	237685	182 %	153 %	3415	115 %	93 %
D00-D48 Godartede svulster, in situ svulster	17128	44 %	29 %	1175	23 %	11 %
D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	6063	59 %	43 %	1084	177 %	148 %
E00-E90, Z49, N00-N19 Endokrine sykdommer, ernærings- og metabolske forstyrrelser, inkl. nyresvikt/ nefritter og diabetes	63081	81 %	62 %	40229	90 %	71 %
F00-F99 Psykiske lidelser og adferdsforstyrrelser	11835	86 %	67 %	103	15 %	3 %
G00-G99, Ekskl. G45.9 Sykdommer i nervesystemet, ekskl. TIA	51024	102 %	81 %	2622	47 %	32 %
H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	44579	58 %	41 %	-4686	-24 %	-32 %
H60-H95 Sykdommer i øre og ørebenknute	18938	33 %	19 %	1809	78 %	59 %
I60-I69, G45.9 Hjernekarssykdommer (hjerneslag), inkl. TIA	2971	51 %	36 %	874	502 %	440 %
I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	5058	20 %	8 %	-705	-33 %	-40 %
I30-I39 Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmi, hjertesvikt mm	24552	25 %	12 %	1547	28 %	15 %
J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	6851	23 %	10 %	1857	41 %	27 %
J60-J99 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	4325	15 %	3 %	553	144 %	119 %
K00-K93 Sykdommer i fordøyelsessystemet	27921	35 %	21 %	4557	91 %	71 %
L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	2065	3 %	-8 %	698	51 %	36 %
M00-M14 Infeksjoner og inflammatoriske leddsykdommer	24368	100 %	80 %	475	258 %	221 %
M15-M99 Rest sykdommer i muskelskjelettsystemet	92797	72 %	54 %	12243	80 %	62 %
N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	20203	56 %	40 %	1690	90 %	70 %
N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	13327	35 %	21 %	4352	103 %	82 %
O00-O99, Z37 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl. resultat av fødsel	33565	69 %	51 %	-4872	-56 %	-61 %
P00-P96 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	-1503	-27 %	-34 %	-9	-36 %	-43 %
Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	10995	45 %	30 %	627	35 %	21 %
R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	66722	105 %	84 %	2945	181 %	152 %
S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	11139	89 %	69 %	87	84 %	65 %
S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (ekskl. hofte/lår/underkstr)	31127	40 %	26 %	1237	93 %	73 %
S70-S99 Skader i hofte og lår, underkstrimitteter	20764	42 %	27 %	266	26 %	13 %
T40-T65 Intox	77	15 %	3 %	-8	-67 %	-70 %
Rest S T Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker	8679	27 %	14 %	1326	70 %	53 %
Z50 Rehabilitering	46584	168 %	141 %	2302	16443 %	14728 %
Rest Z, ekskl. Z37, Z51 og Z49 Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	180920	60 %	43 %	5497	78 %	59 %
Totalt	1095834	65 %	48 %	84321	58 %	41 %

Tabell 11 viser utviklingen i dagbehandling og poliklinikk for de samme gruppene. Tabellen viser en sterk økning for alle gruppene. Grupper som har særlig sterk vekst er merket i tabellen. For flere av gruppene er det en sammenheng mellom nedgang i døgnopphold og økning i dagopphold og poliklinikk. R og Z gruppene har derimot økning både for innleggelser og dagopphold/poliklinikk. Den eneste gruppen som har nedgang både for døgnopphold/liggedager og dagopphold/ poliklinikk er iskemiske hjertesykdommer.

Figur 11 side 53 viser fordeling av den samlede aktiviteten mellom elektiv virksomhet og øhj. Figuren viser et sprang i aktivitet fra 2007. Dette gjelder pasienter i diagnosegruppene C00-C99 Ondartede svulster, stråleterapi, kjemoterapi og Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten. Det reflekterer ikke en reell økning men trolig endring i registreringspraksis som medfører at kreftpasienter blir registrert som øhj pasienter. Vi har ikke fått avklart bakgrunnen for dette. Hvis man korreterer for dette avviker det en økning i øhj-aktiviteten per 1 000 innbyggere i Norge på ca 60 % fra 2002 til 2012 mens befolkningen i samme periode økte med 10 %. For HSØ er tallene en økning i øhj-aktivitet per 1 000 på 88 % og en befolkningsvekst på 11 %. Den elektive virksomheten per 1 000 innbyggere har en svakere økning med 43 % for HSØ.

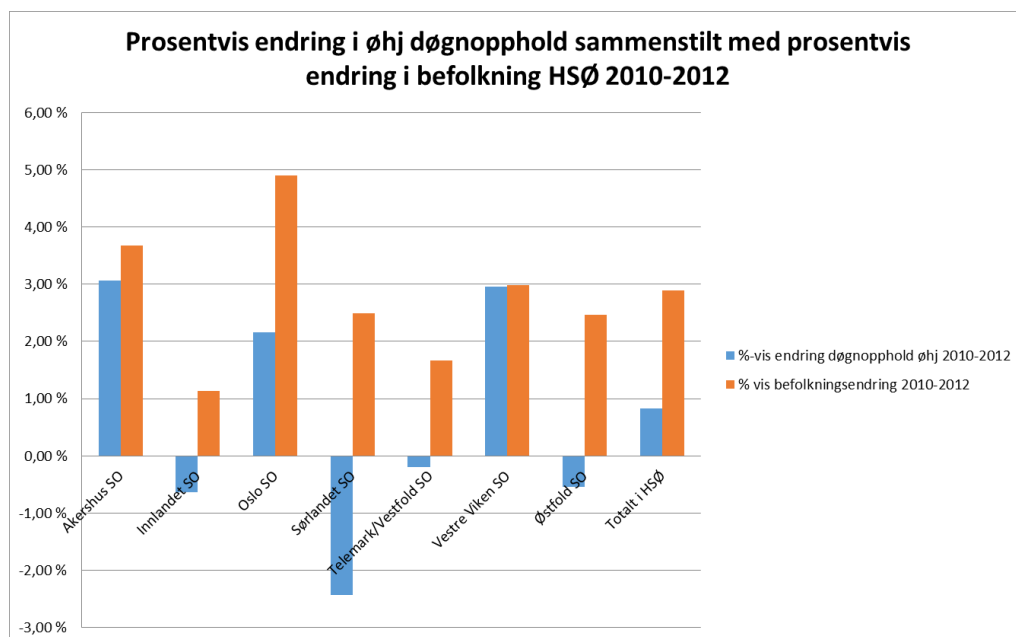


Figur 11 Utvikling i ØHJ og elektiv virksomhet i Norge og i HSØ 2002 til 2012

Tradisjonelt oppfattes akutte innleggelser å være "grunnfjellet" i virksomheten i et akuttssykehus og for de fleste områdesykehusene utgjør den 75-80 % av døgnopphold og liggedager. Øhj aktivitet i poliklinikk og dagbehandling er usikker og registreringspraksis varierer. Hovedtyngden av øhj innleggelser gjelder indremedisinske pasienter og det antas at økningen er et uttrykk for et reelt behandlingsbehov. Med det utgangspunktet kunne man forvente at utviklingen i aktiviteten i hovedsak var en konsekvens av endringene i befolkningen.

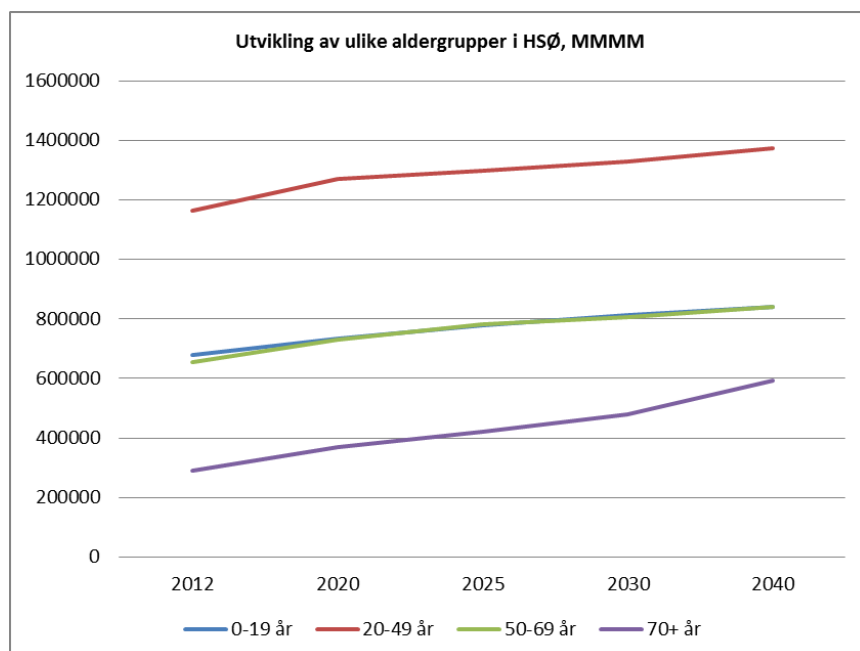
Sammenhengene mellom utvikling i befolkning og øhj aktivitet er imidlertid usikker. Figur 12 viser at det er store ulikheter i utviklingen i øhj aktivitet sammenlignet med befolkningsutviklingen i flere av sykehusområdene. Unntaket er Vestre Viken SO som har en parallell økning i befolkningsutvikling og registrert øhj aktivitet, mens for Sørlandet SO er det fall i antall øhj pasienter samtidig som befolkningen øker. Mye av ulikheten skyldes trolig ulik registreringspraksis, men den generelle aktivitetsøkningen som er høyere enn befolkningsveksten i er periode uten økning i andelen eldre, viser at det i tillegg er andre forklaringer.

Pasienter som kommer til akuttmottaket i et sykehus er henvist av en fastlege, legevakt eller en lege knyttet til en kommunal institusjon. Akuttbehov varsles også til AMK sentralen av privatpersoner og del pasienter henvender seg i akuttmottaket. I disse kjedene vil det kunne skje endringer som fører til et økt forbruk av sykehustjenester og økningen synes å være størst for pasienter som etter en undersøkelse på sykehuset ikke har en avklart tilstand. Vi har ikke data som viser hvilke aktiviteter som ble utført i sykehuset ifm slike oppmøter, og det er heller ikke tilgjengelig informasjon om grunnlaget for henvisningene.



Figur 12 Utvikling i antall øyeblikkelig hjelp døgnopphold i HSØ i perioden 2010 til 2012. Fordeling på SO

7.2 Demografisk fremskriving 2030



Figur 13 Befolkningsutviklingen HSØ fordelt på aldersgrupper.

Den sterkeste befolkningsveksten i antall kommer i gruppen 70 + med en vekst på 66 % for HSØ. Lavest vekst får vi i gruppen 20-49 år på 14 %. Samlet vekst for hele landet er på 28,7 % fra 2012 til 2030

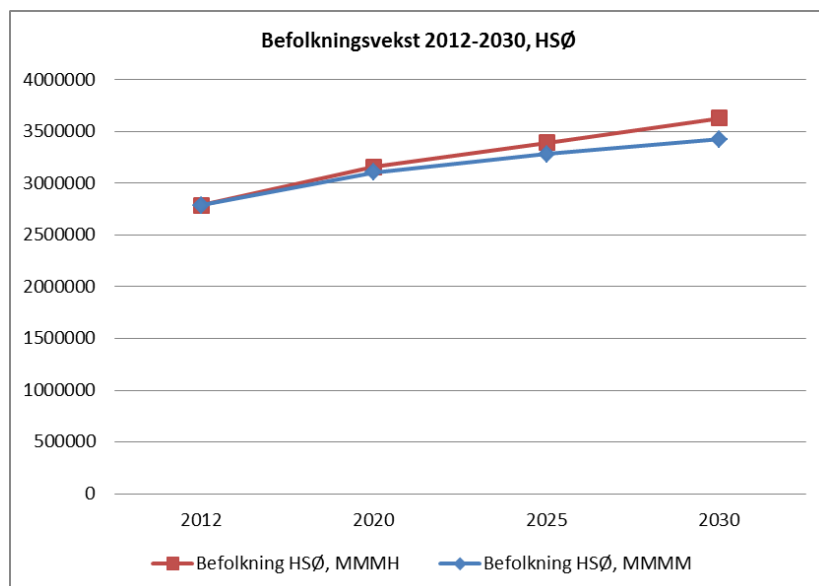
7.2.1 Alternative befolkningsfremskrivinger

SSBs prognose MMMM (midlere verdier for fruktbarhet, levealder, flytting og innvandring) skal vise den mest sannsynlige utvikling i befolkningen og legges som regel til grunn for beregning av f.eks. demografisk fremskriving av aktivitetsendringer i sykehus. Flytting og innvandring kan ha avvikende utvikling i enkelte deler av landet, og det kan være grunn til å se på konsekvenser av høye verdier for disse faktorene.

Intern flytting er en viktig faktor når det gjelder befolkningssammensetning internt i HSØ. Netto innflytting vil være avhengig av lokale forhold som tomtesituasjon og boligbygging. De mest sentrale kommunene hadde et samlet flytteoverskudd på 7 200 flyttinger i 2012 (kilde SSB). Sentraliseringen, eller flytteoverskuddet i de mest sentrale kommunene har vært økende, og sju av fylkene hadde innenlandsk flytteoverskudd. Akershus og Østfold skiller seg ut med innenlandsk nettoinnflytting på henholdsvis 3 000 og 1 650 personer i 2012. De andre tolv fylkene hadde innenlandsk netto utflytting men også Oslo som hadde innenlandsk netto utflytting på ca 900 personer.

7.2.2 Befolkningsutvikling MMMM og MMMH

Figur 14 viser endringer i befolkningen fra 2012 til 2030 ved midlere vekst og ved høy vekst for innvandring. Forskjellene mellom alternativene er 7 %.



Figur 14 Utvikling i antall innbyggere i HSØ 2002 til 2012

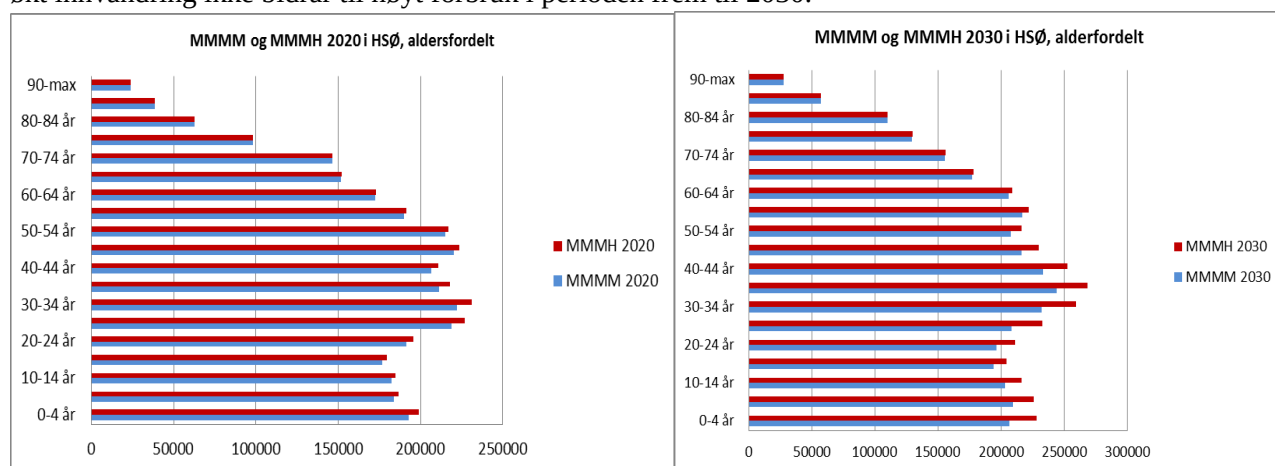
Tabell 12 Demografisk fremskriving av aktivitet i HSØ, alternativene MMMM, 2012-2030, fordelt på HF og private ideelle sykehus¹⁴

Fremskriving demografisk, alt MMMM og MMMH 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus												
					Demografisk fremskriving MMMM				Demografisk fremskriving MMMH			
	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsulta sjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsulta sjoner 2030	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsulta sjoner 2030
HF												
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	128042	595291	93476	1075940	134343	624963	92727	1131956
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	85670	340606	31507	363618	88953	353762	32346	380838
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	80971	318323	57364	389042	83915	329982	59145	407086
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	15779	63022	1336	91160	16144	64486	1400	94547
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	15600	60966	8061	74863	16152	63135	8412	78116
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	3453	53493	17	4097	3631	56251	17	4333
Sykehuset i Vestfold HF	34566	132179	29142	210129	45522	174678	35455	272206	47093	180751	37201	282178
Sykehuset Innlandet HF	61419	241592	33465	334898	76999	303609	42147	402846	79233	312473	43147	417103
Sykehuset Telemark HF	31940	122633	11709	178223	39381	151886	14757	213811	40613	156691	15184	222176
Sykehuset Østfold HF	40811	138971	24226	204956	54158	185519	31445	263720	55778	191133	32393	272807
Sørlandet sykehus HF	43502	158434	45944	271636	59000	215613	62469	361616	61150	223522	64575	376100
Martina Hansens hospital	2970	14317	2860	29372	4163	20101	3707	39391	4264	20593	3837	40692
Revmatismehuset Lillehammer	1412	10044	656	13264	1650	11738	736	15214	1697	12076	765	15723
Oslo kommunale legevakt	7907	4820	0	2814	9680	6003	0	3659	10113	6256	0	36559
Betanien hospital, Telemark	1936	7482	340	22018	2437	9457	444	28331	2494	9682	451	28884
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	492607	2510303	382921	3599514	509196	2605734	293820	3756198

Kommentar: I tabellen er 0 dags liggere med i tall, derfor tall i tabellen er noe høyere enn i tabellen nr.3. Det blir videre i dokumentet brukt tall fra denne tabellen.

Det antas at høy innvandring vil ha særlig betydning for områder og bydeler i Oslo og for enkelte kommuner i hovedstadsområdet. Dette er områder som har en vesentlig høyere andel innvandrere enn landet for øvrig. Datagrunnlaget som våre analyser bygger på gir ikke grunnlag for å si noe om ulikheter i forbruk av sykehustjenester for befolkningsgrupper ut over alder, kjønn og bosted, og vi har ikke funnet kvantitative analyser som kan vise en slik sammenheng. Det finnes kvalitative studier som viser at innvandrere særlig fra Asia og Afrika har overhyppighet for noen helseplager i forhold til gjennomsnittet i befolkningen. Noen innvandrergupper har høyere fødselsrater enn gjennomsnittet. Dette blir nærmere drøftet under pkt 7.7.2 om forbruksrater. Største andelen innvandrere til Norge er arbeidsinnvandring fra Polen, Sverige og andre Nordeuropeiske land. Hovedtyngden av disse tilhører en yngre aldersgruppe 20-40 år som har lavt forbruk av helsetjenester.

Figur 15 viser at den økte veksten ved alternativ MMMH gjelder yngste og midterste befolkningsgruppene. Betydningen av innvandring på forbruksrater er drøftet i kapittel 7. Når den sterkeste økningen omfatter personer i de yngste og midterste aldersgruppen med tyngdepunktet for gruppen 30-50 år, indikerer dette at økt innvandring ikke bidrar til høyt forbruk i perioden frem til 2030.



Figur 15 Alternativ befolkningsfremskriving 2020 og 2030 HSØ, aldersfordelt

¹⁴ Tallgrunnlaget i denne tabellen avviker fra tabell 3 og 6 fordi pasienter med 0-liggedager inngår i denne tabellen.

Forskjellen mellom alternativene MMMM og MMMH for demografisk fremskriving utgjør ca 4 % for aktiviteten i HSØ. I praksis betyr det ca 95 000 flere liggedager eller et økt kapasitetsbehov på i underkant av 300 senger. For poliklinikken utgjør alternativet MMMH 157 000 flere konsultasjoner eller et kapasitetsbehov på ca 75 rom. Dette er et relativt lite avvik tatt i betraktning usikkerheten som ligger i grunnlagstallene.

7.3 Pasientforløpsanalyser og endringsfaktorer

Pasientforløpsanalysen er nærmere beskrevet i vedlegg 1. Analysen tar for seg 31 diagnosegrupper der 10 av disse (som omfatter 60-70 % av aktiviteten) er detaljert beskrevet. Diagnosegruppene er vist i tabell 13, og de grupper som er gjennomgått i pasientforløpsanalysen er markert med blått.

7.3.1 Pasientgrupper

Tabell 13 Inndeling i pasientforløp iht ICD10 koder brukt i pasientforløpsanalysen

Inndeling i diagnosegrupper		
Pasientforløpsnr.	ICD10 kode	Diagnosegruppe
1	A00-B99	Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer
2	C00-C99, Z51	Ondartede svulster, inkl kjemoterapi, strålebehandling
3	D00-D48	Godartede svulster, in situ svulster
4	D50-D89	Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet
5	E00-E90, Z49, N00-N19	Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser, inkl nyresvikt/nefritter og dialyse
6	F00-F99	Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser
7	G00-G99. Ekskl G45.9	Sykdommer i nervesystemet, ekskl TIA
8	H00-H59	Sykdommer i øyet og øyets omgivelser
9	H60-H95	Sykdommer i øre og ørebenskute
10	I60-I69, G45.9	Hjernerarsykdommer (hjerneslag), inkl TIA
11	I20-I25	Ischemiske hjertesykdommer
12	Rest I	Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm
13	J40-J99	Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma
14	Rest J	Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni
15	K00-K93	Sykdommer i fordøyelsessystemet
16	L00-L99	Sykdommer i hud og underhud
17	M00-M14	Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer
18	M14-M99	Rest sykdommer i muskelskjelettsystemet
19	N20-N51	Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer
20	N60-N99	Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer
21	O00-O99, Z37	Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel
22	P00-P96	Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden
23	Q00-Q99	Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik
24	R00-R99	Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted
25	S00-S09	Hodeskader (commotio mm)
26	S10-S69	Skader i ekstremiteter og buk (ekskl hofte/lår/underestr)
27	S70-S99	Skader i hofte og lår, underekstremiteter
28	T40-T65	Intox
29	Rest S T	Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsaker
30	Z50	Rehabilitering
31	Rest Z, ekskl Z37, Z51 og Z49	Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten

7.3.2 Endringsfaktorer

Noen av faktorene som påvirker endringer i aktiviteten er generelle for pasientforløpene og for helseforetakene. For å gjennomføre endringer må det legges til rette med organisatoriske tiltak, bygg/utstyr, teknologiske hjelpemidler og bemanning/kompetanse for å muliggjøre endringene.

Tabell 14 Oversikt over og beskrivelse av endringsfaktorene i den kvalitative del av fremskrivingen, og forutsetninger for å gjennomføre endringene

Endringsfaktor	Beskrivelse av endringsfaktoren, forutsetninger
Epidemiologi, forebygging, nye behandlingstilbud	Sykdomsutvikling ut over endring i befolkning (demografi), effekt av nye diagnostiseringsmåter og behandlingsmetoder, effekt av forebygging primær- og sekundær). Omfatter også effekt av at flere lever lengre med kroniske sykdommer og oppfølgingsbehov/konsekvenser av å overleve alvorlig sykdom/skade.
Oppgavedeling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste, samhandlingstiltak	Effekt av endring i pasientstrømmer der flere pasienter får tilbud i kommunene i stedet for eller som en del av forløpet som i dag er i sykehus. Denne endringsfaktoren forutsetter at kommunehelsetjenesten har tilgjengelig kompetanse, utstyr og kapasiteter og samarbeidet mellom spesialist- og kommunehelsetjeneste er organisert slik at kvalitet opprettholdes eller blir bedre og at det er god flyt og kommunikasjon mellom nivåene. I denne endringsfaktoren ligger også en omstilling der en andel av polikliniske konsultasjoner skjer hjemme (ved e-konsultasjon, mobil mm), hos fastlege eller i samhandlingsarenaer sammen med spesialist- og kommunehelsetjeneste. Dette forutsetter god kommunikasjonssystemer og finansiering av virksomheten både for kommuner og spesialisthelsetjeneste.
Omstilling fra døgnopphold til dagopphold	Endring av pasientforløpene fra døgnopphold til dagopphold. Det legges til en generell faktor der 50 % av dagoppholdene som omstilles fra døgn får 1 døgn i pasienthotell som tillegg. Mange sykehus har hatt vesentlige omstillinger alt, og det vil være usikkerhet knyttet til omstillingspotensialet. Dersom finansiering støtter omstilling til dagbehandling og man videreutvikler og tar i bruk nye behandlingsmåter kan flere pasienter få dagopphold, evt. i kombinasjon med pasienthotell eller extended recovery ¹⁵ .
Endring i oppholdsmåter; døgnopphold til observasjonsenhet og til pasienthotell	Fordeling av døgnopphold og liggedager til observasjonsenhet (clinical decision unit) og/eller pasienthotell. For liggedager som overføres til observasjonsenhet forutsettes det at man reduserer antall liggedager for disse med 25 %. Det forutsetter god tilgang på kompetanse og diagnostikkutstyr. Det forutsettes her et døgnns gjennomsnittlig liggetid for observasjonspasienter. I praksis har mange pasienter kortere oppholdstid i nye observasjonsenheter. Pasienthotell forutsetter nærhet og varm tilgang til sykehusets kliniske funksjonsområder samt tilgang på helsepersonell (sykepleiere/barnepleiere/jordmødre) i pasienthotellet.
Intern effektivisering av arbeidsprosesser	Endring i liggetid som konsekvens av kortere ventetider internt. Reduksjon i preoperativ ventetid, ventetid for diagnostikk og behandling og for utskriving. Denne faktoren har noe usikkerhet fordi det er forskjell på hvor mye omstilling som har skjedd i de enkelte sykehus/HF

SINTEF har hatt begrensede muligheter til å analysere ulikheter i forutsetninger for omstilling i de enkelte HF/ sykehus og alle endringsfaktorene behandles derfor likt. Det er en svakhet at analysene ikke fanger opp forskjellene mellom HF når det gjelder omstilling fra døgn til dag/poliklinikk og generelle effektiviseringstiltak som alt er satt i gang. Dette bør følges opp med egne analyser når man skal se på videre utvikling av hvert sykehusområde/HF.

I denne analysen gjennomfører det ikke konsekvensanalyser av de endringene som forutsettes, for virksomhet og bygg. Som en oppfølging av denne analysen bør vurderes mulige konsekvenser for driften i tillegg til kapasitetsbehov for rom. Det kan omfatte behov for endret ressursallokering, endring i organisering/bemanning, tilgang på kompetanse og opplæring/utdanning, knyttet til økt bruk av observasjonsplasser, effektivisering av pasientforløp oa.

¹⁵ Extended recovery er innført i sykehus i Australia for å kunne gi dagkirurgiske pasienter med komplekse sykdomsbilder eller avanserte inngrep overvåking over natten

Tabell 15 Endringsfaktorene, referanser og omstillingsprosjenter

Endringsfaktor	Referanser	Verdier, effekt omstilling
Epidemiologi, forebygging, nye behandlingstilbud	Faglige planer fra HF'ene, fagartikler, trender	Fra 5-10 % økning for visse pasientgrupper. Høyest for kreft. Likt for døgn, liggedager, dagopphold og poliklinikk
Oppgavedeling mellom primær- og spesialisthelsetjeneste	Samhandlingsstatistikk, SAMDATA, trender	Fra 5-20 reduksjon for visse pasientgrupper. Høyeste for KOLS, psykiatri, rehabilitering. Varierer for døgn, liggedager, dagopphold og poliklinikk
Omstilling fra døgnopphold til dagopphold	SAMDATA, Utviklingsplaner for HF. Aktivitetsdata; forhold mellom døgn- og dagopphold for utvalgte grupper, trender	Fra 5- 50 % reduksjon i liggedager for visse pasientgrupper. Høyest for sykdommer i urinveier/kjønnsorganer (mannlige og kvinnelige).
Endring i oppholdsmåter; til observasjonsenhet og til pasienthotell	Utviklingsplaner for HF. Aktivitetsdata; andel pasienter med korttidsopphold øhj for utvalgte grupper, trender	Fra 5 – 75 % reduksjon i liggedager for visse pasientgrupper. 75 % gjelder for sykdommer, tegn, unormale kliniske funn mv.
Intern effektivisering av arbeidsprosesser	Fagartikler	Fra 5 – 15 % reduksjon i liggedager for visse pasientgrupper.

Pasientforløpsanalysen omfatter både en analyse av dagens aktivitet, en demografisk fremskriving for hver diagnosegruppe og endring av aktivitet gitt endringsfaktorene vist i tabell 14 og 15. Videre drøftes alternative utviklingsretninger og scenarioer som også påvirker aktiviteten i helseforetakene.

Kort om noen av pasientforløpene (ref tabell 13)

Pasientforløpsanalysen viser at pasienter med ondartede svulster har hatt en sterk nedgang i liggedager og en økning i antall dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Det forventes at det i tillegg til økningen i aktivitet knyttet til økt antall eldre, også vil bli en økning i aktivitet begrunnet med at mange pasienter vil leve lenge med sin kreftsykdom, og man vil få kroniske tilstander som krever oppfølging i spesialisthelsetjenesten. Det antas også at det medisinske tilbudet utvides. Det forutsettes fortsatt omstilling fra døgn- til dagbehandling og en del av de polikliniske kontrollene kan utføres i kommunehelsetjenesten, eller som tele- eller mobilkonsultasjon uten oppmøte for pasienten.

Pasientforløpsgruppene R og "rest" gruppe Z utmerker seg spesielt. Disse gruppene har begge økt i aktivitet (døgn, dag og poliklinikk) de siste 10 årene. For gruppe R er det mange pasienter som utskrives med uspesifiserte magesmerter og uspesifiserte brystmerter. De kjennetegnes med kort liggetid for døgnopphold.

Mange av de polikliniske konsultasjoner for disse gruppene har prosedyrer som endoskopier og hjerte-/lungeundersøkelser. Det er en relativt lik fordeling i alle aldersgrupper, med unntak av den yngste aldersgruppen (0-14 år), som har svært mange polikliniske konsultasjoner. Forbruket varierer innenfor HSØ. Pasienter bosatt i Oslo SO har flest liggedager og dag/polikliniske konsultasjoner (inkl. avtalespesialister) sammenlignet med resten av SO-ene.

Det forutsettes at en stor andel av pasientene som er innlagt kan ha opphold i observasjonsenheter, der liggetiden kan reduseres noe på grunn av god tilgang på diagnostikkutstyr og bemanning med høy kompetanse på diagnostikk. Det forutsettes også at en stor andel av døgnoppholdene kan omstilles til dagopphold. For restgruppe Z er det også relativt kort liggetid i dag. Det er mange pasienter som har

etterundersøkelser etter tidligere behandling og observasjon ved mistanke om sykdom. En andel av pasientene kan ha opphold i observasjonsenhet eller få polikliniske konsultasjoner i stedet for innleggelse. Flere av pasientene kan få diagnostikk og behandling i primærhelsetjenesten når mulighetene for dette er tilrettelagt.

Pasientforløpsgruppen "rest Sykdommer i muskelskjelettsystemet" er i hovedsak elektive pasienter som får implantert totalprotese hofte og kneprotese. Denne gruppen har økt betydelig de siste 10 årene. Det er en gjennomsnittlig liggetid på litt over 4 døgn. Pasienter bosatt i Sørlandet SO har det høyeste forbruk av liggedager, mens Oslo SO har høyest forbruk av poliklinikk/dag/private avtalespesialister.

49 % av pasientene i denne gruppen har en gjennomsnittlig liggetid på 1,1 døgn, og dette er stort sett pasienter med ryggsmarter og smerter i ekstremiteter, men som ikke får operative inngrep. For pasienter som får utført operasjoner går det i retning av fast track med reduksjon i preoperativ ventetid og korte oppholdstider. For pasienter med kort liggetid forutsettes det at de kan ha opphold i observasjonsenhet. I den siste del av forløpet kan noen av liggedagene overføres til primærhelsetjenesten. I pasientforløpsanalysene er det forutsatt at en del av kontrollene kan følges opp i primærhelsetjenesten.

Oppsummert effekt av endringsfaktorer for pasientforløpsanalysene

Samlet vil det bli en økning i antall dagopphold på 47 % fra 2012 til 2030 og polikliniske konsultasjoner med nesten 20 %. Økningen for dagopphold er i pasientforløpsanalysene avgrenset til omstilling fra døgn- til dagopphold. I scenariodiskusjonen vises det til andre faktorer som kan gi en økning i dagopphold ut over dette.

Med de endringsfaktorene som forutsettes implementert i pasientforløpene vil den beregnede aktiviteten for liggedager øke med 4 % fra 2012. Det betyr en vesentlig reduksjon i liggedager sett i forhold til effekten av befolkningsutviklingen, som fra 2012 til 2030 alene gir en økning på 34 % samlet for HSØ. I forhold til trenden de siste 10 årene viser dette en forventet, lavere stigningstakt. Endringene som gir den største reduksjonen i liggedager er omstilling fra døgn- til dagopphold og oppgavedeling mellom spesialist- og kommunehelsetjenesten. Omstilling som er en konsekvens av endret oppgavedeling mellom spesialist- og kommunehelsetjeneste utgjør 226 000 liggedager, dvs. ca. 9 % av totalt antall liggedager fremskrevet demografisk til 2030 for HSØ. Omregnet til senger utgjør dette samlet for HSØ ca. 730 senger. Det forutsetter tilgjengelig kompetanse, kapasiteter, kommunikasjonssystemer og utstyr samt et tett samarbeid om organisering av tjenestene.

7.4 Aktivitet 2030 HSØ demografisk fremskrevet og omstilt

Tabell 16 viser fremskrevet aktivitet 2030 i HSØ fordelt på døgnopphold, liggedager, dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Tabellen viser aktivitet i 2012 sammen men effekter av den demografiske fremskrivingen, og av summen av demografisk fremskriving og omstilling. Fremskrivingen er gjort skjematisk for hvert HF. For noen små enheter hvor virksomheten er spesialisert eller avgrenset og i stor grad påvirkes av valgte endringer eller tilfeldige, lokale variasjoner, vil resultatet som beregningen i modellen gir kunne være urealistiske. Dette vil gjelde for Sunnaas sykehus HF, Oslo kommunale legevakt og de private, ideelle sykehusene (Diakonhjemmet, Lovisenberg, Martine Hansens hospital, Revmatismesykehuset Lillehammer og Betanien hospital Telemark).

Tabell 16 Aktivitet i HSØ 2012 fordelt på HF og private ideelle sykehus, fremskrevet demografisk med alt MMMM og omstilt til 2030

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/endring 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus												
	Demografisk fremskriving MMMM				Demografisk fremskriving + omstilling							
HF	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsultasjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsultasjoner 2030	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsultasjoner 2030
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	85670	340606	31507	363618	76931	270819	35031	333193
Betanien hospital, Telemark	1936	7482	340	22018	2437	9457	444	28331	2143	6986	735	26871
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	15779	63022	1336	91160	14178	47531	2486	80893
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	15600	60966	8061	74863	14044	47927	9471	67537
Martina Hansens hospital	2970	14317	2860	29372	4163	20101	3707	39391	3982	15920	4161	34903
Oslo kommunale legevakt	7907	4820	0	2814	9680	6003	0	3659	8386	4660	865	3659
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	128042	595291	93476	1075940	118269	487517	102832	1026360
Rvmatismehuset Lillehammer	1412	10044	656	13264	1650	11738	736	15214	1246	7723	970	13130
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	3453	53493	17	4097	2763	41129	708	3539
Sykehuset i Vestfold HF	34566	132179	29142	210129	45522	174678	35455	272206	40521	133754	38613	249246
Sykehuset Innlandet HF	61419	241592	33465	334898	76999	303609	42147	402846	68674	233638	46553	369364
Sykehuset Telemark HF	31940	122633	11709	178223	39381	151886	14757	213811	35022	118579	16897	194430
Sykehuset Østfold HF	40811	138971	24226	204956	54158	185519	31445	263720	48387	145515	34435	240850
Sørlandet sykehus HF	43502	158434	45944	271636	59000	215613	62469	361616	52902	169783	66380	330895
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	80971	318323	57364	389042	72979	249836	61961	358937
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	492607	2510303	382921	3599514	440994	1962068	422100	3309189

Demografisk fremskriving gir en sterk økning for alle aktivitetsområder. Det antyder at befolkningsendringene vil ha relativt større betydning for endringer i forbruket av sykehustjenester i perioden fra 2012 til 2030 enn den har hatt fra 2002 til 2012, ref trendbeskrivelsene i kapittel 7.6. For liggedager er det en økning på ca. 35 % for de fleste HF-ene og 34 % samlet for HSØ. Økningen samlet for HSØ er på nesten 630 000 liggedager som tilsvarer mer enn 2 000 nye senger (forutsatt 85 % utnyttelse).

Trendbeskrivelsene viste at det på toppen av befolkningsendringene ligger en vekst i forbruket av dagopphold og poliklinikk og en nedgang i liggedager fra 2002 til 2030. I pasientforløpsanalysene er det beregnet at effekten av aktuelle omstillingstiltak kan redusere veksten i liggedager fra 35 % til 4 % for hele HSØ. Det innebærer en økning på ca. 80 000 liggedager eller ca. 260 senger fra 2012 til 2030. I den samme perioden øker antall dagopphold med 135 000, noe som tilsvarer i underkant av 150 nye dagplasser.

Omstillingene som er lagt inn i pasientforløpsanalysene er betydelige. Veksten i liggedager er i hovedsak knyttet til demografisk utvikling som kommer fra nå og har sterk vekst frem mot 2030. Det forutsetter at tiltak for å dempe veksten må settes i verk tidlig.

I pasientforløpsanalysene er det ikke lagt inn effekt av nye tilbud/forventningspress/etterspørsel. Det drøftes som en del av scenarioene og som utviklingen for noen av pasientgruppene viser er det kan være kraftig driver for endring i aktivitet i spesialisthelsetjenesten, spesielt for dagopphold og poliklinikk. Dette drøftes i scenariobeskrivelsene i kapittel 7.7.

Operasjon

Dersom vi legger til grunn den samme demografiske fremskriving for pasienter med kirurgisk DRG (= operasjonsstuekrevenende prosedyrer), vil operasjonsaktiviteten i 2030 bli som følger som vist i tabell 17:

Tabell 17 Fremskrevet aktivitet med Kirurgisk DRG i HSØ 2012-2030, fordelt på HF og private ideelle sykehus

Beregnet aktivitet i operasjon 2012-2030, Helse Sør-Øst			
Helseforetak	Totalt antall operasjoner 2012	Demografi sk endring 2012-2030	Antall operasjoner totalt 2030
Akershus Universitetssykehus HF	19 637	43 %	28081
Betanien hospital	2 680	25 %	3350
Diakonhjemmet	4 607	38 %	6339
Lovisenberg Diakonale sykehus	6 013	35 %	8106
Martina Hansens hospital	4 624	40 %	6478
Oslo Univesitetssykehus HF, inkl legevakt	54 389	32 %	71902
Sykehuset i Vestfold HF	15 009	32 %	19767
Sykehuset Innlandet	30 384	24 %	37646
Sykehuset Telemark	12 717	23 %	15642
Sykehuset Østfold HF	16 366	32 %	21554
Sørlandet sykehus HF	21 647	36 %	29462
Vestre Viken HF	25 930	34 %	34772
Totalt HSØ	214 003		283098

SINTEF har fått tilsendt operasjonsstuedata fra helseforetakene, og disse viser at operasjonsstuetid (pasient inn i operasjonsstuen til pasient ut av operasjonsstuen) i dag ligger mellom 70 og 90 minutt for dagkirurgi og 90 og 150 minutt for operasjoner for innlagte pasienter eksklusiv "snutid" (rengjøring, klargjøring). For OUS er det ikke oppgitt spesifikk operasjonsstuetid, men "knivtid" (fra kirurg starter inngrep til inngrepet er avsluttet) som er på 110 minutt.

Det forutsettes tid per operasjon på 90-180 minutt som operasjonsstuetid, inklusiv "snutid". Snutid er satt til 30 minutt, og vil sannsynligvis for en del kunne settes noe lavere. OUS har høyere gjennomsnitt enn de øvrige, der er derfor i beregningene lagt inn en operasjonsstuetid i gjennomsnitt på 180 minutt på OUS eksklusiv snutid. For Diakonhjemmet og Lovisenberg som har en stor andel dagkirurgi og som har kortere stuetid enn øvrige sykehus i dag, er det lagt inn en stuetid inklusiv snutid på 90 minutt i gjennomsnitt.

Det er ikke brukt differensiert tid per fagområde i denne analysen. Det vil være behov for å kunne analysere på et mer detaljert nivå ved planlegging av operasjonsenheter.

Det forutsettes en driftstid på 230 dager/år og 8 timer per dag. Dette gir en slakke i beregningen ved at man i praksis har drift 365 dager/år og 24 timer/døgn for å opprettholde beredskap for øyeblikkelig hjelp.

For beregning av behov for postoperative overvåkingsplasser har flere sykehusprosjekter benyttet en gjennomsnittsfaktor på 1,5 postoperativ plass per operasjonsstue. Dette kommer i tillegg til øvrige døgnplasser, intensiv- og tunge overvåkingsplasser. For kirurgiske dagplasser beregnes det 2 plasser per dagkirurgisk operasjonsstue.

Tabell 18 Beregnet kapasitetsbehov, operasjon. Kilde operasjonsstatistikk fra HF

Aktivitet og beregnet kapasitetsbehov 2030 operasjon Helse Sør-Øst									
	Antall operasjoner totalt 2030	Andel dagkirurgi, %	Antall dagkirurgi 2030	Antall dager/år	Antall timer/dag	Timer per operasjon (snitt dag og innlagt), inkl klargjøring 30 min	Andel operasjoner innenfor dagtid	Beregnet kapasitetsbehov 2030	Forhøyning per HF 2030 + 1 scetiostue
Akershus universitetssykehus HF	28081	60 %	16849	230	8	2,5	80 %	30,5	32
Betanien hospital	3350	70 %	2345	230	8	2	100 %	3,6	4
Diakonhjemmet	6339	70 %	4437	230	8	2	100 %	6,9	7
Lovisenberg	8106	70 %	5674	230	8	2	100 %	8,8	9
Martina Hansens hospital	6478	70 %	4535	230	8	2	100 %	7,0	7
Oslo universitetssykehus HF	71902	50 %	35951	230	8	3,5	80 %	109,4	112
Sykehuset i Vestfold HF	19767	60 %	11860	230	8	2,5	80 %	21,5	23
Sykehuset Innlandet HF	37646	60 %	22587	230	8	2,5	80 %	40,9	42
Sykehuset Telemark HF	15642	60 %	9385	230	8	2,5	80 %	17,0	18
Sykehuset Østfold HF	21554	60 %	12932	230	8	2,5	80 %	23,4	25
Sørlandet sykehus HF	29462	60 %	17677	230	8	2,5	80 %	32,0	33
Vestre Viken HF	34772	60 %	20863	230	8	2,5	80 %	37,8	39
Totalt Helse Sør-Øst	283098		165096					339	351

I beregningen over er det forutsatt fleksibel bruk av operasjonsstuer på tvers av fagområder innenfor HF'et. Dette vil kunne passe for noen, mens andre i praksis vil ha helt dedikerte stuer. Det er lagt til 1 operasjonsstue (2 for OUS) for sectio. Dette er avhengig av antall lokasjoner i et HF med fødeavdeling.

Med en stadig sterkere omlegging til dagkirurgi med mer omfattende komplekse prosedyrer for pasienter med sammensatte sykdomsbilder, vil tidsbruken bli mer lik. I nye prosjekter går man også i retning av å benytte felles operasjonsstuer og ikke dele dagkirurgi opp i separate enheter.

Intensiv

Dersom man legger befolkningsprognosene fra SSB for 2030 til grunn, vil beregnet behov for intensivplasser (eksklusiv kapasitet for syke nyfødte) i HSØ bli som vist i tabell 19:

Tabell 19 Beregnet behov for intensivplasser og tunge overvåkingsplasser (intermediær) i HSØ i 2030 basert på Walesmodellen. Samlet befolkning

Sykehus område, 2030	Antall innbyggere	'Wales modell'					
		Antall intensiv plasser			Antall intermediær senger		
		1 intensiv enhet	3 intensiv enheter	5 intensiv enheter	1 intensiv enhet	3 intensiv enheter	5 intensiv enheter
Akershus SO	621768	48	60	63	86	101	108
Innlandet SO	445928	35	43	45	62	72	78
Oslo SO	650352	51	62	66	90	105	113
Sørlandet SO	358822	28	34	37	50	58	62
Telemark/Vestfold SO	456100	36	44	47	63	74	79
Vestre Viken SO	557481	43	54	57	77	90	97
Østfold SO	336390	26	32	34	46	54	59
SUM Helse Sør Øst	3426841	267	329	350	473	555	596

Tabell 19 viser at det blir en økning fra dagens behov på 284 intensivplasser til 350 i 2030 dersom Walesmodellen legges til grunn. I tillegg har OUS noen landsfunksjoner som vil øke det totale behovet for intensivplasser i HSØ noe.

Vi vil presisere at Walesmodellen har den svakhet at den ikke korrigerer for befolkningens alderssammensetning. Slik vi kjenner intensivvirksomheten i dag er det et høyt antall eldre pasienter i intensivenehetene. Walesmodellen er en beregning av kapasitetsbehov for befolkningen over 18 år. Ved en planlegging av kapasitetsbehov i hvert HF må det korrigeres for alder og fordeles etter oppgavedeling.

Fordeling av intensivkapasitet på hvert HF er ikke diskutert i arbeidsgruppen eller med fagmiljøene. Når det skal gjennomføres er det viktig å se på forventet fremtidig utvikling når det gjelder sentralisering/desentralisering og drivere som påvirker dette. Viktige spørsmål er tilgang på kompetanse/personell og bemanning, forholdet til prehospitaltjenester/transport og organisering av avansert kirurgisk virksomhet med behov for intensiv behandling og overvåking.

Den største utfordringen når det gjelder intensivkapasitet er fremtidig tilgang på bemanning og kompetanse. Det er stor usikkerhet ved kapasitetsberegning for intensiv, slik at de fysiske løsningene som etableres i HF'ene må ha en stor grad av fleksibilitet for variasjoner i behov.

Antall intensivplasser og tunge overvåkingsplasser inngår som en del av den totale sengekapasiteten i HF'ene, dvs. fradrag fra "normalseng". Dette gjelder ikke fullt ut. Noen pasienter som har behov for korttidsopphold i en intensivenehet i forbindelse med operasjon, vil ha sin "normalseng" disponibel mens de har opphold i intensiveneheten.

7.5 Kapasitetsbehov 2030 HSØ

Kapasitetsbehov i 2030 er beregnet på følgende grunnlag.

- Aktivitet 2012
- Demografisk fremskriving med alternativ MMMM for befolkningsutvikling
- Pasientforløpsanalyser med omstillinger
- Basismodell for utnyttelsesgrad
- Tillegg for økt etterspørsel/forbruk, scenarier.

Fremskriving og forutsetningene om endringer er beheftet med stor usikkerhet. Tallene er i realiteten anslag for fremtidig behov. Det betyr at når tabell 20 har presise tall, er dette en konsekvens av beregningene..

Dette gir grunnlaget for drøfting av scenariene og beskrivelse av alternative fremtidsbilder og beslutning om tiltak for endring på kort og mellomlang sikt, og strategier for endring og utvikling på lang sikt.

Tabell 20 Beregnet kapasitetsbehov 2030 på grunnlag av demografisk fremskrevet og omstilt aktivitet, basis/høy for kapasitetsutnyttelse

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk				Ant dager/år	230	230
HF	Utnyttelsesgrad døgnplasser			Ant timer/dag	8	7
	85 %	75 %	75 %	Tid per konsult	4	0,75
	Kapasitets- behov normalseng	Kapasitets- behov observasjon	Kapsitets- behov pasient- hotell	Kapasitets- behov senger totalt	Kapasitets- behov dagplasser	Kapasitets- behov poliklinikkrom
Akershus universitetssykehus HF	737	86	82	905	107	171
Betanien hospital, Telemark	20	0	3	23	3	14
Diakonhjemmet	134	15	9	158	10	41
Lovisenberg	136	14	8	159	28	35
Martina Hansens hospital	47	1	4	52	12	18
Oslo kommunale legevakt	9	5	2	16	2	2
Oslo universitetssykehus HF	1350	96	170	1616	316	526
Revmatismehuset Lillehammer	22	0	3	25	3	7
Sunnaas sykehus HF	114	0	21	135	2	2
Sykehuset i Vestfold HF	368	39	39	446	112	128
Sykehuset Innlandet HF	638	68	73	779	139	189
Sykehuset Telemark HF	322	37	38	396	53	100
Sykehuset Østfold HF	391	52	44	487	101	123
Sørlandet sykehus HF	461	48	57	566	189	170
Vestre Viken HF	680	79	76	834	178	184
Totalt HSØ, basis utnyttelsesgrad	5429	540	629	6598	1256	1708
Totalt HSØ, høy utnyttelsesgrad	5157	513	598	6268	1043	1206

Det er beregnet kapasitetsbehov med utgangspunkt i ulike krav til utnyttelsesgrad. For poliklinikk utgjør høy kapasitetsutnyttelse en reduksjon i behovet for rom på ca 30 %. Dette reduserer sykehusets tilpasningsdyktighet og krever utnyttelse av rom på tvers av fagområder. Det samme vil gjelde for utnyttelse av sengekapasiteten.

For operasjon og postoperativ overvåking er det beregnet følgende kapasitetsbehov for 2030:

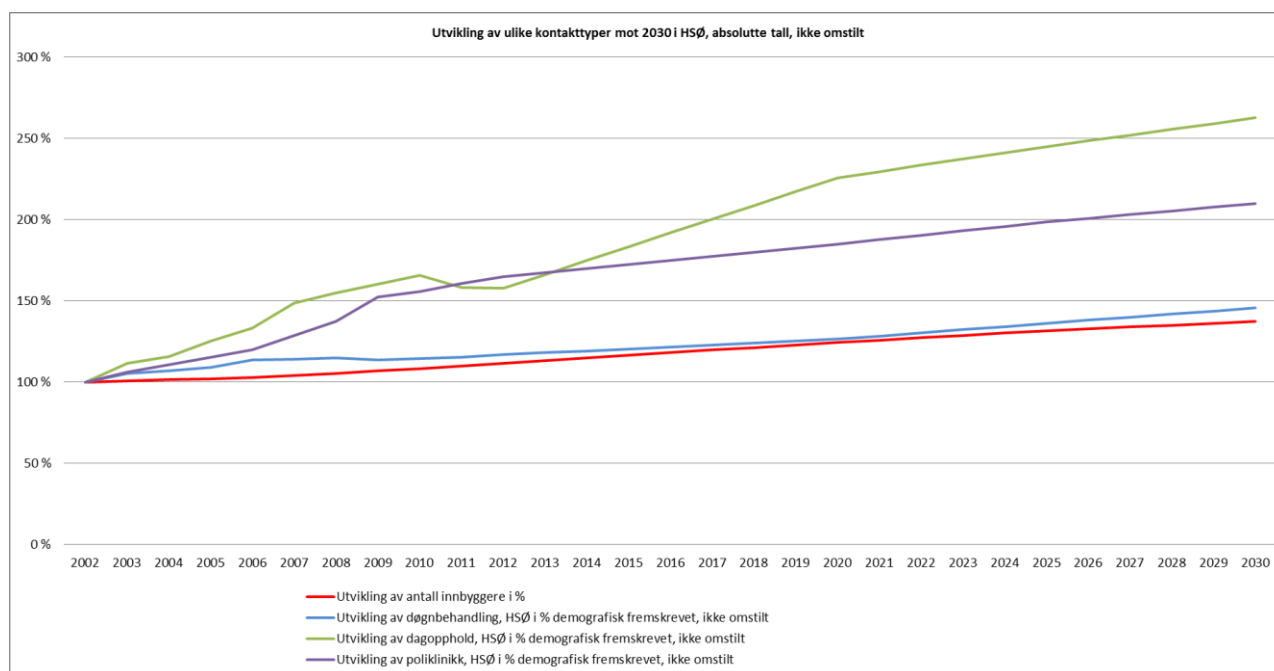
Tabell 21 Beregnet kapasitetsbehov for operasjon og postoperativ overvåking i 2030, fordelt på HF og private ideelle sykehus

Kapasitetsbehov 2030 operasjon Helse Sør-Øst		
Helseforetak	Beregnet kapasitetsbeho v operasjon	Postoperativ ov.plass
Akershus universitetssykehus HF	32	48
Betanien hospital	4	6
Diakonhjemmet	7	11
Lovisenberg	9	14
Martina Hansens hospital	7	11
Oslo universitetssykehus HF	112	168
Sykehuset i Vestfold HF	23	35
Sykehuset Innlandet HF	42	63
Sykehuset Telemark HF	18	27
Sykehuset Østfold HF	25	38
Sørlandet sykehus HF	33	50
Vestre Viken HF	39	59
Totalt Helse Sør-Øst	351	527

7.6 Trender og fremskriving

Figurene 16; 18 til 21 beskriver trender fra 2002 til 2012 og i tillegg fremskrivingen eller forventet aktivitet fra 2012 til 2030. Kurven fra 2002 til 2012 viser faktisk utvikling i befolkning og aktivitet mens forlengelse av kurven fra 2012 til 2030 viser forventede befolkningsendringer og konsekvenser av demografisk fremskriving og omstilling.

Den røde kurven viser befolkningsprognosen i alle figurene. Den demografisk fremskrevne aktiviteten er en konsekvens av disse endringene og følger samme forløp, mens den omstilte aktiviteten er i tillegg en konsekvens av omstillingene i pasientforløpsanalysene, og viser et avvik i aktivitet i forhold til befolkningsfremskrivingen.



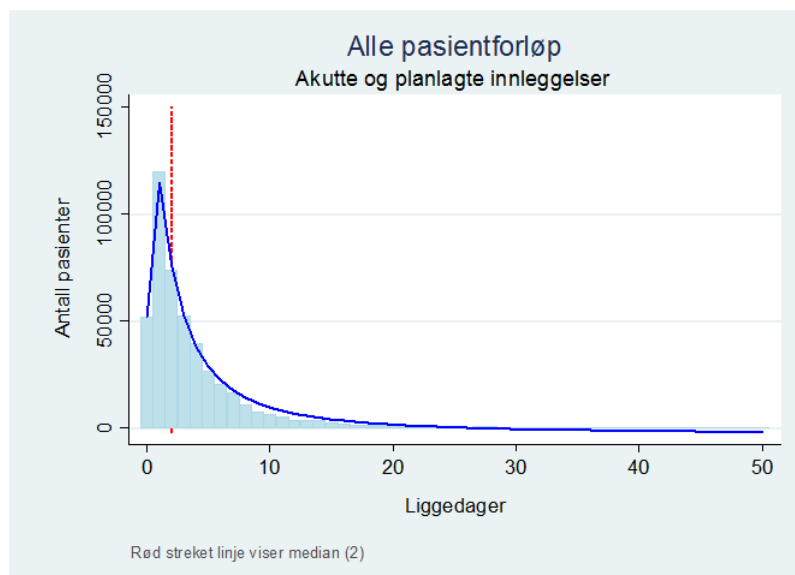
Figur 16 Sammenheng mellom trendbeskrivelse 2002-2012 og fremskriving 2012-2030 alle kontakttypet

Figur 16 viser en økning for alle aktivitetsområder som en konsekvens av demografisk fremskriving. Dette skyldes både befolkningsøkningen og en økning i andelen eldre, se figur 13. Det gjelder både liggedager og dagbehandling/poliklinikk. Fallet i liggedager følger trenden fra 2002 til 2012 men den underliggende befolkningsutvikling endrer seg og gir en økning fra 2015 og utover. Dette er hensyntatt i den demografiske fremskrivingen som fanger opp både økning i antall og aldersfordeling i befolkningen.

Omstillingene som er beskrevet i pasientforløpsanalysene demper denne veksten. Det er en konsekvens av overføring av pasienter til kommunene, omstilling fra døgntilleg til dagbehandling og mer effektive pasientforløp i sykehusene, bl.a. med bruk av observasjonsplasser i akuttinntak. Det gir et fall i aktivitet per 1 000 innbyggere.

Hvis utviklingen fra 2012 til 2030 fortsetter som trenden fra 2002 til 2012 viser, ville man fått en økning med en sterkere stigningstakt enn den demografiske fremskrivingen tilsier og ikke svakere som kurven for omstilt aktivitet viser. Dette er ivarettatt som scenarier som viser endringer i etterspørsel som skyldes endrede forventninger, pasientatferd eller nye tilbud samt effekter av ny teknologi, er globale og inngår ikke i analysene av enkelte pasientforløp. Dette blir drøftet i scenarioanalysene i kapittel 7.7.

Figur 17 viser fordeling av døgnopphold i 2012 etter antall liggedager. Median liggetid på 2 dager er vist med den røde stiplede linjen.



Figur 17 Fordeling av døgnopphold etter liggedager, median liggetid 2 dager.

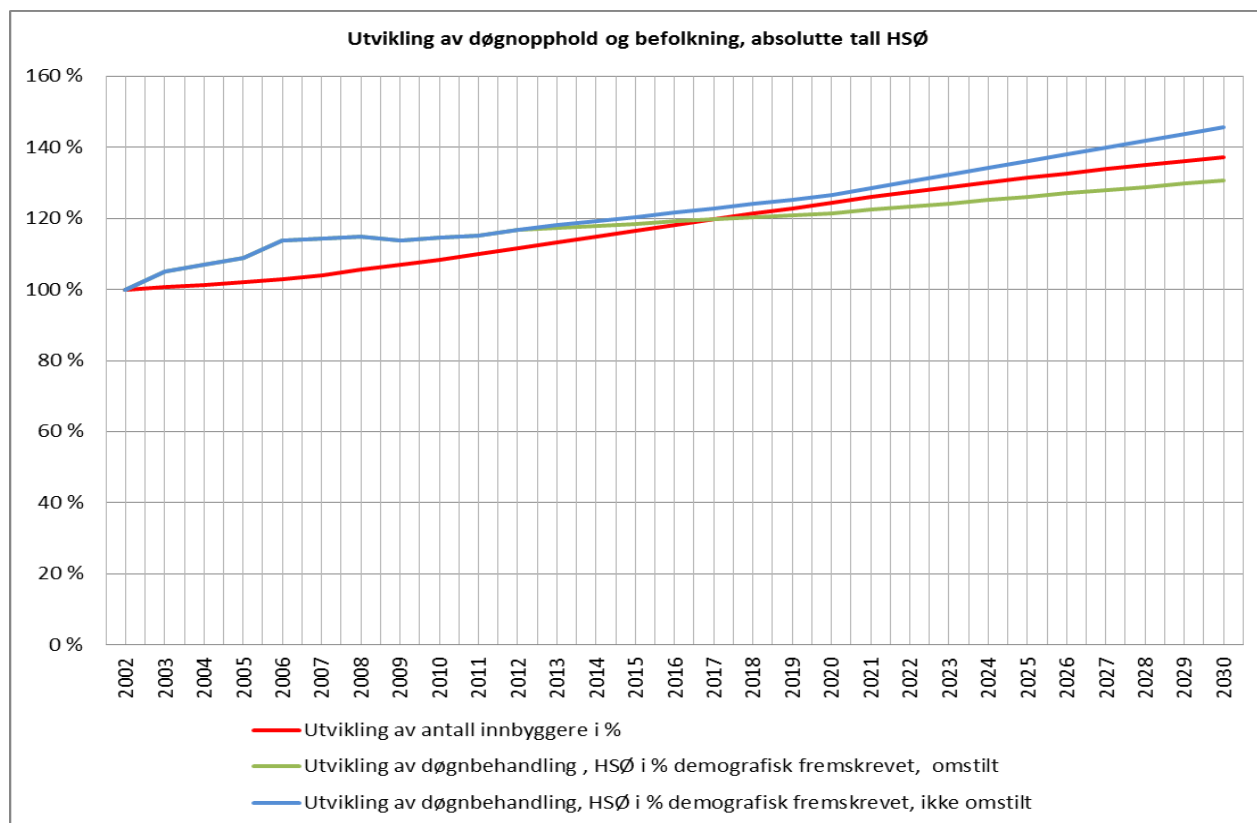
Etter en sammenhengende og langvarig nedgang i liggedager i sykehus diskuteres det hvor man fremdeles har et potensial for reduksjon i liggedager. En ren demografisk fremskriving gir en økning i både antall liggedager og i gjennomsnittlig liggetid. Det er en konsekvens av flere innleggelser samtidig som den økte andelen eldre, som har en høyere gjennomsnittlig liggetid. Det er generelt stor spredning i gjennomsnittlig liggetid mellom HF. Bare innenfor HSØ var det i 2012 en variasjon fra 3,5 dager i Sykehuset Østfold HF til 4,6 dager ved OUS HF. OUS HF har en spesiell pasientsammensetning og dermed en lengre gjennomsnittlig liggetid. Sykehus Østfold har et høyt antall 0-dagsliggere som bidrar til en lav gjennomsnittlig liggetid. Snittet for HSØ var i 2012 4.1. Norge ligger også noe etter Danmark i gjennomsnittlig liggetid.

Gjennomsnittlig liggetid er en usikker målestokk og i pasientforløpsanalysene er det gjort omstillinger som både påvirker antall innleggelser og liggetiden for enkelte pasientgrupper. Relatert til figur 17 betyr det at man forutsetter både reduksjon i antall kortliggere som ligger til venstre for medianen, og at man fjerner eller reduserer liggetiden for grupper med lengre liggetid som ligger til høyre for medianen. Resultatet for gjennomsnittlig liggetid er en konsekvens av disse endringene.

Omstillingen som er vist i figur 19 forutsetter en relativt stor nedgang i liggedager. Omstilling fra døgnopphold til dagbehandling og overføring av pasienter til kommunene antas å ha den sterkeste effekten på nedgang i liggedager, ref kapittel 7.3 om pasientforløpsanalysene. Den reduserer både antall korte døgnopphold som har fra 0-1 liggedager, altså til høyre for mediankurven i figur 17. Med en median liggetid på 1 dag vil reduksjon i antall opphold og liggedager være like. Samtidige gir det en økning i antall dagopphold og polikliniske konsultasjoner,

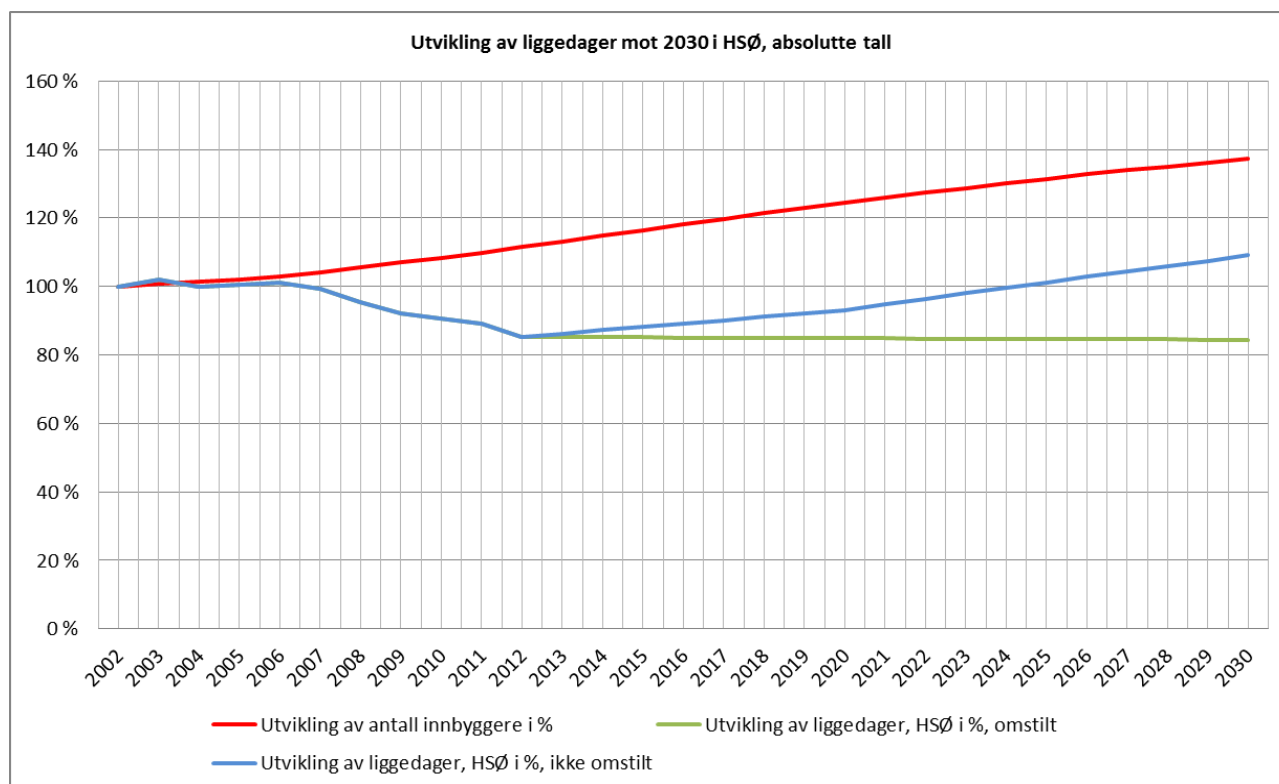
Økt bruk av observasjonsplasser vil redusere både antall opphold ved overføring fra innleggelse til poliklinikk, og antall liggedager ved at en andel av pasienter som i dag legges inn kan skrives ut fra observasjonsplass etter kort tid. En del av pasientene vil også bli behandlet i akuttpoliklinikken uten innleggelse. Dette gir en reduksjon i antall opphold som i dag registreres med 0-1 liggedager.

Overføring av pasienter til kommunene fører til reduksjon i antall opphold ved at kommunale akuttplaner og økt kompetanse hindrer innleggelse. Det gir også en redusert liggetid for innlagte pasienter ved at pasienter skrives ut tidligere og får en avsluttende del eller hele sin behandling i kommunal institusjon eller i hjemmet. Den samlede effekten er både en reduksjon i antall døgnopphold og en reduksjon i antall liggedager for pasienter med relativt lang liggetid.



Figur 18 Utvikling døgnopphold, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030

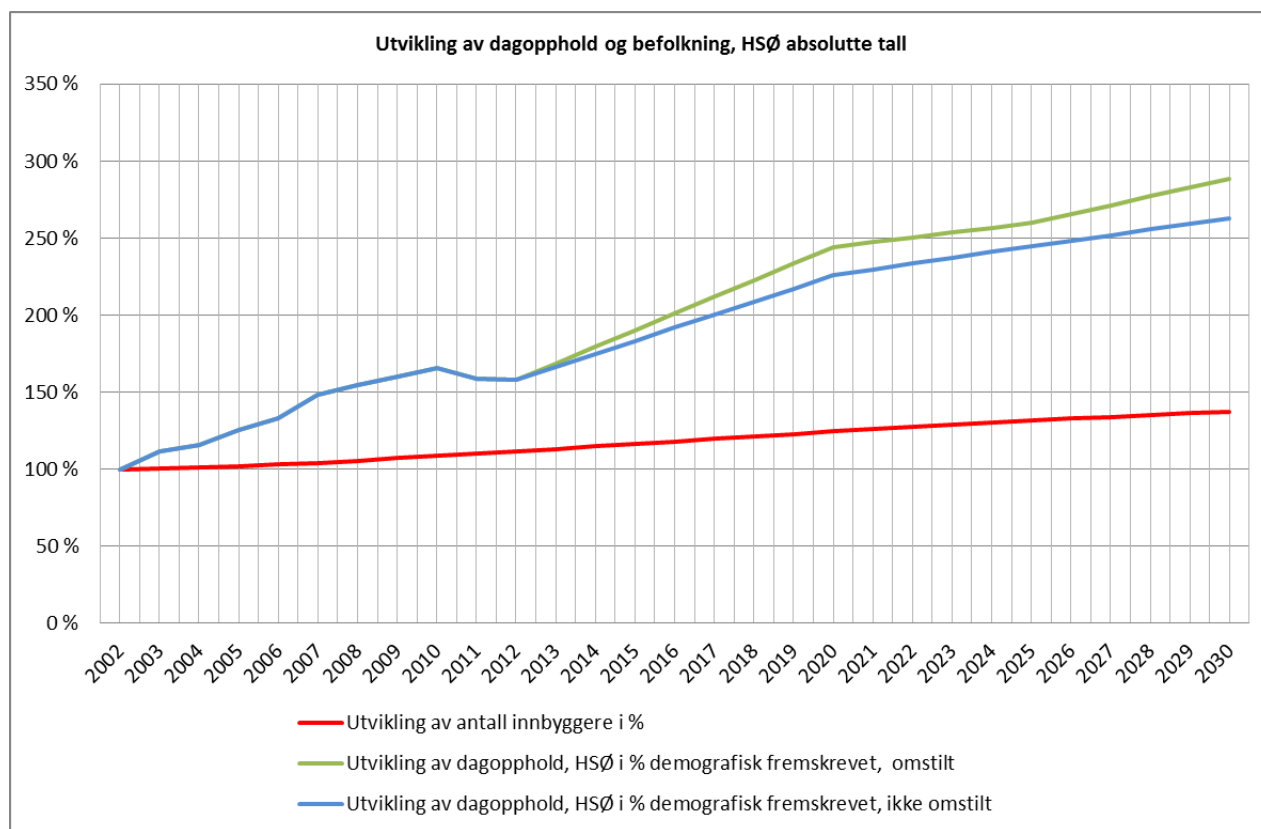
Figurene 18 og 19 viser utvikling i døgnopphold og liggedager. Gitt den demografiske fremskrivingen, vil den nedadgående trenden for liggedager brytes og man får en stigning på ca 20 % fra 2012 til 2030. Med de omstillingstiltak som er forutsatt i pasientforløpsanalysene opprettholdes og forsterkes nedgangen i liggedager som fremgår av trenden fra 2002 til 2012, men det er fremdeles en økning i antall opphold. Det forutsettes at nedgangen i gjennomsnittlig liggetid fortsetter, og beregningene som er gjort med de forutsetningene som ligger til grunn, gir reduksjon i gjennomsnittlig liggetid fra 4.1 dager i 2012 til 3.4 dager i 2030 for hele HSØ.



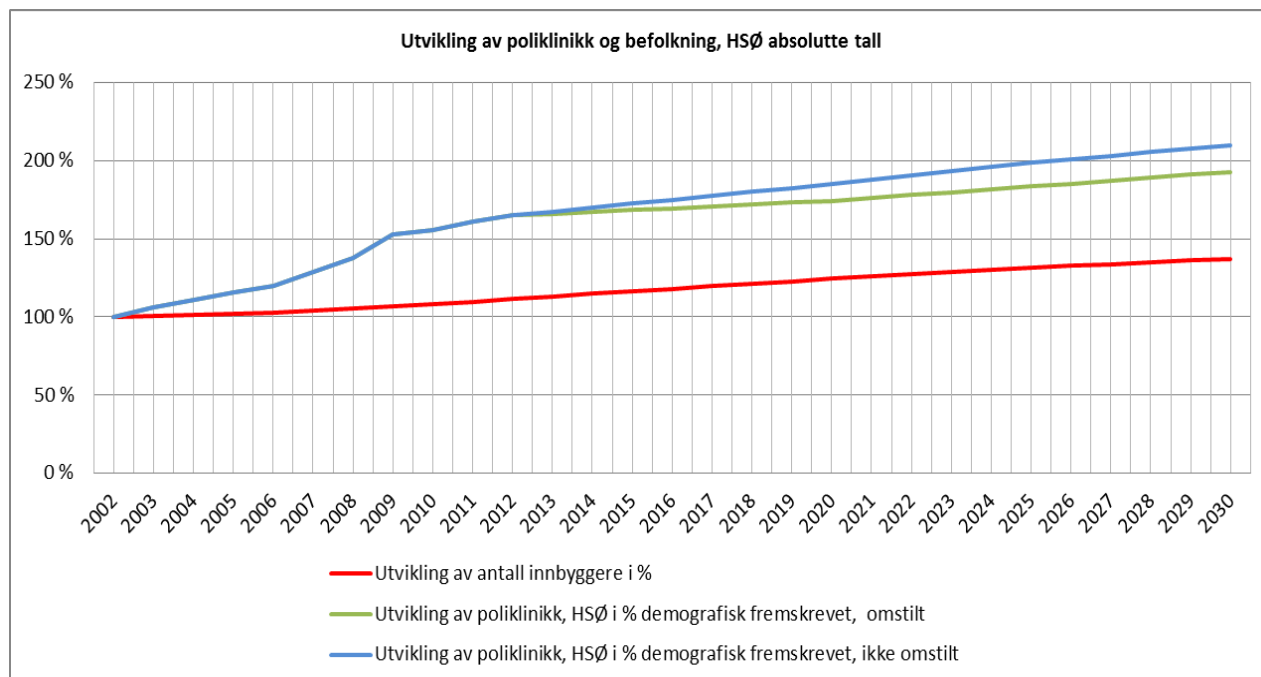
Figur 19 Utvikling liggedager, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030

I pasientforløpsanalysene er det forutsatt en kraftig omstilling fra døgnbehandling til dagopphold og poliklinikk, se figur 20. Dette gir en nedgang både i døgnopphold og liggedager og økning i dagopphold som er vesentlig sterkere enn befolkningsutviklingen. Nedgangen i antall dagopphold man hadde fra 2010 til 2012 skyldes trolig registreringspraksis. For kapasitetsplanleggingen er det viktig å få kartlagt hvor mange som må ha en dagplass. Vi legger til grunn at den faktiske bruken av dagplasser ikke har gått ned fra 2010 til 2012. Dermed vil bruddet i utvikling fra 2012 ikke fremstå så dramatisk som figuren viser og den vil følge et forløp som ligner på utvikling for polikliniske konsultasjoner, ref figur 21.

I diskusjonen om scenarier tas det opp hva som påvirker forbruket av poliklinikk og dagbehandling og om den sterke økningen vil fortsette. Det vises til kapittel 7.7.



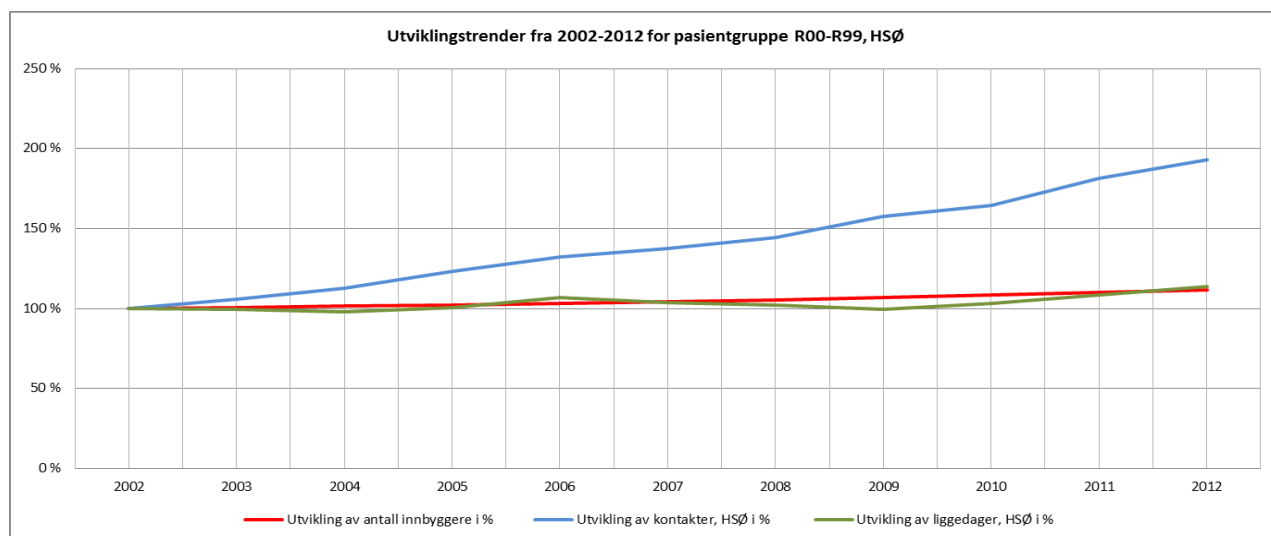
Figur 20 Utvikling dagopphold, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030



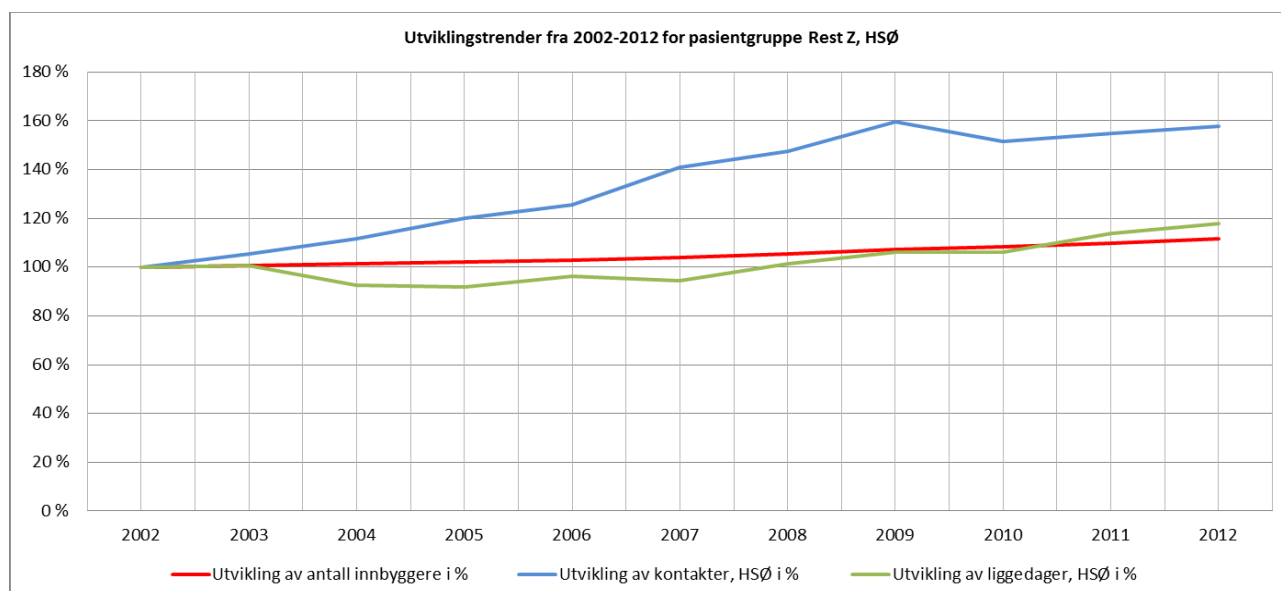
Figur 21 Utvikling polikliniske konsultasjoner, trender fra 2002 til 2012 og prognoser fra 2012 til 2030

7.6.1 Utvikling for noen pasientgrupper

I kapittel 7.3 er utvikling for noen pasientgrupper drøftet og den sterke økningen i øhj-pasienter for R og Z gruppene er omtalt spesielt. Konsekvensen av omstillingstiltakene i pasientforløpsanalysene gir en kraftig reduksjon i liggedager på grunn av omstilling fra innleggelse til behandling i akuttpoliklinikk. Samtidig er det en redusert vekst i antall kontakter som ligger godt under den demografiske fremskrivingen. Dette er en effekt av en generell reduksjon i den polikliniske virksomheten ved overføring av pasienter til kommunen og reduksjon i kontroller.



Figur 22 Utvikling antall kontakter totalt og liggedager for pasientgruppe R00-R00, trender fra 2002 til 2012



Figur 23 Utvikling antall kontakter totalt og liggedager for pasientgruppe R00-R00, trender fra 2002 til 2012

7.7 Scenarier for fremtidig utvikling

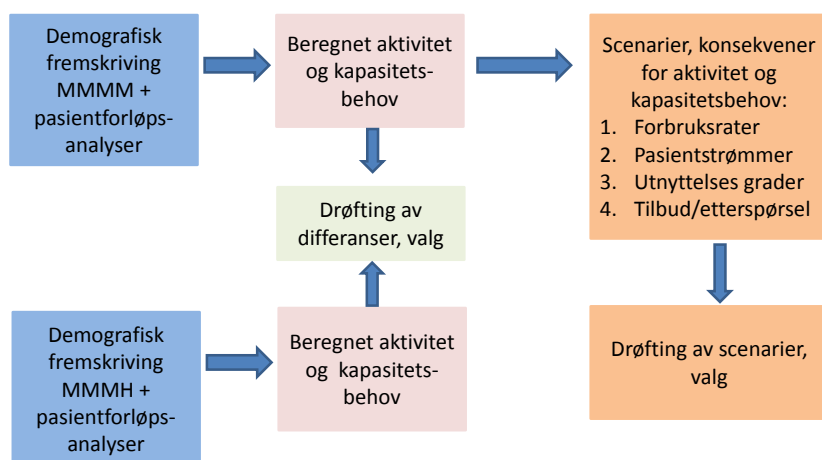
Det vises til kapittel 5.

Fremskrivingen er utført i tre trinn. Først gjøres en demografisk fremskriving basert på aktivitet i basisåret og prognoser for befolkningsutvikling. Deretter gjennomføres en pasientforløpsanalysene som korrigerer den demografisk fremskrevne aktiviteten. Utgangspunktet for korrigeringen er endringsfaktorer som påvirker pasientforløpene for utvalgte pasientgrupper. Til slutt gjøres det analyser og beregninger av scenarier for endringer som ikke inngår i pasientforløpsanalysene. Disse scenarioanalysene gjør det mulig å vurdere hvordan resultatet fra demografisk fremskriving og omstilling kan korrigeres.

7.7.1 Alternative befolkningsfremskrivninger

Det vises til kapittel 7.2.2.

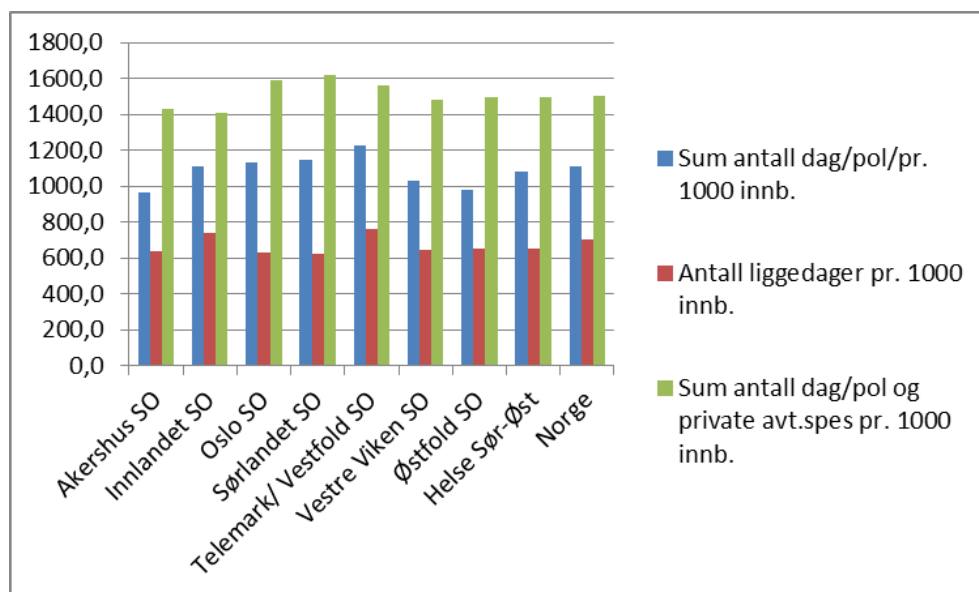
Figur 24 viser sammenhengen mellom beregning av den demografisk fremskrevne aktiviteten på grunnlag av alternative befolkningsfremskrivninger, og omstillingene som er et resultat av pasientforløpsanalysene. For å avklare konsekvenser for aktivitets- og kapasitetsbehov av valg av en høy faktor for innvandring, er det gjort demografisk fremskriving for alternativene middels (M) og høy (H) for innvandring. Resultatene for begge er lagt til grunn for beregning av effektene av omstilling, som er gjennomført i pasientforløpsanalysene. Høy faktor for innvandring gir små utslag og det er derfor valgt å gå videre med beregningene som bygger på alternativet MMMM, og som legges til grunn for å beregne konsekvenser av scenariene.



Figur 24 Sammenheng mellom demografisk fremskrevet om omstilt aktivitet og scenarier

7.7.2 Behov vs forbruk, forbruksrater

Det er variasjoner i forbruk av sykehustjenester mellom sykehusområder. Dette kan uttrykkes i forbruk per 1 000 innbyggere eller forbruksrater slik det er vist i figur 25. I et langsiktig perspektiv er det ønskelig å utvikle tilbudet slik at det fremstår som likeverdig for befolkningen, og at grunnlaget for ressursfordeling/kapasitet bygger på dette.



Figur 25 Forbruksrater per 1000 innbyggere 2012 fordelt på sykehusområder og aktiviteter

Figur 25 og tabell 22 viser fordeling av aktivitet per 1 000 innbyggere (inkludert private avtalespesialister) for alle sykehusområdene i HSØ. I tabellen er det avmerket hvilke SO som har høyt forbruk innenfor hvert aktivitetsområde. Tallene er ikke justert for ulikheter i behov.

Telemark og Vestfold SO ligger høyest i forbruk både på døgnopphold/liggedager og på dagopphold/poliklinikk, og de ligger godt over gjennomsnittet for Norge. De andre sykehusområdene i HSØ ligger på eller under gjennomsnittet. Noen av sykehusområdene har et høyt forbruk av polikliniske tjenester hos private avtalespesialister. Østfold SO ligger høyest med 52,7 % av det totale forbruket hos private, men også Akershus SO, Vestre Viken SO og Oslo SO ligger høyt. Sørlandet SO har det høyeste samlede forbruket av dagopphold/poliklinikk sammen med Oslo SO og Telemark og Vestfold SO.

Tabell 22 Forbruksrater HSØ 2012 fordelt på sykehusområder og aktiviteter, med og uten private avtalespesialister

Sykehus område2012	Forbruksrater HSØ i 2012, uten private			Forbruksrater HSØ i 2012, med private		
	Antall døgn opphold pr. 1000 innb.	Antall liggedager pr. 1000 innb.	Sum antall dag/pol/pr. 1000 innb.	Antall døgn opphold pr. 1000 innb.	Antall liggedager pr. 1000 in.	Sum antall dag/pol og private avt.spes pr. 1000 innb.
Akershus SO	152	636	964	152	636	1433
Innlandet SO	183	742	1113	183	742	1409
Oslo SO	145	628	1134	145	628	1588
Sørlandet SO	159	623	1150	159	623	1616
Telemark/ Vestfold SO	191	759	1224	191	759	1560
Vestre Viken SO	157	647	1034	157	647	1484
Østfold SO	172	653	979	172	653	1496
Helse Sør-Øst	164	653	1085	164	653	1496
Norge	167	703	1111	167	703	1500

Hvorfor disse ulikhetene oppstår er sammensatte og usikkert, men forhold som påvirker forbruket av spesialisthelsetjenester vil være:

- Tilgjengeligheten til tjenestene. Tilbud, kapasitet, avstand
- Tilbud i kommunene, kompetanse og kapasitet
- Henvissingspraksis fra primærlegene
- Befolkningens sammensetning, kjønn og alder
- Befolkningens helsetilstand og behov for helsetjenester

Tilgjengelighet

Hvor lett en tjeneste er tilgjengelig påvirker forbruket. Dagens sykehusstruktur og kapasitet er utviklet over mange tiår med tilpassing av tilbudet til økonomi, behov og faglige krav. Dette har trolig fått betydning for kapasiteten og forbruksratene. Østfold SO har den laveste forbruksraten for poliklinikk men også lavt for liggedager. Det er et sykehusområde som har hatt en omfattende omstrukturering av tilbudet over mange år.

Tilgjengelighet kan forstås som avstand og transportmuligheter men også som kapasitet og ventetid i sykehuset. Det kan argumenteres med at lange avstander øker forbruket av senger fordi pasienter legges inn hyppigere og ligger lengre av hensyn til sikkerhet. Lange avstander til et sykehus som ligger i en by betyr ofte utkant med mindre samfunn og begrenset, lokalt tilbud. Det kan være en årsak til økt forbruk av sykehustjenester.

Det finnes også eksempler på det motsatte hvor kommuner i en utkant har det lavest forbruket av sykehustjenester i et opptaksområde.¹⁶ Forklaringen på det lave forbruket synes å være at befolkningen er vant med lange avstander og at de kan få mange helsetjenestebehov løst lokalt (etablering av DMS oa) uten økt bruk av sykehuset. Lange avstander kan altså føre til et lavt forbruk avhengig av hvilke løsninger man finner lokalt og befolkningens forventninger.

Små lokalsykehus som ligger i mindre byer er kjent for å ha et merforbruk av sykehustjenester både på innleggelser og poliklinikk/dagbehandling.¹⁷ Nærhet, og en oppfatning av at sykehuset er lett tilgjengelig, kan gi et høyt forbruk. Små sykehus kan ha overkapasitet som kan skyldes at det er vanskeligere å opprettholde en høy og jevn kapasitetsutnyttelse. Oslo er det sykehusområdet i landet med den beste tilgjengeligheten til allsidige spesialisthelsetjenester og det er høy kapasitet bl.a. på private avtalespesialister. De har også et høyt forbruk av dagbehandling og polikliniske tjenester og det er grunn til å anta at dette fører til et økt forbruk.

Storbyfaktor og innvandring

Oslo som storby og hovedstad har en annen befolkningssammensetning enn andre byer og kommuner. Bernadette Kumar presenterte i et foredrag for Fagdirektørmøtet i mars 2014 bl.a. tall som viser at innvandrere i Oslo skårer vesentlig dårligere enn gjennomsnittet av befolkning på faktorer som familieøkonomi, barnefattigdom, utdanning og arbeidsledighet. Det antas at disse ulikhetene i hovedsak fanges opp av de sosioøkonomiske faktorene som inngår i behovsindeksen som brukes til å fordele inntektene til HF-ene i Oslo SO, se nærmere omtale av behovsindeks på side 75. Livsstil og ernæring hos innvandrere synes ikke å være vesentlig forskjellig fra den øvrige befolkningen.

I en undersøkelse av helseprofilen til innvandrere,¹⁸ rapporteres det fra 40-50 % av innvandrere fra asiatiske og afrikanske land, at de opplever å ha en god helse mens tilsvarende for nordmenn er 85 %. Andelen som bruker fastlege er tre ganger så høyt for innvandrerbefolkningen sammenlignet med de norske som deltok i

¹⁶ Hovedfunksjonsprogram for UNN A-fløy, SINTEF april 2010

¹⁷ Utviklingsplan 2030 Helse Nord-Trøndelag, Helse Nord-Trøndelag 2013

¹⁸ The Oslo Immigrant Health Profile, Bernadette Kumar Folkehelseinstituttet, juli 2007

undersøkelsen. Tilsvarende og høyere tall ser man for oppmøte i akuttmottaket. I innvandrerfamilier, spesielt fra Asia og Afrika fødes det flere barn enn i gjennomsnittsfamilien. Det gir et høyere forbruk for disse pasientgruppene. Det vises også til at innvandrere har høyere forekomst av diabetes enn resten av befolkningen.¹⁹ Disse ulikhetene gjelder avgrensede pasientgrupper og kan gi press på gynekologisk avdeling, fødeavdeling, pediatriske enheter og dialyseenhet i det HF-et som disse pasientgruppene benytter. I dette prosjektet gjøres det ikke kartlegging og analyser på enhetsnivå og vi har derfor ikke grunnlag for å beskrive slike avvik i aktivitet og kapasitetsbehov.

Ulikheter i språk, kultur og forventninger fører til at undersøkelse og behandling for disse pasientgruppene gir økt tidsbruk og høyere kostnader i forbindelse med undersøkelse og behandling, for eksempel til tolking. Det kan i noen grad påvirke effektiviteten i behandlingen uten at vi har grunnlag for å kvantifisere dette. Ved planlegging av nye sykehusanlegg kan det tas hensyn til kulturelle og praktiske ulikheter mellom pasientgruppene, og som kan være grunnlag for å tilpasse bygget. En gruppe som vil vokse er de eldste som har spesielle behov for tilrettelegging av plass, orienteringsmuligheter, informasjonssystemer, osv.

Større byer og spesielt Oslo tiltrekker seg rusmisbrukere og andre som faller utenfor normen i samfunnet. Dette er grupper som har et større behov for tjenester fra helsevesenet enn gjennomsnittet, og de har også en risikoatferd som gir økte helseproblemer senere i livet. I fagmiljøet argumenteres for at Oslo SO vil ha et høyere forbruk enn gjennomsnittet for befolkningen, men det er vanskelig å finne grunnlag for dette i tall. HSØ sin behovsindeks gir et noe høyere utslag på behov enn den nasjonale indeksen, men forskjellene er små, se nedenfor.

Hensvisningspraksis, samarbeid med leger i primærhelsetjenesten

Hensvisningspraksis er avhengig av mange forhold blant annet kompetanse og ressurser i kommuner. I 2012 hadde 17 % av henvisningene fra primærhelsetjenesten diagnosen R eller Z.

Befolkningens forbruk og behov

Ulikheter i aktivitet kan skyldes ulikheter i behov. For å justere for dette er det utviklet en nasjonal behovsindeks som bl.a. brukes ifm inntektsfordeling. I tillegg til alder og kjønn inkluderes det forklaringsvariabler som sosioøkonomiske forhold (utdanning, levekårsindeks og andre), dødelighet, sykefravær, uføretrygdede og tilbudet av helsetjenester.²⁰ Behovsindeksen er sammensatt av følgende enkeltindikatorer:

- Alderssammensetning
- Dødelighet (20 år og eldre)
- Andel sykemeldte
- Andel uføretrygdede (20-66 år)
- Andel med rehabiliteringsytelser (20-66 år)
- Andel uten utdanning utover grunnskole (20-59 år)
- Levekårsindeks (0-19 år)
- Levekårsindeks (67 år og eldre)

Helse Sør-Øst har i forbindelse med sin inntektsfordeling utviklet egne behovsindeks. ²¹ Forskjellene mellom den nasjonal og HSØ sin indeks er små, se tabell 23 som viser begge indeksene anvendt på sykehusområdene i HSØ. HSØs indeks gir gjennomgående et lavere forventet forbruk. I forhold til usikkerheten som ligger i det fremskrevne tallgrunnlaget ansees ikke dette å ha betydning.

¹⁹ Bernadette N. Kumar, Foredrag på Fagdirektørmøte mars 2013

²⁰ NOU 2008:2 Fordeling av inntekter mellom regionale helseforetak, vedlegg 6, side 130

²¹ "Inntektsmodell for Helse Sør Øst", sluttrapport, HSØ 24.april i 2009.

Tabell 23 Oversikt over behovsindekser for SO i Helse Sør-Ost

Behovsidekser		
Sykehusområde	Nasjonal indeks	HSØ indeks 2012
Akershus SO	0,923412	0,910931282
Innlandet SO	1,131028	1,132656799
Oslo SO	0,86431	0,885104855
Sørlandet SO	1,027702	1,020955588
Telemark og Vestfold SO	1,090899	1,087314297
Vestre Viken SO	0,964398	0,968208974
Østfold SO	1,090253	1,076201373

7.7.3 Teknologi, forventninger og etterspørsel, pasientrollen

Trendene fra 2002 til 2012 viser en sterk økning i poliklinikk og dagbehandling som ikke kan forklares med endringer i befolkningen. I Helsedirektoratets kunnskapsoppdatering på sammenhenger mellom medisinsk-teknisk utvikling og utvikling av kostnader til spesialisthelsetjenesten ²², vises det til at forventet behovsvekst (kostnadsvekst) for spesialisthelsetjenester på grunn av demografisk fremskriving fra 2014 til 2015, er på 1,6 % per år. Over en periode på 18 år fra 2012 til 2030 gir det en samlet vekst på ca 29 %.

Hva som kan begrunne endringene ut over befolkningsveksten er usikkert men noen forhold peker seg ut.

Økte tilbud eller ny pasientrolle?

Sykehusene og fagmiljøene har faglige interesser og ambisjoner som innebærer at man ønsker å ta i bruk nye teknologier og metoder. Publikums kunnskap om behandlingsmulighetene sammen med medias (offentlige og sosiale) fokus på behov og muligheter antas å bidra til en etterspørselsdrevet økning. Politisk legges det vekt på å øke pasientens valgmuligheter og rolle og det siste tiltaket er innføring av fritt behandlingsvalg for innen rus og psykiatri, og det kan antas at det også gjøres gjeldende for somatisk behandling. Økningen i poliklinikk og dagbehandling som er registrert de siste årene (ref trendbeskrivelsene i pkt 7.1) kan være et uttrykk for en kombinasjon av økt tilbud og endret pasientrolle og –atferd. Samlet kan det ha bidratt til en forbruksøkning som overstiger befolkningsutviklingen og i den sammenhengen endringer i behovet. Det vises bl.a. til økningen i antall øhj pasienter som skrives ut uten at årsaken til fremmøte (diagnose) foreligger.

Trendene viser at befolkningsutviklingen forklarer fra 20 – 40 prosent av den økte aktiviteten, avhengig av aldersgruppe og aktivitetstype. Studier viser at en høy andel av endringene kan tilskrives ny teknologi og nye medisinske behandlingsmåter (ref Helsedirektoratet analyser av medisinsk teknisk utvikling). Dette kan indikere at økningen er tilbudsdrivet. Medisinsk-teknisk utvikling som endringsfaktor er i denne sammenhengen definert som summen av alle faktorer ut over demografiske endring. Målestokken for endring er kostnader og behovsendring er lik kostnadsendring, men det kan også bidra til å forklare endringer i aktivitet og kapasitetsbehov. De prosentvise endringene som beskriver kostnadsendringer kan trolig ikke overføres direkte på aktivitetssendringer. Dyr, medikamentell behandling øker kostnadene for helsevesenet, men denne behandlingen kan være grunnlaget for å overføre pasienten fra døgn- til dagbehandling og gir dermed reduksjon eller omfordeling av i aktivitet i sykehuset.

²² Medisinsk-teknisk utvikling og helsekostnader. En gjennomgang av aktuell kunnskap, Helsedirektoratet desember 2013

Omstillingen fra døgn til dag, som er en effekt av endringer i medisinsk teknologi og metoder, gir ikke en økning i den samlede aktiviteten men forklarer en del av reduksjonen i den døgnbaserte behandling. Effekten av denne omstillingen er tatt inn som en endringsfaktor i pasientforløpsanalysene hvor det er tatt hensyn til at noen pasientgrupper forventes i økende grad å bli behandlet i døgneheter og poliklinikker i stedet for ved innleggelse. Det er også lagt inn økning i polikliniske konsultasjoner av samme grunn.

Nye tilbud, effektiv kommunikasjon og informasjonsdeling

I tabell 24 har vi listet opp noen forhold som kan bidra både til økt og redusert forbruk. Dette er avhengig bl.a. av hvordan ny teknologi påvirker publikums atferd og helsevesenets evne til å innføre og ta i bruk teknologien på en god måte.

Tabell 24 Illustrasjon av faktorer som kan føre til endringer i forbruk av helsetjenester

Kan gi redusert forbruk	Kan gi økt forbruk
Kunnskap om risikofaktorer reduserer risikoatferd og styrker forebygging	Fritt behandlingsvalg og politisk støtte styrker pasientrollen
Tett kontakt med fagmiljøer reduserer behovet for oppmøte	Faglig, individualisert behandling øker muligheter og krav
Mållrettet behandling på individnivå reduserer risiko og behandlingsbehov	Ny teknologi gir tilgang til informasjon om sykdom som skaper utrygghet
Ny teknologi styrker samhandlingen	Økt fokus på individet og på individuelle løsninger øker behovet

I en rapport fra Policy Innovation Research Unit, PIRU, omtales en scenarioanalyse som beskriver hvordan innføringstakten for ny informasjonsteknologi (gadgets) kan komme til å påvirke forbruket av helsetjenester.²³

Fire scenarier ble vurdert langs aksene "omfang av ibruktaking av ny teknologi" og graden av publikums involvering i helsetjenesten som de brukte". De fire scenarioene omfattet:

1. høy innføringstakt for teknologi – høyt engasjement hos publikum
2. lav innføringstakt for teknologi – høyt engasjement hos publikum
3. lav innføringstakt for teknologi – lavt engasjement hos publikum
4. høy innføringstakt for teknologi – lavt engasjement hos publikum

Scenarioanalysene konkluderte med følgende sannsynlige utviklingsretninger:

- Den velstående delen av befolkningen vil øke sitt forbruk selv om det blir en lav innføringstakt og de ville søke å løse sine helseproblemer der tilbudet var best.²⁴
- Det vil fortsatt være en sentralisering av akuttilbudet med mange type tilbud på samme sted.
- Behovet for hjemmetjenester og sykehjem vil ikke falle selv om det innføres selvhjelps-utstyr.
- Økte problemer med informasjonssikkerhet og integrasjonsmuligheter mellom systemer. Regulering av informasjonssikkerhet vil i økende grad komplisere bruken av systemene.
- Systemer som gir muligheter til å teste og måle kliniske forhold kan bidra til å erstatte eller komplementere klinisk aktivitet.
- DNA-basert individuell behandling kan øke effekten av behandlingen. Hvordan dette endrer pasientrolle og – atferd er usikkert.

²³ Twenty-Thirty. Health Care Scenarios – exploring potential changes in health care in Enland over the next 20 years, Chris Evennett James Barlow, PIRU March 2013.

²⁴ Scenariet beskriver engelske forhold men man ser også i Norge økt bruk av forsikringsordninger som sikrer at deler av befolkningen kan kjøpe tjenester i private sykehus

- Integrering av informasjon vil gi muligheter for bedre integrert behandling. På den andre siden kan dette føre til at tilbyderne vil ha problemer med å gi samordnede løsninger og anbefalinger på tvers av fag og tjenestetilbydere.
- Psykiatri vil i økende grad bli integrert med somatikk og økt samarbeid mellom profesjoner og skoler.

Det er avhengigheter mellom pasientens behov, krav til kompetanse og krav til utstyr og bygg hvor en tjeneste må ytes. Krav til kompetanse og utstyr øker behovet for at pasienten må komme til et sykehus, og pasientens tilstand og organisering av tjenesten avgjør om og hvor lenge pasienten må være på sykehuset. Ved å redusere eller endre avhengighetene ved hjelp av teknologiske eller organisatoriske løsninger, øker mulighetene for at tjenesten kan leveres på kortere tid eller på et annet sted som er mindre ressurskrevende og bedre for pasienten. Hvis utstyr og kompetanse kan flyttes til pasientens hjem eller til kommunale samarbeidspartnere (fysisk eller over nett), endrer det pasientforløpet og ressursbehovet. Endringer i teknologi og organisering, og muligheter for å ivareta pasienten i hjemmet eller i kommunal regi, reduserer behovet for å oppholde seg på sykehuset f.eks. samhandlingsreformen.

Stort sett forventes det fremdeles at pasientene kommer til sykehuset for diagnostikk og behandling selv om det i mange tilfeller kan løses på andre måter. I 2012 var mellom 40 og 60 % av de polikliniske konsultasjonene, kontroller. I pasientforløpsanalysen er det forutsatt at det skjer en omfattende reduksjon av polikliniske kontroller i sykehusregi i fremtiden. De kan utføres et annet sted eller over nettet til pasientens hjem. Desentrale, tekniske løsninger som i økende grad gjør det mulig å gi diagnostikk og behandling som en del av de prehospitale tjenestene, i kommunen eller i pasientens hjem, vil ytterligere redusere disse avhengighetene og redusert antallet som møter på sykehuset.

Mye av kommunikasjonsteknologien som det er behov for har vært i bruk lenge men er liten grad tatt i bruk av helsevesenet. Når teknologien tas i bruk vil det bl.a. kunne bidra til mer effektive pasientforløp og behandlingsprosesser internt i sykehuset og bedre samhandling mellom sykehus og primærhelsetjenester. Den engelske scenarioanalysen peker på at manglende integrering mellom ulike systemløsninger vil kunne redusere fremdriften i innføringer av slike løsninger. Dette er kjent problemstilling også fra Norge.

Trendbeskrivelsen og aktivitetsfremskrivningen viser en økning i øhj opphold som ikke resulterer i en klar diagnose. Antallet med R og Z diagnoser øker og samtidig ser vi at døgnopphold med en liggedag er det som forekommer oftest i HSØ i 2012. En stor andel av disse burde i fremtiden kunne behandles polikliniske eller i en dagenhet. Vi har ikke tilgang til data som gir grunnlag for å forklare slike økninger i forbruk, men økt bruk av sykehus som følge av usikkerhet hos publikum og manglede avklaringer hos legevaktsentraler kan være en forklaring.

Trendbeskrivelsene viser også at den samlede økningen i døgnopphold har vært liten, og som tabeller og figurer i kapittel 7.1 viser, er det nedgang i opphold og liggedager for store pasientgrupper. Det kan hevdes at bruk av personlig teknologi som åpner for at man på en enkel måte kan ta et stort antall tester og prøver, nødvendigvis vil måtte øke antall falske, positive svar, som i neste omgang utløser henvendelser til sykehuset eller fastlegen. Samlet vil slike teknologiske muligheter vedlikeholde og kanskje forsterke den økningen man har sette innenfor dagbehandling og poliklinikk de siste årene.

Mulighetene **for reduksjon i forbruket** som ligger i innføring av ny teknologi er hensyntatt i pasientforløpsanalysene. Dette omfatter overgang fra døgnbehandling til dagbehandling, effektive samhandlingsløsninger, reduksjon i polikliniske kontroller og effektivisering av interne pasientforløp. Det antas at effekten av slike endringer vil holde seg og i noen grad forsterkes når samhandlingsreformens tiltak blir flere om mer innarbeidet.

Med utgangspunkt i trendbeskrivelsen og scenariodiskusjonen legger vi til grunn at endringer i medisinsk teknologi og publikums forventninger også vil bidra til at forbruksveksten vil fortsette. Denne veksten gjelder spesielt for dagbehandling og poliklinikk men vil også omfatte diagnostikk og behandling som krever spesialrom og utstyr (bildediagnostikk, spesiallaboratorier mv).

Tabell 25 Effekt av 20 % økning i polikliniske konsultasjoner og dagopphold av nye teknologi og økte forventninger hos publikum i HSØ 2030, fordelt per HF

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/endring 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus											
	2012				Demografisk fremskriving MMMM + omstilling iht pasientforløpsanalysene				Økning 20 % pga teknologi, forventninger		
HF	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsultasjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsultasjoner 2030	Døgnopphold øhj i obs enhet, 1 liggdag	Polikliniske konsultasjoner 2030	Dag opphold 2030
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	76931	270819	35031	333193	3702	66639	7006
Betanien hospital, Telemark	1936	7482	340	22018	2143	6986	735	26871	15	5374	147
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	14178	47531	2486	80893	670	16179	497
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	14044	47927	9471	67537	633	13507	1894
Martina Hansens hospital	2970	14317	2860	29372	3982	15920	4161	34903	44	6981	832
Oslo kommunale legevakt	7907	4820	0	2814	8386	4660	865	3659	135	732	173
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	118269	487517	102832	1026360	4028	205272	20566
Revmatismehuset Lillehammer	1412	10044	656	13264	1246	7723	970	13130	3	2626	194
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	2763	41129	708	3539	0	708	142
Sykehuset i Vestfold HF	34566	132179	29142	210129	40521	133754	38613	249246	1671	49849	7723
Sykehuset Innlandet HF	61419	241592	33465	334898	68674	233638	46553	369364	2933	73873	9311
Sykehuset Telemark HF	31940	122633	11709	178223	35022	118579	16897	194430	1521	38886	3379
Sykehuset Østfold HF	40811	138971	24226	204956	48387	145515	34435	240850	2135	48170	6887
Sørlandet sykehus HF	43502	158434	45944	271636	52902	169783	66380	330895	2054	66179	13276
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	72979	249836	61961	358937	3410	71787	12392
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	440994	1962068	421028	3309189	22955	666762	84420

Tabell 25 viser effektene av en vekst på 20 % som kommer på toppen av fremskrevet og omstilt aktivitet i 2030, og kommer i tillegg til de endringene som er innarbeidet i pasientforløpsanalysene.

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, basis utnyttelsesgrad, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk												
Helseforetak	Kapasitet 2014				Kapasitet 2030*				Diff. Kapasitetsbehov 2014-2030			
	Døgnplasser totalt* 2012	Dagplasser 2012	Poliklinisk-rom 2012	Operasjon 2012	Døgnplasser totalt 2030	Dagplasser 2030	Poliklinisk-rom 2030	Operasjon 2030	Døgnplasser totalt	Dagplasser	Poliklinisk-rom	Operasjon
Akershus universitetssykehus HF	677	123	160	26	905	107	171	32	-228	16	-11	-6
Diakonhjemmet	187	12	83	7	158	10	41	7	29	2	42	0
Lovisenberg	151	0	44	14	159	28	35	9	-8	-28	9	5
Martina Hansens hospital	90	0	10	7	52	12	18	7	38	-12	-8	0
Oslo universitetssykehus HF	1795	155	444	104	1616	316	526	112	179	-161	-82	-8
Sunnaas sykehus HF	138	0	11	0	135	2	2	0	3	-2	9	0
Sykehuset i Vestfold HF	406	31	129	19	446	112	128	23	-40	-81	1	-4
Sykehuset Innlandet HF	855	54	286	41	779	139	189	42	76	-85	97	-1
Sykehuset Østfold HF	430	39	46	9	487	101	123	25	-57	-62	-77	-16
Sørlandet sykehus HF	662	171	264	44	566	189	170	33	96	-18	94	11
Vestre Viken HF	782	81	235	37	834	178	184	39	-52	-97	51	-2
Totalt HSØ*	6173	666	1712	308	6598	1256	1708	351	36	-528	125	-21

*Kommentar til tabell: I beregning av differansen av kapasitetsbehov for HSØ er kapasitetstall fra Betanien hospital Telemark, Oslo kommunale legevakt, Revmatismehuset Lillehammer og Sykehuset Telemark HF ekskludert.

7.7.4 Pasientstrømmer 2012 HSØ

Ved å sette sammen tall for aktivitet i befolkningen (knyttet til sykehusområder) med tall for hvor aktiviteten utføres (knyttet til helseforetak), får man et bilde av pasientstrømmene i HSØ. Tabell 26 og 27 gir en slik samlet oversikt for døgnopphold og dagopphold/poliklinikk.

Tabell 26 Oversikt over pasientstrømmer døgnopphold Helse Sør-Øst 2012, absolutte og relative tall

Pasientstrømmer døgnopphold 2012 fra SO fordelt på HF																
Helseforetak	Oslo SO		Vestre Viken SO		Telemark/ Vestfold SO		Akershus SO		Innlandet SO		Østfold SO		Sørlandet SO		Øvrige SO	
	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%
Oslo universitetssykehus HF	44854	60,8%	9943	13,8%	7012	9,4%	11085	15,4%	7276	10,1%	5433	11,4%	3340	7,3%	6886	1,8%
Sykehuset Innlandet HF	518	,7%	414	,6%	176	,2%	923	1,3%	56655	79,0%	211	,4%	80	,2%	1746	,5%
Vestre Viken HF	787	1,1%	55756	77,5%	656	,9%	393	,5%	577	,8%	218	,5%	80	,2%	825	,2%
Akershus universitetssykehus HF	1984	2,7%	395	,5%	176	,2%	51987	72,4%	2068	2,9%	468	1,0%	106	,2%	923	,2%
Sørlandet sykehus HF	203	,3%	131	,2%	1163	1,6%	76	,1%	62	,1%	49	,1%	39918	87,7%	1312	,4%
Sykehuset Østfold HF	230	,3%	96	,1%	100	,1%	483	,7%	69	,1%	38280	80,2%	30	,1%	530	,1%
Sykehuset i Vestfold HF	285	,4%	1257	1,7%	31658	42,4%	168	,2%	98	,1%	88	,2%	131	,3%	380	,1%
Sykehuset Telemark HF	162	,2%	297	,4%	29589	39,7%	147	,2%	94	,1%	285	,6%	293	,6%	375	,1%
Diakonhjemmet	9166	12,4%	204	,3%	220	,3%	542	,8%	145	,2%	145	,3%	73	,2%	358	,1%
Lovisenberg	8264	11,2%	363	,5%	262	,4%	816	1,1%	293	,4%	265	,6%	108	,2%	409	,1%
Oslo kommunale legevakt	5543	7,5%	135	,2%	73	,1%	1265	1,8%	102	,1%	63	,1%	33	,1%	196	,1%
Martina Hansens hospital	148	,2%	1096	1,5%	118	,2%	1255	1,7%	143	,2%	96	,2%	24	,1%	71	,0%
Sunnaas sykehus HF	492	,7%	344	,5%	206	,3%	539	,8%	248	,3%	631	1,3%	68	,1%	259	,1%
Betanien hospital (Telemark)	4	,0%	24	,0%	1839	2,5%	2	,0%	1	,0%	2	,0%	16	,0%	12	,0%
Rvmatismesykehuset Lillehammer	13	,0%	49	,1%	55	,1%	29	,0%	1043	1,5%	12	,0%	21	,0%	189	,1%
Andre HF utenfor HSØ	1169	1,6%	1484	2,1%	1303	1,7%	2138	3,0%	2874	4,0%	1459	3,1%	1177	2,6%	359604	96,1%

Tabell 27 Oversikt over pasientstrømmer dagopphold og poliklinikk Helse Sør-Øst 2012, absolutte og relative tall

Pasientstrømmer dagopphold og poliklinikk HSØ 2012, absolutte og relative tall																
	Oslo SO		Vestre Viken SO		Telemark/ Vestfold SO		Akershus SO		Innlandet SO		Østfold SO		Sørlandet SO		Øvrige SO	
	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%	Alle kontakter	%
Helseforetak																
Oslo universitetssykehus HF	455949	79,1%	99217	21,0%	42137	8,8%	154164	33,9%	44539	10,2%	40807	15,0%	12323	3,8%	26532	1,1%
Sykehuset Innlandet HF	1658	,3%	2102	,4%	437	,1%	3684	,8%	351500	80,4%	455	,2%	219	,1%	4361	,2%
Vestre Viken HF	4408	,8%	319858	67,6%	3136	,7%	2353	,5%	3514	,8%	1314	,5%	268	,1%	1366	,1%
Sørlandet sykehus HF	696	,1%	522	,1%	4413	,9%	277	,1%	158	,0%	183	,1%	303403	92,3%	4599	,2%
Akershus universitetssykehus HF	9996	1,7%	1952	,4%	524	,1%	252466	55,5%	10430	2,4%	2187	,8%	261	,1%	1620	,1%
Sykehuset Østfold HF	709	,1%	270	,1%	291	,1%	2426	,5%	223	,1%	218412	80,3%	75	,0%	1148	,0%
Sykehuset i Vestfold HF	1237	,2%	8696	1,8%	222606	46,5%	718	,2%	557	,1%	390	,1%	1319	,4%	911	,0%
Sykehuset Telemark HF	947	,2%	1917	,4%	176613	36,9%	689	,2%	265	,1%	854	,3%	3716	1,1%	978	,0%
Diakonhjemmet	50798	8,8%	2809	,6%	1227	,3%	8505	1,9%	930	,2%	1190	,4%	305	,1%	1243	,0%
Lovisenberg	39088	6,8%	3138	,7%	1132	,2%	9228	2,0%	3517	,8%	1644	,6%	318	,1%	1179	,0%
Martina Hansens hospital	1921	,3%	14497	3,1%	615	,1%	12941	2,8%	1012	,2%	719	,3%	137	,0%	283	,0%
Betanien hospital (Telemark)	44	,0%	164	,0%	21788	4,6%	16	,0%	7	,0%	10	,0%	68	,0%	58	,0%
Rvmatismesykehuset Lillehammer	24	,0%	193	,0%	23	,0%	63	,0%	13563	3,1%	6	,0%	9	,0%	35	,0%
Sunnaas sykehus HF	810	,1%	288	,1%	81	,0%	1086	,2%	94	,0%	857	,3%	19	,0%	60	,0%
Sum alle HF i HSØ	568 285	98,6%	455 623	96,3%	475 023	99,2%	448 616	98,6%	430 309	98,4%	269 028	98,9%	322 440	98,1%	44 373	1,8%
Andre HF utenfor HSØ	7904	1,4%	17679	3,7%	3640	,8%	6256	1,4%	6851	1,6%	2930	1,1%	6146	1,9%	2472427	98,2%

Kolonnene 2-8 viser aktivitet i alle SO-ene fordelt på sykehusområder. Radene viser hvordan aktivitet som tilhører et SO er fordelt mellom enhetene (HF, ideelle private sykehus) som utførte behandlingen i 2012. Dette vises både i absolutte tall i prosentvis andel. Kolonne 9 summerer opp pasienter som kommer fra andre SO utenfor HSØ.

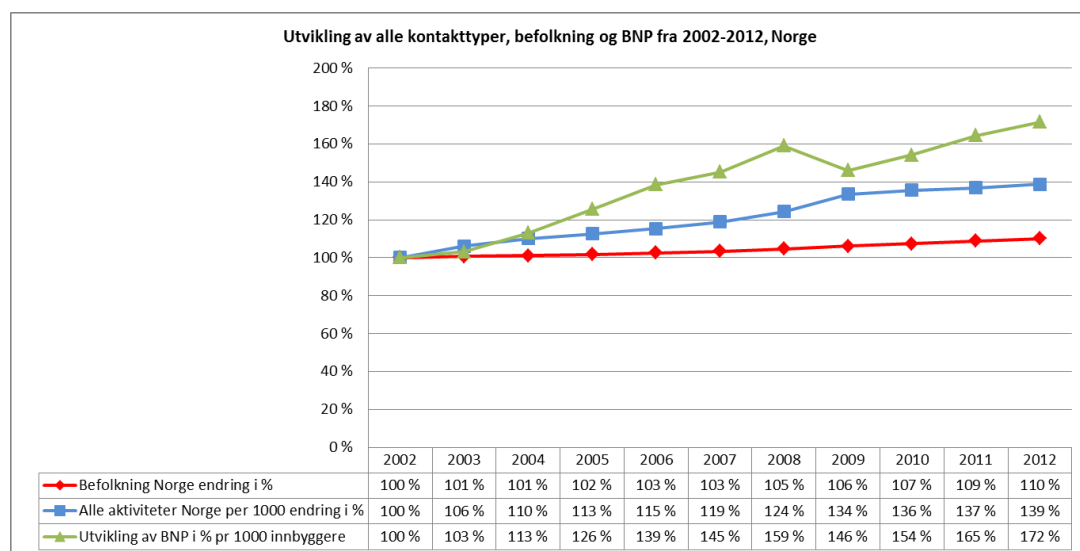
Aktiviteten er målt i døgnopphold og dagopphold og polikliniske kontakter. Oversikten viser at det er sykehusene i hovedstadsområdet som har pasientstrømmer (pasientlekkasje) av betydning fra et SO til et HF utenfor eget SO. Alle SO-ene har en mindre andel av sine pasienter til behandling på OUS HF som er regionsykehusnivået. Sørlandet SO hadde 7 % av sine døgnopphold og 4 % av sine dagopphold/poliklinikk i OUS HF. Tilsvarende tall for Telemark og Vestfold SO 9 %. Pasientstrømmene er størst fra Akershus SO (15 % døgn og 34 % dag/poliklinikk) og Vestre Viken SO (14 % døgn og 21 % dag/poliklinikk). Dette er langt høyere enn regionpasientandelen tilsier. Også Innlandet og Østfold SO har en "nabolekkasje" til OUS HF. På dette grunnlaget antas det at regionandelen ligger mellom 5 og 10 %. Dette er nærmere omtalt i kapittel 8 om hovedstadsområdet.

Tabell 26 og 27 viser ellers at Sykehuset Telemark HF dekker 40 % av døgnoppholdene og 37 % av dag/poliklinikk fra det felles sykehusområdet. Sykehuset i Vestfold HF dekker henholdsvis 42 og 45 %.

Sørlandet SO skiller seg ut med den høyeste egendekningsgraden på 92 % når alle aktivitetsområder tas med. Sykehuset utfører flere spesialiserte funksjoner som PCI, ICD og stråleterapi i eget HF. Forhold knyttet til det enkelte SO/HF vil bli nærmere belyst i sluttrapporten. I kapittel 8 er pasientstrømmene for hovedstadsområdet drøftet nærmere.

7.8 Økonomiske rammer

Flere studier viser at med økning i BNP øker også andelen av BNP til helse²⁵. Det er også påvist en klar sammenheng mellom utvikling i BNP og et lands helsekostnader. Figuren viser en økende utvikling i BNP og aktivitet fra 2002-2012.



Figur 26 Utvikling av befolkning, aktivitet og BNP fra 2002 til 2012

Figur 26 viser sammenhengene mellom økning i aktivitet og BNP i Norge fra 2002 til 2012 og det fremgår at aktivitetsøkningen er noe svakere enn økningen i BNP.

BNP vil være også økende i Norge i årene framover og helsekostnadene i Norge vil øke sin andel av BNP. Beregningene for OECD- landene og EU samlet viser at helsekostnadene i Norge vil øke sin andel av BNP i størrelsesorden 1,4-1,9 prosentpoeng fra 5,1 prosent i 2010 til 6,5-6,9 prosent i 2030, avhengig av hvilke forutsetningene som legges til grunn²⁶.

Det er usikkerhet i hvor stor sterk sammenheng mellom aktivitet i sykehuset og BNP vil være i framtiden. Dette avhenger av fordelingen mellom ulike aktører i helsetjenesten generelt (sykehus, prehospitaltjenester, osv.). En studie fra Nederland viser også at det har vært endringer i fordelinger av økonomiske ressurser

²⁵ Keegan, C., S. Thomas, et al. (2013). "Measuring recession severity and its impact on healthcare expenditure." International Journal of Health Care Finance and Economics 13(2): 139-155.

Farag, M., A. K. NandaKumar, et al. (2012). "The income elasticity of health care spending in developing and developed countries." International Journal of Health Care Finance and Economics 12(2): 145-162.

²⁶ Helsedirektoratet (2013) Medisinsk-teknisk utvikling og helsekostnader. En gjennomgang av aktuell kunnskap, rapport IS-2142

innafor helsesektor, dvs. det har vært variasjoner i andelen fra budsjetter til medisiner og nye behandlingsmåter²⁷.

7.9 Utnyttelsesgrader

Utnyttelsesgrader som en planleggingsforutsetning uttrykker en ambisjon om hvor effektivt et nybygg skal brukes, se kapittel 5. Det kan også benyttes til vurdering av arealeffektiviteten i et sykehus og kan gi viktig informasjon som grunnlag for styring av rom- og arealbruk. Det er i praksis liten kunnskap og hvordan man i dag utnytter viktig rom og utstyrsenheter og kartlegginger som er utført indikerer utnyttelsesgrad på f.eks. poliklinikkrom er lav.²⁸

I pasientforløpsanalysen er det benyttet utnyttelsesgrader som vist i tabell 28. En del av eiers styring kan være å øke utnyttelsesgraden på rom for å redusere kapasitetsbehovet. Konsekvensene av disse er drøftet i dette kapittelet.

Tabell 28 viser eksempler på beregningsmåter ved forutsetning om basis (lav) og høy kapasitetsutnyttelse. Tabell 3 viser hvordan ulike sykehusprosjekter har brukt standardene. Dette gir ikke et presist bilde og det vil være lokale varianter som reflekterer ulike driftsforutsetninger og prioriteringer. I idéfasen for OUS planlegges det med 82 % utnyttelse av senger og det argumenteres bl.a. med stor andel elektive pasienter og reduksjon i utnyttelsesgrad for barnesenger. I idéfasen for Vestre Viken bruker man 240 dager *10 timer driftstid i poliklinikkene, men man antar at man kan drifte med 15 timer per dag hvis det er behov. Det ligger en betydelig bufferkapasitet i 45 minutter per pasient for noen poliklinikker mens det i andre poliklinikker er behov for mer enn 1 time.

Argumenter for å velge en høy utnyttelsesgrad kan være:

- Oppgaver og driftsmodell, høy andel øhj gir høyt belegg som kan forsvare høy utnyttelsesgrad på senger
- Mindre kapasitetsbehov og arealbruk gir lavere investeringskostnader (også for utstyr) og lavere driftskostnader for bygg.
- Høy kapasitetsutnyttelse gir færre driftsenheter og muligheter for og redusert bemanning
- Store sykehus med høyt volum og stor bemanning kan organisere driften slik at man oppnår høy utnyttelse
- Lengre åpningstid øker tilgjengeligheten og servicen til publikum

Valg av en lavere utnyttelsesgrad kan begrunnes med:

- Høyt belegg kan ikke oppnås fordi oppgaver og driftsmodell med en høy andel elektive pasienter gir variasjon i utnyttelse gjennom uka og året med et lavere belegg i helger og ferier.
- Mindre sykehus med lavt volum og begrenset bemanning har større problemer med å holde et jevnt, høyt produksjonsnivå.
- Akuttsykehus har behov for en buffer mot svingninger i aktiviteten over døgnet, uka og året. Det kan gjelde for spesielle pasientgrupper (barn, fødende) og for spesielle tilbud som er sårbare for overbelegg/press (intensiv, observasjonsplasser, operasjonsrom mv.).
- Redusere risikoen for overbelegg og korridorpasienter. Av hensyn til kvaliteten i behandlingen og arbeidsbelastning for personalet er det viktig å unngå hyppig flytting av pasienter mellom sengeenheter. Overbelegg og korridorpasienter påvirker arbeidsforholdene negativt og kan gi økt sykefravær.

²⁷ e Meijer, C., O. O'Donnell, et al. (2013). "Health expenditure growth: Looking beyond the average through decomposition of the full distribution." *Journal of Health Economics* 32(1): 88-105.

²⁸ Aktivitet, kapasitets- og arealanalyse for sykehusene i Helse Sør-Øst, SINTEF 2009

- Plass til fleksibel utnyttelse av bygget over tid uten vesentlig ombygging.

Tabell 28 Eksempel på beregningsgrunnlag for lav og høy kapasitetsutnyttelse

Kapasitetsbærende rom	% utnyttelsesgrad	Drift dager/år	Drift timer/dag	Minutter per konsultasjon/operasjon	% andel på dagtid
Normalseng	85 %				
Observasjon	75 %				
Pasienthotell	75 %				
Dagplass		230	8	240 min	100 %
Poliklinikkrom		230	7	45 min	95 %
Operasjon		230	8	90-180 ²⁹ min	90 %
Kapasitetsbærende rom	% utnyttelsesgrad	Drift dager/år	Drift timer/dag	Minutter per konsultasjon/operasjon	% andel på dagtid
Normalseng	90 %				
Observasjon	80 %				
Pasienthotell	75 %				
Dagplass		240	10	240 min	100 %
Poliklinikkrom		240	10	45 min	95 %
Operasjon		240	10	90-180 min	90 %

Det er små forskjeller i sengebehovet ved høy eller lav utnyttelse for døgnplasser. Prognosen for utvikling av behovet er usikker men det antas at nedgangen i liggedager vil fortsette. Det er dermed liten risiko knyttet til valg av beleggsprosent.

Aktiviteten innenfor dagbehandling og poliklinikk øker raskt og dette gjelder også diagnostikk og behandling. I en fremtidig situasjon med en mer begrenset nedgang i liggedager vil potensialet for å frigi sengerom til annen virksomhet bli mindre enn det man har erfart de siste 10-15 årene. Selv om det er en innebygget buffer i tallene ved at tid per pasient kan reduseres, vil økningen i antall eldre kunne føre til lenger tid per pasient. Økende andel innvandrere kan ha samme effekt. Det forventes ytterligere økning i disse aktivitetsområdene og det er derfor høy risiko forbundet med stor reduksjon i kapasitet ved valg av høy kapasitetsutnyttelse. En andel av de pasientene som er registrert som poliklinisk konsultasjon har også behov for en dagplass. I en konkret plan må derfor kapasitetsbehovet for dagplasser korrigeres.

I de eldre sykehusanleggene har tomme sengerom blitt konvertert til dagplasser, poliklinikkrom og kontorer. Overkapasiteten på sengerom har gitt fleksibilitet i bygget. Denne fleksibiliteten vil falle bort hvis det fremtidige behovet for senger planlegges "riktig". Det er viktig å bygge sengeenheter og rom slik at konvertering til annen bruk kan gjennomføres på en rasjonell måte. Dette stiller krav til byggets fotavtrykk, romstørrelser, nærhet mellom funksjoner, kapasitet i heiser oa. Omstillinger krever også organisatoriske endringer med sammenslåing av sengeenheter for å unngå at det oppstår små, ineffektive driftsenheter.

²⁹ Operasjonsstuetid, eks rengjøring/klargjøring, 25 minutt

Tabell 29 Effekt av økt utnyttelsesgrad på fremtidig kapasitetsbehov, HSØ samlet

Kapasitetsbehov ved ulike krav til kapasitetsutnyttelse				
	Kapasitetsbehov ved basis utnyttelsesgrad	Kapasitetsbehov ved høy utnyttelsesgrad	Differanse basis vs høy utnyttelsesgrad	% differanse basis vs høy utnyttelsesgrad
Døgnplasser	6598	6270	-328	-5
Dagplasser	1256	1042	-214	-17
Poliklinikkrom	1708	1206	-502	-29
Operasjon	351	274	-77	-22

En økning i utnyttelsesgrad for beregning av sengekapasitet gir ikke større endring enn 5-6%. Tabell 28 viser at ved bruk av høy utnyttelsesgrad med for poliklinikken (240 dager *10 timers åpningstid) reduseres det beregnede kapasitetsbehovet for poliklinikkrom med over 30 % sammenlignet med en modell med 230 dager og 7 timer effektiv driftstid. Konsekvenser av å velge en høyere utnyttelsesgrad er dermed stor. Dette forutsetter bl.a. fleksibel bruk av rom på tvers av fagområder og en rasjonell samordning av rom og støttefunksjoner. En situasjon med for liten kapasitet vil, spesielt i et område som er under sterk utvikling, kunne gi et dårligere tilbud til pasientene og driftsulemper. SINTEF vil derfor anbefale at man holder utnyttelsesgraden på det nivået som er brukt gjennomgående i disse analysene.

Mange sykehus bruker også poliklinikker til undersøkelser for innlagte pasienter og for samtaler/undersøkelser som er utført av flere forskjellige fagpersoner og som kun registreres som en konsultasjon i poliklinikken. Det bør være en viss buffer for denne aktiviteten. Ved å opprettholde 45 minutter som gjennomsnitt konsultasjonstid gir det rom for denne aktiviteten. I planlegging av reell kapasitet må dette differensieres mellom fagområder.

Basis utnyttelsesgrad gir et høyere arealbehov, investeringskostnader og driftskostnader. For å vise konsekvensene i antall senger rom er det for i fleste analysene gjort beregninger for både basis utnyttelsesgrad og en høyere utnyttelsesgrad. Dette fremgår av tabellene eller er kommentert i teksten.

7.10 Sammenstilling av effektene av endringsfaktorer og scenarier

Aktivitetsfremskrivningen er sammensatt av effekter av flere beregninger med definerte forutsetninger som er beskrevet ovenfor.

Eier kan styre hvilke alternative scenarier eller forutsetninger som legges til grunn. I tillegg kan eier beslutte å endre oppgaver og dermed pasientstrømmene mellom foretakene. Dette berører den samlede aktiviteten og kapasitetsbehovet for HSØ og har stor betydning for de tiltakene som kan iverksettes. Eier kan også legge opp en strategi for oppgavefordeling mellom offentlige og private leverandører. I denne rapporten er dette omtalt for private ideelle sykehus og privatpraktiserende spesialister hvor eier har stor påvirkningsmulighet.

Virksomheten styres innenfor økonomiske rammer. Det er ikke gjort forutsetninger om endringer i disse rammene som påvirker utvikling av kapasiteten.

De statlige myndighetene kan påvirke aktiviteten ved hjelp av økonomiske incentiver som prising av tjenester eller ekstra finansieringsordninger for tiltak som samhandlingsreformen. Trendbeskrivelsen viser at slike incentiver påvirker aktivitetsutviklingen og noen ganger på en kanskje utilsiktet måte, ref fallet i registrerte dagopphold.

I den endelige beregning av aktivitet og kapasitetsbehov for 2030 er det, i tillegg til demografisk fremskriving og omstilling fra pasientforløpsanalysene, lagt til grunn middels verdi for innvandring (MMMM), ingen endring av forbruksrater, 20 % påslag i liggedager observasjonsplasser, dagopphold og poliklinikk som konsekvens av økt etterspørsel samt alternativet basis utnyttelsesgrad. Effekten av dette på aktivitet i 2030 fordelt på alle HF-ene er vist i tabell 30.

Tabell 30 Aktivitet 2030 HSØ 2012, demografisk fremskrevet og omstilt samt tillegg for scenario-endringer

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/ending 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus											
HF	2012				Demografisk fremskriving MMMM + omstilling iht pasientforløpsanalysene				Økning 20 % pga teknologi, forvetninger		
	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsulta sjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsulta sjoner 2030	Døgnopphold øhj i obs enhet, 1 liggedag	Polikliniske konsulta sjoner 2030	Dag opphold 2030
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	76931	270819	35031	333193	3702	66639	7006
Betanien hospital, Telemark	1936	7482	340	22018	2143	6986	735	26871	15	5374	147
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	14178	47531	2486	80893	670	16179	497
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	14044	47927	9471	67537	633	13507	1894
Martina Hansens hospital	2970	14317	2860	29372	3982	15920	4161	34903	44	6981	832
Oslo kommunale legevakt	7907	4820	0	2814	8386	4660	865	3659	135	732	173
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	118269	487517	102832	1026360	4028	205272	20566
Revmatismehuset Lillehammer	1412	10044	656	13264	1246	7723	970	13130	3	2626	194
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	2763	41129	708	3539	0	708	142
Sykehuset i Vestfold HF	34566	132179	29142	210129	40521	133754	38613	249246	1671	49849	7723
Sykehuset Innlandet HF	61419	241592	33465	334898	68674	233638	46553	369364	2933	73873	9311
Sykehuset Telemark HF	31940	122633	11709	178223	35022	118579	16897	194430	1521	38886	3379
Sykehuset Østfold HF	40811	138971	24226	204956	48387	145515	34435	240850	2135	48170	6887
Sørlandet sykehus HF	43502	158434	45944	271636	52902	169783	66380	330895	2054	66179	13276
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	72979	249836	61961	358937	3410	71787	12392
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	440994	1962068	421028	3309189	22955	666762	84420

I tabell 31 vises kapasitetsbehovet 2030 for hvert HF, oppsummert etter at det er tatt hensyn til effekten av scenariene som er gjennomgått. I kapittel 8 vil endringer for HF-ene i hovedstadsområdet bli kommentert nærmere.

Tabell 31 Kapasitetsbehov 2030 på grunnlag av fremskrevet og omstilt aktivitet samt med tillegg for effekt av scenario

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk.						
Helseforetak	Kapasitets- behov normalseng (85 % utnyttelse)	Kapasitets- behov observasjons- seng (75 % utnyttelse)	Kapasitets- behov pasienthotell (75 % utnyttelse)	Kapasitets- behov senger totalt	Kapasitets- behov dagplasser	Kapasitets- behov poliklinikk rom
Akershus universitetssykehus HF	737	86	82	905	107	171
Betanien hospital, Telemark	20	0	3	23	3	14
Diakonhjemmet	134	15	9	158	10	41
Lovisenberg	136	14	8	159	28	35
Martina Hansens hospital	47	1	4	52	12	18
Oslo kommunale legevakt	9	5	2	16	2	2
Oslo universitetssykehus HF	1350	96	170	1616	316	526
Revmatismehuset Lillehammer	22	0	3	25	3	7
Sunnaas sykehus HF	114	0	21	135	2	2
Sykehuset i Vestfold HF	368	39	39	446	112	128
Sykehuset Innlandet HF	638	68	73	779	139	189
Sykehuset Telemark HF	322	37	38	396	53	100
Sykehuset Østfold HF	391	52	44	487	101	123
Sørlandet sykehus HF	461	48	57	566	189	170
Vestre Viken HF	680	79	76	834	178	184
Totalt HSØ	5429	540	629	6598	1256	1708

8 Hovedstadsområdet

I denne delleveransen er det fokus på status og utvikling for sykehusområdene og helseforetakene i hovedstadsområdet. Dette er allerede berørt i flere av de foregående kapitlene, men blir analysert mer i detalj i dette kapitlet.

8.1 Pasientstrømmer hovedstadsområdet

Tabell 32 viser hvor pasienter som tilhører sykehusområdene i hovedstadsområdet blir mottatt og behandlet. Tallene omfatter summen av alle aktiviteter (døgnoophold, dagopphold og polikliniske konsultasjoner). Det er aktiviteten innenfor poliklinikk og dagbehandling som dominerer og utgjør ca 90 % av alle aktiviteter/kontakter.

For Oslo SO er OUS HF og de private sykehusene summert for å få frem et samlet bilde av hvor stor del av aktiviteten som tas hånd om sykehusene innenfor eget SO og sykehus som HSØ har avtale med. Totalt dekkes 94 % av aktiviteten i Oslo SO av OUS HF og de private sykehusene.

Akershus SO fikk i 2012 dekket 58 % av den samlede aktiviteten i eget HF mens 31 % ble dekket av OUS HF. Ca 3,5 % ble dekket av de private, ideelle sykehusene.

Vestre Viken SO fikk i 2012 dekket 69 % av den samlede aktiviteten i eget HF mens 20 % ble dekket av OUS HF. Kun 1-2 % ble dekket av de private, ideelle sykehusene.

Tabell 32 Oversikt over pasientstrømmer fra SO til HF i Helse Sør-Øst 2012, absolutte og relative tall

Pasientstrømmer 2012 SO i hovedstaden alle kontakttypene fra SO fordelt på HF						
	Oslo SO		Vestre Viken SO		Akershus SO	
Helseforetak	Fordeling faktiske tall	Fordeling i %	Fordeling faktiske tall	Fordeling i %	Fordeling faktiske tall	Fordeling i %
Sum alle	650011		545290	100%	526720	100%
Oslo universitetssykehus HF	500803	77,0%	109160	20,0%	165249	31,4%
Diakonhjemmet	59964	9,2%	3013	,6%	9047	1,7%
Lovisenberg	47352	7,3%	3501	,6%	10044	1,9%
Sum OUS, inkl private ideelle	608 119	93,6 %	115 674	21,2 %	184 340	35,0 %
Sykehuset Innlandet HF	2176	,3%	2516	,5%	4607	,9%
Vestre Viken HF	5195	,8%	375614	68,9%	2746	,5%
Sørlandet sykehus HF	899	,1%	653	,1%	353	,1%
Akershus universitetssykehus HF	11980	1,8%	2347	,4%	304453	57,8%
Sykehuset i Vestfold HF	1522	,2%	9953	1,8%	886	,2%
Sykehuset Telemark HF	1109	,2%	2214	,4%	836	,2%
Sum Vestfold og Telemark HF	2 631		12 167		1 722	
Sykehuset Østfold HF	939	,1%	366	,1%	2909	,6%
Sunnaas sykehus HF	1302	,2%	632	,1%	1625	,3%
Martina Hansens hospital	2069	,3%	15593	2,9%	14196	2,7%
Betanien hospital (Telemark)	48	,0%	188	,0%	18	,0%
Revmatismesykehuset Lillehammer	37	,0%	242	,0%	92	,0%
Oslo kommunale legevakt	5543	,9%	135	,0%	1265	,2%
Sum alle HF i HSØ	641 500	98,3%	538 294	93,6%	520 048	98,7%
Andre HF utenfor HSØ	9 073	1,4%	19 163	3,5%	8 394	1,6%

8.1.1 Pasientstrømmer og arbeidsdeling

Tabell 33 Oversikt over aktivitet 2012 ved OUS HF fordelt på SO

Aktivitet Oslo universitetssykehus HF etter hvor pasientene kommer fra									
Sykehusområde	Døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold øhj 2012	Ligge- dager 2012	Gjennom snittlig Liggetid 2012	Dag- opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt- typer	% andel kontroller polikli konsult 2012	Aktivitet fordelt på SO
Sum alle	95829	48,9%	451 292	4,7	67658	808010	971497	42,7%	
Oslo SO	44854	67,4%	216 159	4,8	34746	421203	500803	42,0%	51,5%
Akershus SO	11085	40,6%	47 881	4,3	9847	144317	165249	44,9%	17,0%
Vestre Viken SO	9943	35,6%	41 347	4,2	7240	91977	109160	47,4%	11,2%
Innlandet SO	7276	32,5%	32 583	4,5	3590	40949	51815	42,9%	5,3%
Telemark/Vestfold SO	7012	27,9%	32 128	4,6	3638	38499	49149	36,9%	5,1%
Østfold SO	5433	34,7%	24 482	4,5	2499	38308	46240	37,1%	4,8%
Sørlandet SO	3340	22,9%	17 737	5,3	1725	10598	15663	45,0%	1,6%
Andre sykehusområder	6886	23,56 %	38975	5,7	4373	22159	33418	42,66 %	3,4 %

Tabell 33 viser aktiviteten i OUS HF fordelt sykehusområdene i HSØ. Ca 52 % av aktiviteten i OUS HF kom fra Oslo SO. Alle SO i HSØ bruker OUS HF som regionsykehus.

Tabell 34 Andel av aktivitet fra sykehusområder i HSØ som går til OUS HF

Oversikt over SO i HSØs bruk av OUS HF 2012								
Sykehusområde	Døgnopphold	Andel i % av døgnopphold	Liggedager	Andel i % av liggedager	Dagopphold	Andel i % av dagopphold	Polikliniske konsultasjoner	Andel i % av polikliniske konsultasjoner
Akershus SO	11085	15,4 %	47881	16,0 %	9847	27,6 %	144317	34,4 %
Innlandet SO	7276	9,7 %	32583	9,0 %	3590	7,1 %	40949	8,0 %
Sørlandet SO	3340	7,2 %	17737	8,9 %	1725	3,6 %	10598	2,6 %
Telemark/Vestfold SO	7012	9,2 %	32128	9,5 %	3638	8,2 %	38499	6,8 %
Vestre Viken SO	9943	13,0 %	41347	11,3 %	7240	13,0 %	91977	14,7 %
Østfold	5433	11,0 %	24482	11,4 %	2499	8,1 %	38308	9,9 %

Tabell 34 viser hvor stor andel av pasientene fra hvert SO som går til OUS HF. Det gir grunnlag for å vurdere pasientstrømmene til OUS HF som regionsykehus. Pasientene er fordelt på aktivitetsområder og det vises absolutte og relativ andel av hele aktiviteten i det enkelte SO.

Akershus SO ligger høyest og har 15 % av døgnoppholdene og 16 % av liggedagene ved OUS HF. Tilsvarende for dagopphold er 28 % og for poliklinikk 34 %. For Vestre Viken SO er tallene 13 % døgnopphold, 11 % liggedager, 13 % dagopphold og 15 % poliklinikk. De andre SO-ene i HSØ ligger vesentlig lavere. Døgnopphold varierer mellom 7 og 9 %, liggedager 9 %, dagopphold 4-8 % og poliklinikk 2-8 %. De som ligger høyest er Innlandet og Østfold som grenser mot Oslo SO. En andel av pasientstrømmene antas derfor å være "nabolekkasje". Sørlandet og Telemark og Vestfold SO har lengst avstand og de laveste tallene for pasientstrømmer til OUS HF.

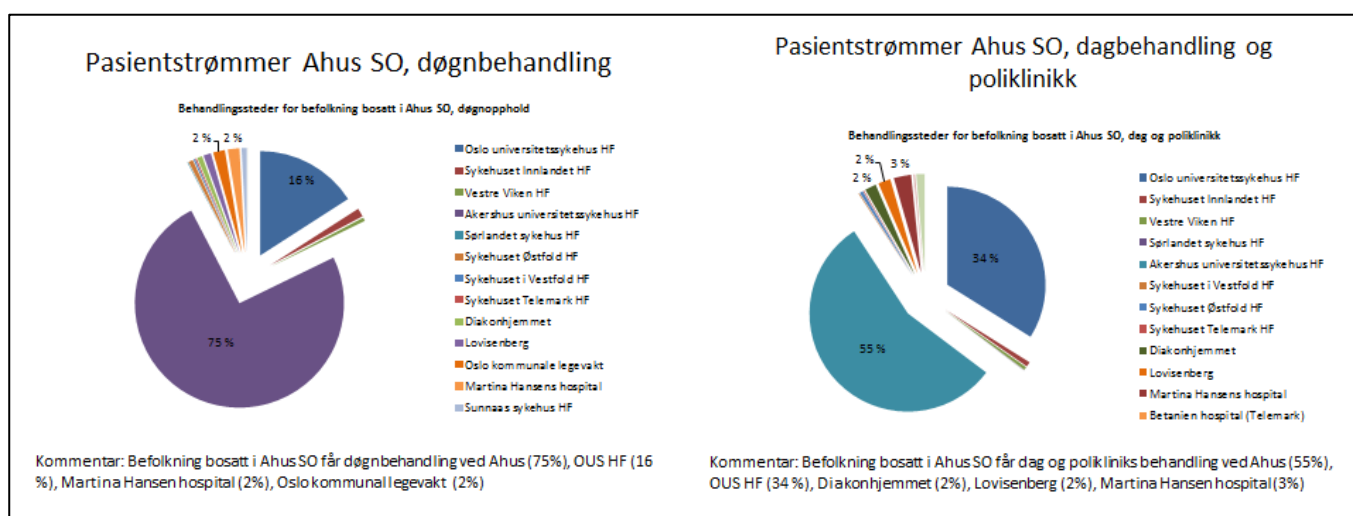
Sørlandet SO har en høy egendekning og bruker i liten grad OUS. Sørlandet har også høy andel elektiv virksomhet som er en konsekvens av at få pasienter sendes til et høyere nivå. Spesielt gjelder dette kreftkirurgi, men Sørlandet SO leverer også andre flerområdefunksjoner som PCI, ICD, stråleterapi/onkologi og avansert hodeskaderehabilitering. Sørlandet SO og Innlandet SO har stråleenhet for palliativ behandling

som de eneste av sykehusområdene utenfor OUS som kan tilby slik behandling til egen befolkning. Tallene viser at pasientstrømmen påvirkes av hvor ulike behandlingstilbud blir lokalisert.

I målet om egendekningsgrad ligger bl.a. en forutsetning om at en andel av pasientene i et SO har behov for behandling som hovedsakelig gis på regionsykehusnivå eller på nasjonalt nivå. Med utgangspunkt i tabell 34 antas det at denne andelen ligger mellom 5 og 10 % og i våre beregninger har vi lagt til grunn 7 % for alle aktivitetsområder. Det er da tatt hensyn til høy egendekning for Sørlandet SO, og at Akershus SO og Vestre Viken SO bruker OUS HF mye av andre grunner. Målt i DRG utgjør regionpasienter ca 15 % av forbruket og landsfunksjoner ca 2,5 %.

Med dette som forutsetning vil totalt ca 100 000 eller 21 % av liggedagene som gikk til OUS HF i 2012 være regionpasienter. Hvor stor andel landsfunksjonene utgjør er ikke kartlagt spesielt med pasientstrømmer fra Helse Nord utgjør 1-2 %. Da er alle SO-ene, inkludert Oslo SO tatt med. Dette er pasienter som ikke blir berørt av omstilling til dagbehandling eller effektive forløp via en obs-enhet. Det innebærer at omstillingseffekten i pasientforløpsanalysene blir tilsvarende mindre for OUS HF.

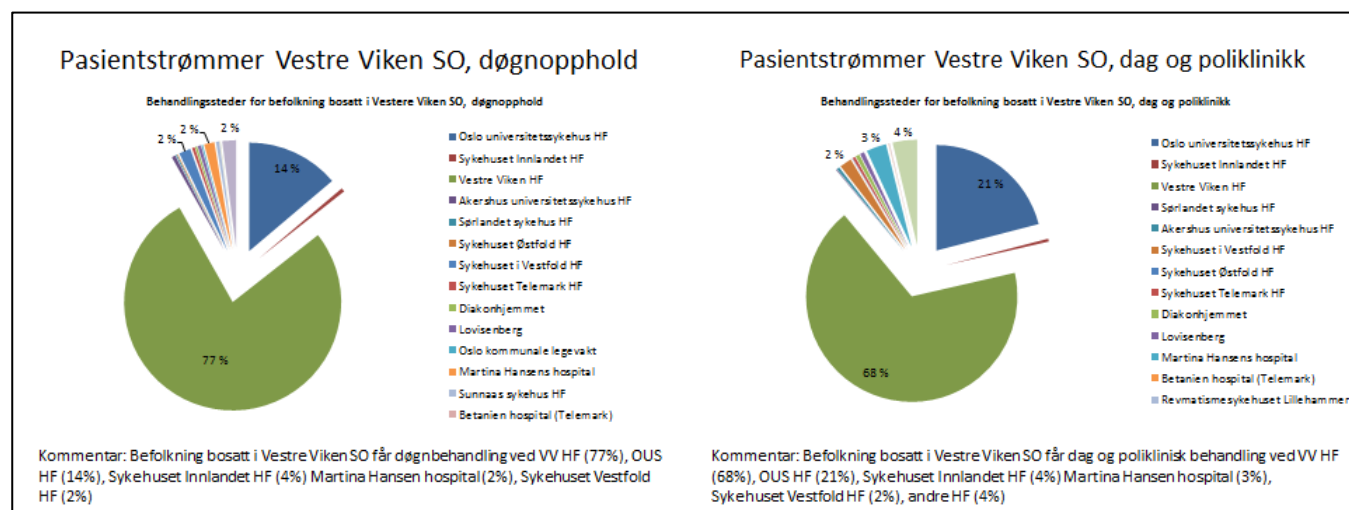
Figurene nedenfor viser hvordan aktiviteten i SO-ene i hovedstadsområdet fordeler seg på HF-ene. Figur 27 viser hvilke SO pasientene som behandles på OUS HF kommer fra, fordelt på døgnopphold og dag/poliklinikk.



Figur 27 Pasientstrømmer fra Akershus SO til OUS HF og andre HF i og utenfor HSØ

Akershus SO har en lavere egendekning og hadde i 2012 ca 75 % av sine døgnopphold i eget sykehus (Akershus HF). Av de resterende 25 % gikk 16 % til OUS HF og en mindre del til Diakonhjemmet, Lovisenberg og Oslo kommunale legevakt. Av de 16 % som gikk til OUS HF legges det til grunn at 7 % var regionpasienter.

For dagbehandling og poliklinikk var andelen som ble behandlet i eget HF nede i 55 % og hele 34 % gikk til OUS HF. Her inngår også 7 % som antas å være regionpasienter. Andre mottakere var Martina Hansens hospital, Diakonhjemmet og Lovisenberg. Den store andelen dagopphold/poliklinikk som gikk ut av sykehusområdet kan tyde på preferanser hos pasienter/fastleger/ valgt oppgavedeling. Her inngår bl.a. noe elektiv ortopedi som går til Martina Hansens hospital.



Figur 28 Pasientstrømmer fra Vestre Viken SO til OUS HF og andre HF i og utenfor HSØ

Også Vestre Viken SO har lekkasje til OUS HF og den var relativt lik for døgnopphold og dagopphold/poliklinikk med henholdsvis 77 % og 68 %. OUS HF mottok 14 % av døgnoppholdene og 21 % av poliklinikken. I disse tallene ligger det 7 % som er regionpasienter. Andre HF med et mindre bidrag var Innlandet HF, Sykehuset i Vestfold HF og Martina Hansens hospital.

8.2 Kapasitetsbalanse 2012/2014 Hovedstadsområdet

8.2.1 Fordeling av aktivitet og kapasitetsbehov 2012 i hovedstadsområdet

Tabell 35 viser hvordan aktiviteten fra sykehusområdene i hovedstadsområdet er fordelt på de ulike HF-ene og det kapasitetsbehovet dette beslaglegger.

Tabell 35 Fordeling av aktivitet og kapasitetsbehov i hovedstadsområdet 2012

Aktivitet og kapasitetsfordeling hovedstadsområdet 2012								
Sykehusområde/aktivitet	I eget HF		I OUS HF		I andre HF		Totalt	
	Aktivitet	Kapasitetsbehov	Aktivitet	Kapasitetsbehov	Aktivitet	Kapasitetsbehov	Aktivitet	Kapasitetsbehov
Akershus SO								
Liggedager/døgnplasser	214335	691	47881	154	89710	289	351926	1135
Dagopphold/dagplasser	19505	42	9847	21	8901	19	38253	83
Pol. Konsultasjoner/poliklikkrom	232961	109	144317	67	217845	101	595123	277
Vestre Viken SO								
Liggedager/døgnplasser	225685	728	41374	133	97701	315	364760	1177
Dagopphold/dagplasser	39377	86	7240	16	9085	20	55702	121
Pol. Konsultasjoner/poliklikkrom	280481	131	91977	43	253354	118	625812	292
Oslo SO					OUS HF produserer for andre HF og SO			
Liggedager/døgnplasser	216159	697	216159	697	102790	332	318949	1726
Dagopphold/dagplasser	34746	76	34746	76	7877	17	42623	168
Pol. Konsultasjoner/poliklikkrom	421203	196	421203	196	112363	52	533566	445

Kommentar til tabellen:

- Aktiviteten omfatter private, ideelle sykehus og andre private sykehus, private avtalespesialister, private rehabiliteringsinstitusjoner og andre helseforetak.
- Privatpraktiserende spesialister utgjorde ca 80 % av aktiviteten innenfor "I andre HF" for alle SO
- Kapasitetsbehovet er beregnet med utgangspunkt i basis kapasitetsutnyttelse for SINTEFs analyser. (se pkt 7.9 foran). Hvis en høyere kapasitetsutnyttelse legges til grunn vil behovet reduseres med henholdsvis 5-6 % for døgnplasser, 23 % for dagplasser og 33 % for poliklinikkrom. OUS planlegger med til dels lavere kapasitetsutnyttelse (82 % belegg for senger), mens Vestre Viken planlegger med en høyere utnyttelsesgrad på linje med det som var planlagt for Ahus. Det benyttes differensierte utnyttelsesgrader for sengeplasser avhengig av funksjon.

Tabellen viser ubalansen i fordeling av aktivitet og kapasitetsbehov mellom HF-ene og sykehusområdene. Akershus SO hadde et kapasitetsbehov på 932 døgnplasser i 2012. 751 plasser eller 80 % dekkes innenfor eget HF mens det brukes 154 plasser eller 17 % ved OUS HF. Tilsvarende brukes det 26 plasser eller 3 % ved andre HF. Her inngår private rehabiliteringsplasser med 162 plasser samt Sykehuset Innlandet HF, Diakonhjemmet, Lovisenberg, Martina Hansens hospital og Sunnaas HF med til sammen 72 døgnplasser. Tilsvarende fordeling av kapasitetsbehovet finner man for Vestre Viken SO.

Hvis man forutsetter at 7 % av aktiviteten som går til OUS HF er regionpasienter utgjør dette 18 000 liggedager for Akershus SO og 19 000 liggedager for Vestre Viken SO. Det tilsvarer en sengekapasitet på ca 60 senger for begge SO-ene.

Også aktivitet tilhørende Oslo SO blir for en stor del dekket utenfor OUS HF. Ca 230 plasser dekkes av Diakonhjemmet, Lovisenberg og Martina Hansens hospital og 160 dekkes av rehabiliteringsinstitusjoner og private sykehus. Av den samlede poliklinikken dekker OUS HF ca 55 % mens 30 % går til privatpraktiserende avtalespesialister og 11 % til Diakonhjemmet/Lovisenberg sykehus.

Tabell 36 viser beregnet kapasitetsbehov basert på aktivitetstall for 2012. Disse er satt opp mot registrert kapasitet som ble gjennomført våren 2014. Det er benyttet basis kapasitetsutnyttelse i beregningene av kapasitetsbehov.

Tabell 36 Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012

Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012, basis utnyttelsesgrad									
Helseforetak	Kapasitets- behov døgn- plasser 2012	Kapasitets- behov dag- plasser 2012	Kapasitets- behov pol. rom 2012	Kapasitetsbalanse døgnplasser		Kapasitetsbalanse dagplasser		Kapasitetsbalanse poliklinikkrom	
				Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitets- behov 2012	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitets- behov 2012	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitets- behov 2012
Akershus universitetssykehus HF	755	45	123	677	-78	123	78	160	37
Diakonhjemmet	141	2	31	187	46	12	10	83	52
Lovisenberg	137	14	25	151	14	0	-14	44	19
Martina Hansens hospital	46	6	14	90	44	0	-6	10	-4
Oslo universitetssykehus HF	1461	147	381	1795	334	155	8	444	63
Sunnaas sykehus HF	139	0	2	138	-1	0	0	11	9
Vestre Viken HF	760	91	139	782	22	81	-10	235	96
Hovedstadsområde	3439	305	714	3820	381	371	66	987	273
Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012, høy utnyttelsesgrad									
Akershus universitetssykehus HF	712	35	83	677	-35	123	88	160	77
Diakonhjemmet	133	2	21	187	54	12	10	83	62
Lovisenberg	129	10	17	151	22	0	-10	44	27
Martina Hansens hospital	44	5	9	90	46	0	-5	10	1
Oslo universitetssykehus HF	1379	113	255	1795	416	155	42	444	189
Sunnaas sykehus HF	131	0	1	138	7	0	0	11	10
Vestre Viken HF	717	70	94	782	65	81	11	235	141
Hovedstadsområde	3245	234	479	3820	575	371	137	987	508

Kapasitetstall for Oslo kommunale legevakt er ikke ferdig kartlagt, derfor er ikke tatt med i beregningene.

Vestre Viken HF hadde, med unntak av underkapasitet på 10 dagplasser, en overkapasitet på døgnplasser.

Akershus HF har en underkapasitet på 78 døgnplasser men har eller overkapasitet på dagplasser og poliklinikkrom.

Det er registrert nedgang i liggedager og behov for senger i perioden 2012 -2013. Dette utgjør ca 38 000 liggedager for HSØ eller 1,9 %. Denne nedgangen synes å fortsette i 2014. Overført på sykehusene i hovedstadsområdet utgjør dette ca 18 000 liggedager eller 58 døgnplasser.

8.3 Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030 for hovedstadsområdet

Tabell 37 Fremskrevet aktivitet 2030 for HF-ene i hovedstadsområdet

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/endring 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus											
	2012				Demografisk fremskriving MMMM + omstilling				Økning 20 % pga teknologi,		
	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsulta sjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsulta sjoner 2030	Døgnopphold øhj i obs enhet, 1 liggedag	Polikliniske konsulta sjoner 2030	Dag opphold 2030
HF											
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	76931	270819	35031	333193	3702	66639	7006
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	14178	47531	2486	80893	670	16179	497
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	14044	47927	9471	67537	633	13507	1894
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	118269	487517	102832	1026360	4028	205272	20566
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	2763	41129	708	3539	0	708	142
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	72979	249836	61961	358937	3410	71787	12392
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	440994	1962068	421028	3309189	22955	666762	84420
Totalt hovedstadsområdet	241375	1051803	137581	1504402	299164	1144759	212490	1870459	12445	374092	42498

Tabell 37 viser endringer i aktivitet fra 2012 til 2030 når det forutsettes en demografisk fremskriving med midlere endringer i befolkningsprognosene og en omstilling iht pasientforløpsanalysene. I tillegg vises konsekvenser av et scenario med 20 % økning for endringer i teknologi og etterspørselspress.

Tabell 38 Aktivitet 2012 sammenlignet med sum alle endringer i fremskrivingen 2030 totalt og i prosent

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/ending 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus												
	2012				Sum fremskriving				Prosentvis endring 2012 til 2030			
HF	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsultasjoner 2012	Døgn opphold	Liggedager	Dag-opphold	Poliklinikk	Døgn opphold	Liggedager	Dag-opphold	Poliklinikk
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	80633	274521	42037	399832	36 %	17 %	101 %	51 %
Diakonhjemmet	10975	43696	1031	66665	14849	48201	2984	97071	35 %	10 %	189 %	46 %
Lovisenberg	10908	42488	6232	53738	14677	48561	11366	81045	35 %	14 %	82 %	51 %
Oslo universitetssykehus HF	97427	452890	67658	817064	122298	491546	123398	1231633	26 %	9 %	82 %	51 %
Sunnaas sykehus HF	2788	43190	10	3290	2763	41129	850	4246				
Vestre Viken HF	60156	235643	41780	299332	76390	253247	74353	430724	27 %	7 %	78 %	44 %
Totalt Helse Sør-Øst	369220	1882273	285923	2771713	463949	1985023	505448	3975951	26 %	5 %	77 %	43 %
Totalt hovedstadsområdet	241375	1051803	137581	1504402	311609	1157204	254987	2244551	29 %	10 %	85 %	49 %

Tabell 38 viser den samlede effekten av fremskrivingene for aktivitetsområdene. Dagopphold og poliklinikk øker mest som forventet på grunnlag av trendbeskrivelsene og omstillingene i pasientforløpsanalysene.

Det er en svak økning i liggedager i forhold til dagopphold. For små enheter med liten aktivitet kan endringer på et overordnet nivå gi urimelige utslag, som for Diakonhjemmet og Sunnaas. For Sunnås er de prosentvis endringene tatt ut. Her vil tilfeldige og lokale variasjoner gi størres utslag.

Tabell 39 Fremskrevet kapasitetsbehov hovedstadsområdet, basis/høy utnyttelsesgrad

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, lav utnyttelsesgrad, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk. Sammenhold med registrert kapasitet 2014												
Helseforetak	Kapasitetsbehov normalseng (85 % utnyttelse)	Kapasitetsbehov observasjons-seng (75 % utnyttelse)	Kapasitetsbehov pasienthotell (75 % utnyttelse)	Kapasitetsbehov senger totalt	Kapasitetsbehov dagplasser	Kapasitetsbehov poliklinikk rom	Registrert senge-kapasitet 2014	Registrert dag-plasser 2014	Registrert pol. rom kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 og kapsitetsbehov 2030 døgnplass	Diff kapasitet 2014 og kapsitetsbehov 2030 dagplassenger	Diff kapasitet 2014 og kapsitetsbehov 2030 pol.rom
Akershus universitetssykehus HF	737	86	82	905	107	171	677	123	160	-228	16	-11
Diakonhjemmet	134	15	9	158	10	41	187	12	83	29	2	42
Lovisenberg	136	14	8	159	28	35	151	0	44	-8	-28	9
Martina Hansens hospital	47	1	4	52	12	18	90	0	10	38	-12	-8
Oslo kommunale legevakt	9	5	2	16	2	2	0	0	0			
Oslo universitetssykehus HF	1350	96	170	1616	316	526	1795	155	444	179	-161	-82
Sunnaas sykehus HF	114	0	21	135	2	2	138	0	11	3	-2	9
Vestre Viken HF	680	79	76	834	178	184	782	81	235	-52	-97	51
Totalt hovedstadsområdet	3207	297	372	3875	656	978	3820	371	987	-39	-283	11
Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, høy utnyttelsesgrad, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk. Sammenhold med registrert kapasitet 2014												
Helseforetak	Kapasitetsbehov normalseng (90 % utnyttelse)	Kapasitetsbehov observasjons-seng (80 % utnyttelse)	Kapasitetsbehov pasienthotell (75 % utnyttelse)	Kapasitetsbehov senger totalt	Kapasitetsbehov dagplasser	Kapasitetsbehov poliklinikk rom	Registrert senge-kapasitet 2014	Registrert dag-plasser 2014	Registrert pol. rom kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 og kapsitetsbehov 2030 døgnplass	Diff kapasitet 2014 og kapsitetsbehov 2030 dagplassenger	Diff kapasitet 2014 og kapsitetsbehov 2030 pol.rom
Akershus universitetssykehus HF	699	82	78	859	89	121	677	123	160	-182	34	39
Diakonhjemmet	127	14	9	150	9	29	187	12	83	37	3	54
Lovisenberg	129	14	8	151	23	24	151	0	44	0	-23	20
Martina Hansens hospital	44	1	4	49	10	13	90	0	10	41	-10	-3
Oslo kommunale legevakt	9	5	2	16	2	1	0	0	0			
Oslo universitetssykehus HF	1283	91	161	1535	262	371	1795	155	444	260	-107	73
Sunnaas sykehus HF	108	0	20	128	2	1	138	0	11	10	-2	10
Vestre Viken HF	646	75	72	793	148	130	782	81	235	-11	-67	105
Totalt hovedstadsområdet	3045	282	354	3682	545	691	3820	371	987	154	-172	298

Kapasitetstall for Oslo kommunale legevakt er ikke ferdig kartlagt, derfor er ikke tatt med i beregningene.

I tabell 39 er aktivitetstallene omregnet til kapasitetsbehov med utgangspunkt i basis kapasitetsutnyttelse i den øverste delen av tabellen og en høyere kapasitetsutnyttelse i den nederste delen. Tabellen viser også tall for kapasitet 2014. For Ahus HF er det underbalanse på 228 døgnplasser og 11 poliklinikkrom, men det er overkapasitet på 16 dagplasser. Tilsvarende for Vestre Viken HF er det underkapasitet på 52 senger og 97 dagplasser og for poliklinikkrom er det en overkapasitet på 51 rom sammenlignet med registrert kapasitet 2014.

Aktivitetsveksten er spesielt sterk innenfor dagopphold og poliklinikk men både Ahus HF og Vestre Viken HF har romslig kapasitet for poliklinikkrom. Vi kjenner ikke til hvor effektivt rommene utnyttes i dag men disse tallene viser at det trolig er bufferkapasitet i poliklinikkene. Fra 2012 til 2030 er det en økning med over 130 000 konsultasjoner for både Vester Viken HF og Ahus HF.

8.3.1 Tilpassing på kort og mellomlang sikt

Endring i aktivitet, og behovet for tilpassing av kapasitet og organisasjon til disse endringer, pågår kontinuerlig. Det er derfor behov for å se på utvikling på kort og mellomlang sikt. Tabell 40 gir en oppsummering av aktivitetsutvikling for HF-ene i hovedstadsområdet for døgnopphold, liggedager, dagopphold og poliklinikk. Det er gjort demografisk fremskriving til 2020, 2025 og 2030 og det er vist fremskriving til 2030 hvor det er tatt hensyn til både demografiske endringer og omstillinger, slik dette er beregnet i pasientforløpsanalysene, samt scenarioendringer.

Tabell 40 Demografisk fremskrevet utvikling i aktivitet for hovedstadsområdet fra 2012 til 2020, 2025 og 2030 i forhold til samlet fremskriving 2030

Fremskrevet aktivitet 2020, 2025 og 2030 demografisk med og uten omstilling					
HF	2012	2020 demo- grafisk fremskrevet	2025 demo- grafisk fremskrevet	2030 demo- grafisk fremskrevet	2030 demo- grafisk fremskrevet totalt
Oslo Universitetssykehus HF					
døgnopphold	95829	110393	118787	125962	122298
liggedager	451292	519107	558229	592045	491546
%-vis endring liggedager		15 %	24 %	31 %	9 %
dagopphold	67658	79166	86567	93487	123398
poliklinikk	808010	937540	1007834	1064082	1231633
Akershus universitetssykehus HF					
døgnopphold	58107	69838	77448	84659	80633
liggedager	232882	281899	314413	345787	274521
%-vis endring liggedager		21 %	35 %	48 %	18 %
dagopphold	20870	25503	28529	31509	42037
poliklinikk	258566	305967	333198	356126	399832
Vestre Viken HF					
døgnopphold	59292	67813	73922	80105	76390
liggedager	234779	269457	294824	320754	253247
%-vis endring liggedager		15 %	26 %	37 %	8 %
dagopphold	41780	48666	52882	57366	74353
poliklinikk	294437	335851	361178	382669	430724
Diakonhjemmet					
døgnopphold	10853	12508	13948	15655	14849
liggedager	43574	50253	56115	63119	48201
%-vis endring liggedager		15 %	29 %	45 %	11 %
dagopphold	1031	1194	1274	1337	2984
poliklinikk	65976	77308	84194	90264	97071
Lovisenberg					
døgnopphold	10780	12608	14019	15472	14677
liggedager	42360	49970	55864	61941	48561
%-vis endring liggedager		18 %	32 %	46 %	15 %
dagopphold	6232	7207	7729	8061	11366
poliklinikk	53012	63130	68869	73921	81045

Kommentarer til tabellen:

- Fremskrevet aktivitet 2030 omfatter demografisk fremskriving, omstilling og effekt av scenariene
- Aktivitetstallene for 2020 og 2025 viser kun demografisk fremskriving uten omstilling eller scenario-endringer.
- De prosentvise endringene referer seg til forskjellen mellom antall liggedager på det fremskrevne tidspunktet og 2012
- Aktivitetsøkning i liggedager på grunn av demografisk økning er sterkest for Akershus SO og dermed for pasientene som skal til Ahus HF. Aktivitetsøkningen er 48 % fra 2012 til 2030 og hele 21 % av økningen vil komme innen 2020.
- For Oslo SO og Vestre Viken SO er den demografiske økningen 37 % fra 2012 til 2030, mens Diakonhjemmet og Lovisenberg ligger høyt med 45 og 46 %.

- Aktivitetsøkning på grunn av den samlede fremskrivingen er lavere enn kun den demografiske fremskrivingen. Det skyldes effekten av omstillingene som gir redusert aktivitet.

Tabellen illustrerer spennet mellom veksten for antall liggedager som konsekvens av de demografiske endringene i 2020, 2025 og 2030, og kravet til omstilling eller reduksjon i aktivitet som må være etablert i 2030 for at de aktivitets- og kapasitetsberegninger som er vist foran skal være realiserbare. Tallene er ikke direkte sammenlignbare med aktivitetstall i andre tabeller fordi det ikke er gjort endringer i antall 0-dagsliggere.

8.4 Akershus SO/Akershus universitetssykehus HF

8.4.1 Status

Ahus HF opplyser at det arbeides med å skape bedre balanse mellom øhj og elektiv virksomhet. Det har betydning for Ahus som områdesykehus og utvikling av universitetsfunksjonen. De peker på at en riktig sammensetning av tjenestene er viktig for en bærekraftig økonomi.

Ahus HF viser til at de har et potensiale for utbygging med inntil 60 000 m² på dagens tomt uten å komme i konflikt med reguleringsplanen. Dette bygger analyse av mulighetsrommet som ble utført i 2012 ble mulighetsrommet.

Det foreligger ikke helhetlige utbyggingsplaner for Ahus HF, men de har på gang tiltak for å bedre kapasiteten. De kortsiktige tiltakene omfatter avlastning for øhj aktiviteten i samarbeid med Diakonhjemmet og optimalisering av utnyttelse av egne ressurser. Det vil bidra til at behovene i 2014 og 2015 kan møtes uten ytterligere tiltak.

Planlagte tiltak omfatter:

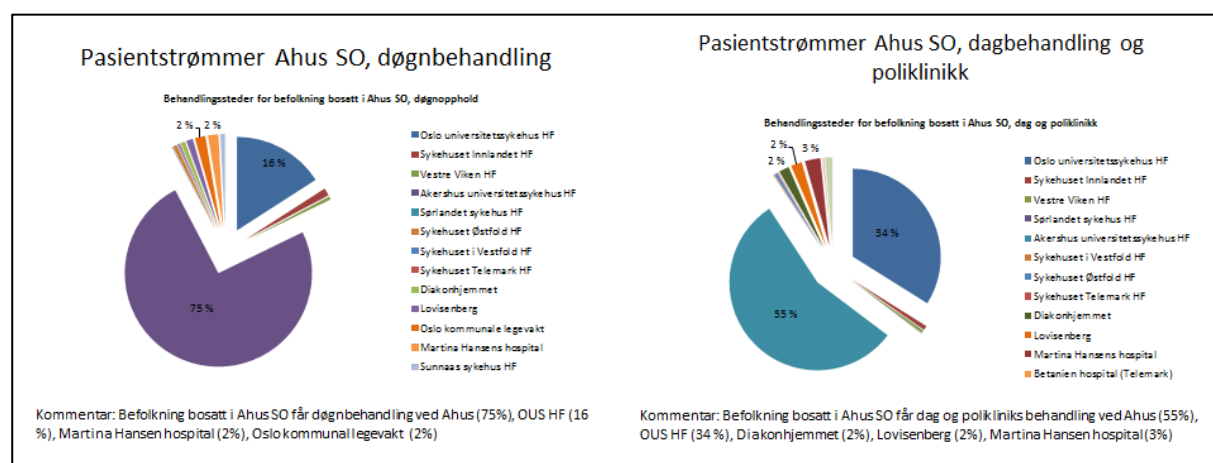
- Utnyttelse av nytt akuttmottak (AMM) gjennom en optimalisering av driftsmodellen
- Utnyttelse av tung og lett overvåking
- Utnyttelse av operasjonsstuekapasitet, dagkirurgi
- Utnyttelse av eksisterende ressurser, event ombygging til sengerom

8.4.2 Aktivitet 2012

Tabell 41 viser aktivitet 2012 for Akershus SO med fordeling som viser hvilke HF som mottar pasienten til behandling. Tabell 42 viser tilsvarende aktiviteten ved Ahus HF 2012 og hvilke SO pasientene kommer fra.

Tabell 41 Aktivitet 2012 Akershus SO fordelt på behandlende HF/sykehus

Aktivitet fra Akershus SO fordelt på de HF pasientene behandles på										
Helseforetak	Døgn- opphold 2012	Øhj døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold øhj 2012	Kir DRG døgnopphol d 2012	% andel døgnopp hold Kir 2012	Ligge- dager 2012	Gjennom snittlig Liggetid 2012	Dag- opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt- typer
Sum alle	74 730	47 505	63,6 %	17 188	7	351 926	4,7	38 253	595 123	708 106
Akershus universitetssykehus HF	51 987	39 189	75,4 %	9 373	0	214 335	4,1	19 505	232 961	304 453
Oslo universitetssykehus HF	11 085	4 504	40,6 %	4 665	0	47 881	4,3	9 847	144 317	165 249
Lovisenberg	816	40	4,9 %	596	1	3 036	3,7	1 279	7 949	10 044
Diakonhjemmet	542	76	14,0 %	222	0	1 835	3,4	109	8 396	9 047
Martina Hansens hospital	1 255	29	2,3 %	715	1	5 577	4,4	899	12 042	14 196
Vestre Viken HF	393	252	64,1 %	131	0	981	2,5	450	1 903	2 746
Oslo kommunale legevakt	1 265	1 265	100,0 %	0	0	731	0,6			1 265
Sykehuset Innlandet HF	923	589	63,8 %	316	0	3 179	3,4	373	3 311	4 607
Sunnaas sykehus HF	539	0	0,0 %	0	0	8 818	16,4	10	1 076	1 625
Sykehuset Østfold HF	483	420	87,0 %	88	0	981	2,0	163	2 263	2 909
Sykehuset i Vestfold HF	168	79	47,0 %	25	0	620	3,7	71	647	886
Sykehuset Telemark HF	147	87	59,2 %	64	0	575	3,9	62	627	836
Sørlandet sykehus HF	76	73	96,1 %	17	0	142	1,9	20	257	353
Romatismesykehuset Lillehammer	29	0	0,0 %	0	0	155	5,3	0	63	92
Betanien hospital (Telemark)	2	0	0,0 %	0	0	6	3,0	0	16	18
Andre Helseforetak	606	450	74,3 %	167	0	1 830	3,0	486	2 121	3 213
Private avtalespesialister									173 810	173 810
Private rehabiliteringsinstitusjoner	2 276					50 320	22,1	2 087		4 363
Private sykehus	1 532	2	0,1 %	642	0	9 094	5,9	2 406	1 243	5 181


Figur 29 Pasientstrømmer 2012 fra Akershus SO til Ahus HF og andre HF/sykehus.

Mens Akershus SO sender pasienter til flere av HF-ene og sykehusene innenfor hovedstadsområdet slik figur 29 viser, så er det færre som går den andre veien, ref tabell 42. Akershus SO fyller opp 90 % av aktiviteten ved Ahus. Fra Oslo SO og Innlandet SO kommer til sammen 7 %.

Ahus HF tar imot ca 61 % liggedagene som befolkningen i Akershus SO har behov og i tillegg går en stor andel til OUS, Diakonhjemmet og Lovisenberg. Tilsvarende tall for poliklinikk og dagbehandling er 39 % og 51 %. Resten dekkes av andre HF, private sykehus og privatpraktiserende spesialister, hvorav den største andelen går til de privatpraktiserende spesialistene (poliklinikk).

Tabell 42 Aktivitet 2012 Ahus HF fordelt på aktivitetsområder og SO

Aktivitet Akershus universitetssykehus HF etter hvor pasientene kommer fra											
Sykehusområde	Døgn- opphold 2012	Øhj døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold øhj 2012	Kir DRG døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold Kir 2012	Ligge- dager 2012	Gjennom snittlig liggetid 2012	Dag- opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt- typer	Aktivitet fordelt på SO i %
Sum alle	58107	42441	73,0%	10579	18,2%	232 882	4,0	20870	258566	337543	100,0 %
Akershus SO	51987	39189	75,4%	9373	18,0%	214 335	4,1	19505	232961	304453	90,2 %
Innlandet SO	2068	1118	54,1%	382	18,5%	7 074	3,4	675	9755	12498	3,7 %
Oslo SO	1984	820	41,3%	331	16,7%	5 674	2,9	523	9473	11980	3,5 %
Vestre Viken SO	395	174	44,1%	82	20,8%	812	2,1	34	1918	2347	0,7 %
Telemark og Vestfold SO	176	110	62,5%	55	31,3%	731	4,2	3	521	700	0,2 %
Sørlandet SO	106	46	43,4%	45	42,5%	227	2,1	6	255	367	0,1 %
Østfold SO	468	201	42,9%	134	28,6%	1 301	2,8	47	2140	2655	0,8 %
Ikke registrert	355	340	95,8%	54	15,2%	1 258	3,5	56	496	907	0,3 %
Andre sykehusområder	568	443	77,99 %	123	21,65 %	1470	2,6		1047	1636	0,5 %

8.4.3 Endring på kort og mellomlang sikt

Tabell 43 Demografisk fremskrevet utvikling i aktivitet for Akershus 2012 til 2020, 2025 og 2030 i forhold til samlet fremskriving 2030

Fremskrevet aktivitet 2020, 2025 og 2030 demografisk med og uten omstilling					
HF	2012	2020 demo- grafisk fremskrevet	2025 demo- grafisk fremskrevet	2030 demo- grafisk fremskrevet	2030 demo- grafisk fremskrevet totalt
Akershus universitetssykehus HF					
<i>døgnopphold</i>	58107	69838	77448	84659	80633
<i>liggedager</i>	232882	281899	314413	345787	274521
<i>%-vis endring liggedager</i>		21 %	35 %	48 %	18 %
<i>dagopphold</i>	20870	25503	28529	31509	42037
<i>poliklinikk</i>	258566	305967	333198	356126	399832

SINTEF har ikke gjort en total fremskriving til 2020 og 2025 men tabell 43 viser effekten av den demografiske fremskrivingen. Dette er sammenlignbart med endringene i økonomisk langtidsplan for 2015 til 2018 for Ahus HF. De opplyser at de har lagt til grunn følgende forutsetninger

- Befolkningsveksten gir en økning med 4 700 døgnopphold, 17 000 liggedager, 2 000 dagopphold, 18 polikliniske konsultasjoner.
- Omstillinger som gir en reduksjon med 15 500 liggedager, inkludert økt bruk av (kommunale akuttdøgnplass (KAD) som antas å kunne bidra med en reduksjon i antall liggedager på ca 2 800
- Økt elektiv virksomhet gir en økning på 1 600 liggedager
- Øke sengekapasiteten med 50 senger, kapasitetsbalanse på senger i 2015 -2018 forutsatt en beleggsprosent på 90 – 95 %

Disse tallene kan ikke sammenlignes direkte med aktivitetsfremskrivingen som SINTEF har gjort bl.a. Vi har gjort demografisk fremskrivingen fra 2012 til 2020 som er sammenlignbar med den økningen som skyldes befolkningsvekst som er vist ovenfor. Hvis vi korrejerer for faktisk nedgang i liggedager fra 2012 til 2013, gir våre tall en økning frem til 2020 på ca 45 000 liggedager for Ahus HF, eller 5 500 per år. Når

omstillingstiltakene er trukket fra har vi estimert en faktisk økning på ca 1 % ca per år eller ca 8 % frem til 2020. Med et lavere utgangspunkt i 2013 enn i 2012 gir det en forventet aktivitet i 2020 ca 240 000 liggedager eller ca 16 000 flere enn i 2012 som er ca 2 000 per år.

Ahus legger til grunn at den demografiske fremskrivingen gir en økning på 17 000 liggedager over 3 år, eller ca 5 600 per år, og at over 15 500 av disse faller bort på grunn av omstillinger. Det gir en samlet økning på drøyt 500 per år over 3 år.

Det er små forskjeller i den demografiske fremskrivingen i tallene fra SINTEF og Ahus, men Ahus har en vesentlig høyere omstillingstakt. Hvis vi trekker fra det eksterne bidraget (samhandling oa) på 2 800 liggedager forutsettes det at 12 700 eller 82 % tas som interne omstillinger/effektivisering. Dette er langt høyere enn det som ligger i endringsfaktorene i pasientforløpsanalysene som er brukt i SINTEFs analyser.

8.4.4 Utvikling av aktivitet og kapasitetsbehov 2030

Tabell 44 Aktivitet 2030 fremskrevet

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/ending 2012-2030, Helse Sør-Øst. Fordelt på helseforetak og private ideelle sykehus												
	2012				Sum fremskriving				Prosentvis endring 2012 til 2030			
HF	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsultasjoner 2012	Døgn opphold	Liggedager	Dag-opphold	Poliklinikk	Døgn opphold	Liggedager	Dag-opphold	Poliklinikk
Akershus universitetssykehus HF	59121	233896	20870	264314	80633	274521	42037	399832	36 %	17 %	101 %	51 %

Tabell 44 viser fremskrevet aktivitet 2030. I fremskrivingen inngår demografiske endringer, omstilling basert på pasientforløpsanalyser og korrigeringer for de scenariene som er valgt. Det er en sterk økning for alle aktivitetsområder men spesielt sterk for dagopphold. Dette forklares med den store omstilling fra døgn til dag som ligger i fremskrivingen og en generell forutsetning om økt dagbehandling og poliklinikk.

Tabell 45 Kapasitetsbalanse Ahus 2012 og 2030, utnyttelsesgrad som i basisalternativet

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, lav utnyttelsegrad, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk. Sammenhold med registrert kapasitet 2014												
Helseforetak	Kapasitets-behov normalseng (85 % utnyttelse)	Kapasitets-behov observasjons-seng (75 % utnyttelse)	Kapasitets-behov pasienthotell (75 % utnyttelse)	Kapasitets-behov senger totalt	Kapasitets-behov dagplasser	Kapasitets-behov poliklinikk rom	Registrert senge-kapasitet 2014	Registrert dag-plasser 2014	Registrert pol. rom kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 og kapasitetsbehov 2030 døgnplass	Diff kapasitet 2014 og kapasitetsbehov 2030 dagplassenger	Diff kapasitet 2014 og kapasitetsbehov 2030 pol.rom
Akershus universitetssykehus HF	737	86	82	905	107	171	677	123	160	-228	16	-11
Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, høy utnyttelsegrad, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspørsel, forbruk. Sammenhold med registrert kapasitet 2014												
Akershus universitetssykehus HF	699	82	78	859	89	121	677	123	160	-182	34	39

Tabellen viser differanse mellom registrert kapasitet i 2014 for Ahus HF og beregnet kapasitetsbehov. Det er benyttet alternative forutsetninger for kapasitetsutnyttelse, ref pkt 7.9.

Den faktiske kapasiteten i 2014 (inkl planlagte tiltak) er på 677 døgnplasser. Ahus har en underbalanse i forhold til beregnet kapasitetsbehov for døgnplasser i 2030. Det er da brukt basisalternativet med 85 % belegg for normalsenger. I tallene er det ikke tatt hensyn til at befolkningen i Vestby er overført til Sykehus Østfold HF.

Det er ikke gjort spesifikke analyser av effekter av endringsfaktorer og scenarier for 2020 og 2025 for Akershus SO. Tabell 43 viser at den demografiske utvikling gir en årlig økning i liggedager fra 2012 til 2020 på 2,6 % som øker til 2,7 % per år fra 2020 til 2030. 21 %, eller nesten halvparten av den demografiske effekten er gjeldende allerede fra 2020. For å demme opp for denne utviklingen må man allerede på kort sikt iverksettes tiltak:

- intensivere tiltakene for omstilling fra døgn til dagbehandling og poliklinikk
- styrke kapasiteten på observasjonsplasser i akuttinntak
- bidra til å sikre effektene av samhandlingsreformen
- effektivisere pasientforløpene

Ibruktaking av ny teknologi og nye rutiner for kommunikasjon med pasientene og kommunene kan bidra til gjennomføring av disse tiltakene.

Flere av tiltakene innebærer reduksjon i døgnopphold og liggedager og økning poliklinikk og dagbehandling. Analyser av kapasitetsbehovet for poliklinikken viser at det kan være en bufferkapasitet som kan utnyttes. I 2030 er det beregnet kapasitetsbehov på 140 poliklinikkrom som er 27 færre enn man har i dag. I 2012 hadde Ahus 264 000 polikliniske konsultasjoner som tilsvarer et kapasitetsbehov på 130 rom.

En løsning på mellomlang sikt krever utbygging av sengekapasiteten og/eller styring av pasientstrømmene til andre HF eller private sykehus som har ledig kapasitet eller kan bygge den ut relativt raskt.

8.5 Oslo sykehusområde/Oslo Universitetssykehus HF

Sykehusene i Oslo SO omfatter foruten OUS HF de private ideelle sykehusene Diakonhjemmet, Lovisenberg sykehus og Martina Hansens hospital. Aktiviteten i 2012 fra Oslo SO var fordelt på HF/sykehus som vist i tabell 46. I tabell 47 ser vi at OUS HF kun har 51 % av aktiviteten (alle aktivitetsområder/kontakter) fra Oslo SO. Det pågår planlegging av en ny sykehusenhet i Oslo SO, "Campus Oslo". Beskrivelse av fremtidig utvikling for Oslo SO og OUS HF er hentet fra "Virksomhetsløsninger" som er et av underlagene til idéfaserapporten Idéfase for OUS – Campus Oslo³⁰. For beregning av fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov og de driftsmessige forutsetningene bygger Idéfaserapporten på Utviklingsplanen. Denne ligger derfor til grunn for våre analyser og vurderinger. Idéfaserapporten er ikke godkjent.

³⁰ Virksomhetsløsninger Idéfase OUS – Campus Oslo, Oslo universitetssykehus, 28. februar 2014

8.5.1 Aktivitet 2012

Tabell 46 Aktivitet 2012 Oslo SO fordelt på behandlende HF/sykehus

Aktivitet fra Oslo SO fordelt på behandlende HF								
Helseforetak	Døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold øhj 2012	Ligge-dager 2012	Gjennom snittlig liggetid 2012	Dag- opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt- typer	% andel kontroller polikl konsult 2012
Sum alle	73822	71,9 %	318949	4,3	42623	533566	650011	43,0 %
Oslo universitetssykehus HF	44854	67,4 %	216159	4,8	34746	421203	500803	42,0 %
Diakonhjemmet	9166	83,7 %	37525	4,1	804	49994	59964	43,8 %
Lovisenberg	8264	79,5 %	34207	4,1	2402	36686	47352	57,3 %
Sum Oslo SO	62284		287891	4,6	37952	507883	608119	
Andel av sum alle	84,4 %		90,3 %		89,0 %	95,2 %	93,6 %	
Akershus universitetssykehus HF	1984	41,3 %	5674	2,9	523	9473	11980	51,5 %
Vestre Viken HF	787	61,6 %	2009	2,6	522	3886	5195	26,0 %
Oslo kommunale legevakt	5543	100,0 %	3293	0,6	0	0	5543	0,0 %
Sykehuset Innlandet HF	518	79,5 %	1582	3,1	116	1542	2176	28,8 %
Sunnaas sykehus HF	492	0,0 %	9392	19,1	0	810	1302	3,3 %
Sykehuset i Vestfold HF	285	69,5 %	809	2,8	117	1120	1522	38,2 %
Sykehuset Østfold HF	230	92,2 %	448	1,9	47	662	939	38,8 %
Sørlandet sykehus HF	203	90,6 %	586	2,9	60	636	899	24,5 %
Sykehuset Telemark HF	162	82,1 %	417	2,6	39	908	1109	60,0 %
Martina Hansens hospital	148	1,4 %	749	5,1	289	1632	2069	44,7 %
Revmatismesykehuset Lillehammer	13	0,0 %	62	4,8	0	24	37	58,3 %
Betanien hospital (Telemark)	4	25,0 %	7	1,8	3	41	48	70,7 %
Andre helseforetak	808	76,0 %	2410	3,0	489	3508	4805	26,0 %
Private sykehus	361	0,3 %	3620	10,0	2466	1441	4268	10,1 %

Tabell 47 Aktivitet 2012 OUS HF fordelt på aktivitetsområder og SO

Aktivitet Oslo universitetssykehus HF etter hvor pasientene kommer fra									
Sykehusområde	Døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold øhj 2012	Ligge- dager 2012	Gjennom snittlig liggetid 2012	Dag- opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt- typer	% andel kontroller polikl konsult 2012	Aktivitet fordelt på SO
Sum alle	95829	48,9%	451 292	4,7	67658	808010	971497	42,7%	
Oslo SO	44854	67,4%	216 159	4,8	34746	421203	500803	42,0%	51,5%
Akershus SO	11085	40,6%	47 881	4,3	9847	144317	165249	44,9%	17,0%
Vestre Viken SO	9943	35,6%	41 347	4,2	7240	91977	109160	47,4%	11,2%
Innlandet SO	7276	32,5%	32 583	4,5	3590	40949	51815	42,9%	5,3%
Telemark/Vestfold SO	7012	27,9%	32 128	4,6	3638	38499	49149	36,9%	5,1%
Østfold SO	5433	34,7%	24 482	4,5	2499	38308	46240	37,1%	4,8%
Sørlandet SO	3340	22,9%	17 737	5,3	1725	10598	15663	45,0%	1,6%
Andre sykehusområder	6886	23,56 %	38975	5,7	4373	22159	33418	42,66 %	3,4 %

8.5.2 Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030

Forutsatt en fremskriving som vist i pasientforløpsanalysene med demografisk fremskriving, omstillinger og justering av scenarioet for økt etterspørsel, vil aktivitet 2030 bli som vist i tabell 48. Det blir ved disse forutsetningene en vesentlig økning for poliklinikk og dagopphold.

Tabell 48 Fremskrevet aktivitet for OUS; demografi MMMM, omstilling og tillegg for forventninger/etterspørselspress

Fremskriving demografisk, alt MMMM og omstilling/ending 2012-2030, OUS								
	2012				Demografisk fremskriving MMMM 2030 + omstilling iht pasientforløpsanalysene + 20 % økning pga teknologi, forventninger			
HF	Døgn opphold 2012	Liggedager 2012	Dag opphold 2012	Polikliniske konsultasjoner 2012	Døgn opphold 2030	Liggedager 2030	Dag opphold 2030	Polikliniske konsultasjoner 2030
OUS inkl Oslo komm legevakt	105334	457710	67658	819878	130819	496340	124437	1236023
Prosentvis endring 2012-2030					24,2	8,4	83,9	50,8

Alternativet med økt innvandring er ikke lagt inn i disse beregningene. Det kan gi behov for fremtidig aktivitet og kapasitetsbehov som tilsvarer en økning på 3-4 %.

Gitt disse fremskrevne aktivitetstallene og forutsetninger om åpningstider som vist i tabell 49, vil et beregnet kapasitetsbehov for OUS (inkl Oslo kommunale legevakt) være som følger:

Tabell 49 Beregnet kapasitetsbehov OUS 2030 (inkl Oslo legevakt)

Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspøsel, forbruk				Ant dager/år	230	230
HF	Utnyttelsesgrad døgnplasser			Ant timer/dag	8	7
	85 %	75 %	75 %	Tid per konsult	4	0,75
	Kapasitetsbehov normalseng	Kapasitetsbehov observasjon	Kapsitetsbehov pasient-hotell	Kapasitetsbehov senger totalt	Kapasitetsbehov dagplasser	Kapasitetsbehov poliklinikkrom
Oslo universitetssykehus HF, inkl Oslo legevakt	1359	101	172	1632	318	528
Beregnet kapasitetsbehov HSØ 2030, demografi MMMM, inkl omstilling og inkl økning 20 % for økt etterspøsel, forbruk				Ant dager/år	240	240
HF	Utnyttelsesgrad døgnplasser			Ant timer/dag	10	10
	90 %	80 %	75 %	Tid per konsult	4	0,75
	Kapasitetsbehov normalseng	Kapasitetsbehov observasjon	Kapsitetsbehov pasient-hotell	Kapasitetsbehov senger totalt	Kapasitetsbehov dagplasser	Kapasitetsbehov poliklinikkrom
Oslo universitetssykehus HF, inkl Oslo legevakt	1291	96	163	1551	264	373
Differanse mellom basis og høy utnyttelsesgrad	-68	-5	-9	-81	-54	-155

Det er ikke beregnet kapasitetsbehov for intensiv annet enn på SO nivå. Dette vil bli diskutert og konkludert i hovedrapporten. Idefase OUS skal ferdigstilles parallelt med denne aktivitets- og kapasitetsanalysen. Aktivitetsdata for 2012 er sammenlignet og avstemt. Forskjeller i beregnet kapasitetsbehov er forårsaket av omstillingsfaktorene, og bruk av utnyttelsesgrader. Idefase OUS har også justert for en økt egendekning for Vestre Viken (til 75 %). Kapasitetstall fra de to prosjektene er sammenstilt i tabell 50.

Tabell 50 Sammenstilling av beregnet kapasitetsbehov i aktivitets- og kapasitetsanalyse for HSØ 2030 med forutsetningene i Idefase OUS

Sammenligning kapasitetsbehov aktivitets- og kapasitetsanalyse HSØ med Idefase OUS, 2030								
	Kapasitets- behov normalseng	Kapasitets- behov observasjon	Kapasitets- behov pasient- hotell	Kapasitets- behov senger totalt	Kapasitets- behov dagplasser	Kapasitets-behov poliklinikkrom, ekskl spesialrom	Kapasitets behov operasjon	Intensiv
Oslo universitetssykehus HF, inkl Oslo legevakt	1359	101	172	1632	318	528	112	
Idefase OUS	1460	42	381	1883	358	245	103	120
Differanse	-101	59	-209	-251	-40	283	9	

Når beregnet kapasitetsbehov sammenstilles med planer for Idefase OUS, er den største forskjellen i antall pasienthotellplasser og poliklinikkrom, der Idefase OUS har 209 flere pasienthotellplasser enn det som er beregnet i denne analysen. Idefase OUS har ikke redusert aktivitet som følge av endret oppgavedeling mellom spesialist- og kommunehelsetjeneste.

Denne aktivitets- og kapasitetsanalysen har vesentlig høyere antall poliklinikkrom (283 flere). Dette kan ha sammenheng med forskjellige utnyttelsesgrader som er lagt inn i beregningene.

Antall observasjonsplasser skiller seg også ved at Idefase OUS har 59 færre plasser enn beregnet i denne analysen.

8.6 Vestre Viken SO/Vestre Viken HF

Beskrivelse av fremtidig utvikling for Vestre Viken SO/Vestre Viken HF er hentet fra Utviklingsplan Vestre Viken HF ³¹ og Idéfaserapport for nytt sykehus i Vestre Viken HF. ³² For beregning av fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov og de driftsmessige forutsetningene, bygger Idéfaserapporten på Utviklingsplanen. Denne ligger derfor til grunn for våre analyser og vurderinger. I tillegg har vi hatt tilgang til rapporten delutredning til Utviklingsplanen 2025 om virksomhetsbilder. ³³

³¹ Utviklingsplan Vestre Viken HF, Vestre Viken HF, 5. desember 2012

³² Idefaserapport, Vestre Viken HF, 20. november 2013

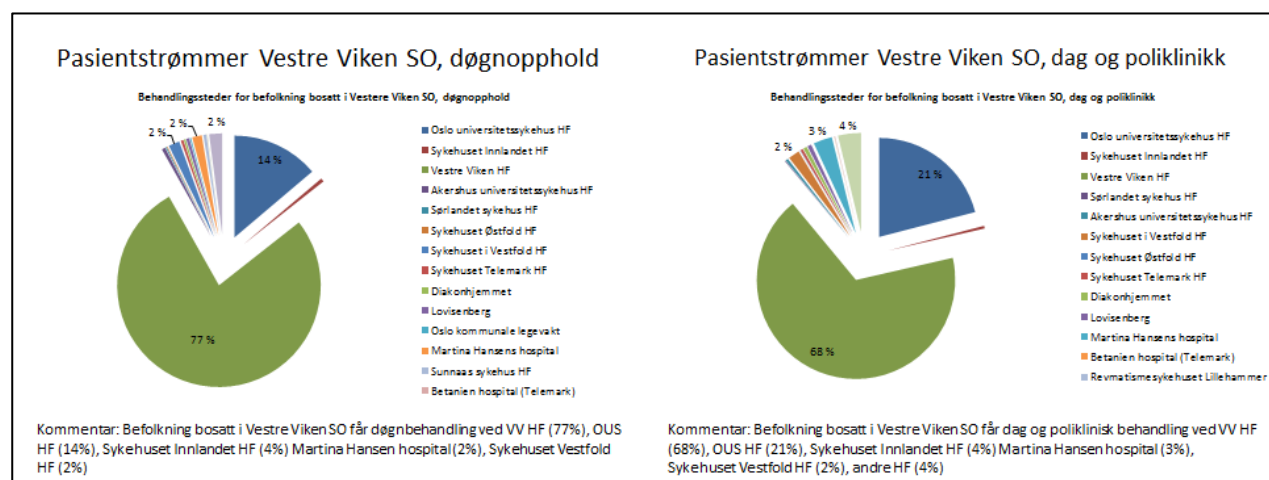
³³ Vestre Viken HF Utviklingsplan 2025 delutredning Virksomhetsbilde, Hospitalitet november 2012

8.6.1 Aktivitet 2012, SINTEFs analyser

Tabell 51 Aktivitet 2012 Vestre Viken SO fordelt på behandlende HF/sykehus

Aktivitet Vestre Viken SO 2012 fordelt på behandlende HF							
Helseforetak	Døgn-opphold 2012	% andel døgn-opphold øhj 2012	Ligge-dager 2012	Gjennom-snittlig liggetid 2012	Dag-opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt typer
Sum alle	75 099	63,4 %	364 760	4,9	55 702	625 812	756 613
Vestre Viken HF	55 756	75,6 %	225 685	4,0	39 377	280 481	375 614
Oslo universitetssykehus HF	9 943	35,6 %	41 347	4,2	7 240	91 977	109 160
Akershus universitetssykehus HF	395	44,1 %	812	2,1	34	1 918	2 347
Lovisenberg	363	10,7 %	1 095	3,0	336	2 802	3 501
Diakonhjemmet	204	20,6 %	667	3,3	59	2 750	3 013
Martina Hansens hospital	1 096	2,6 %	5 620	5,1	1 307	13 190	15 593
Oslo kommunale legevakt	135	100,0 %	64	0,5	0	0	135
Sunnaas sykehus HF	344	0,0 %	5 469	15,9	0	288	632
Sykehuset Innlandet HF	414	62,6 %	1 602	3,9	127	1 975	2 516
Sykehuset i Vestfold HF	1 257	29,3 %	5 362	4,3	2 315	6 381	9 953
Sykehuset Telemark HF	297	61,3 %	822	2,8	102	1 815	2 214
Sørlandet sykehus HF	131	82,4 %	319	2,4	51	471	653
Sykehuset Østfold HF	96	97,9 %	121	1,3	32	238	366
Revmatismesykehuset Lillehammer	49	0,0 %	312	6,4	7	186	242
Betanien hospital (Telemark)	24	0,0 %	64	2,7	3	161	188
Andre helseforetak	746	70,0 %	2 333	3,1	586	3 088	4 420
Private avtalespesialister						206 124	206 124
Private rehabiliteringsinstitusjoner	3 111		68 667		2 088		5 199
Private sykehus	738	0,0 %	4 399	6,0	2 038	11 967	14 743

Tabell 51 viser aktiviteten 2012 i Vester Viken SO og hvor pasientene blir behandlet. Av døgnopphold går ca 77 til Vestre Viken HF mens ca 14 % går til OUS HF. Av polikliniske konsultasjoner og dagbehandling går 68 % til Vestre Viken HF mens 21 % går til OUS. 33 % går til private avtalespesialister. Vestre Viken bruker de private, ideelle sykehusene i liten grad.



Figur 30 Pasientstrømmer fra Vestre Viken SO til behandlende HF 2012

Tabell 52 viser at Vestre Viken SO har pasienter fra andre SO i begrenset omfang.

Tabell 52 Aktivitet 2012 Vestre Viken HF fordelt på aktivitetsområder og SO

Aktivitet VV HF 2012 fordelt på SO som pasientene kommer fra									
Sykehusområde	Døgn- opphold 2012	Øhj døgn- opphold 2012	% andel døgn- opphold øhj 2012	Ligge- dager 2012	Gjennom snittlig liggetid 2012	Dag- opphold 2012	Poliklinisk konsult. 2012	Alle kontakt typer	Aktivitet fordelt på SO i %
Sum alle	59292	44450	75,0%	234 779	4,0	41780	294437	395509	
Vestre Viken SO	55756	42139	75,6%	225 685	4,0	39377	280481	375614	95,0 %
Oslo SO	787	485	61,6%	2 009	2,6	522	3886	5195	1,3 %
Telemark/Vestfold SO	656	404	61,6%	1 574	2,4	448	2688	3792	1,0 %
Innlandet SO	577	341	59,1%	1 727	3,0	494	3020	4091	1,0 %
Akershus SO	393	252	64,1%	981	2,5	450	1903	2746	0,7 %
Østfold SO	218	98	45,0%	477	2,2	355	959	1532	0,4 %
Sørlandet SO	80	48	60,0%	169	2,1	26	242	348	0,1 %
Andre sykehusområder	825	683	82,8 %	2157	2,6	108	1258	2191	0,6 %

Idéfaserapporten for Vestre Viken HF henter aktivitetstall for 2011 fra utviklingsplanen. Det er kun små avvik fra 2012-tall som benyttes i SINTEFs analyser for døgnopphold og liggedager, mens tall for dagopphold og polikliniske konsultasjoner er forskjellige. Dette kan forklares ved ulik gruppering av aktivitet som poliklinikk eller dagopphold. Når begge aktivitetsområder summeres er summene relativt like (ca 320 000 i SINTEFs grunnlag fra 2012 og ca 325 000 i idéfaserapporten fra 2011). I utviklingsplanen er det ellers opplyst at Vestre Viken har en høyere andel dagkirurgi (63 %) enn resten av landet (60 %).

Krav til kapasiteter og arealer er ulikt for en poliklinisk konsultasjon og et dagopphold. Hvis antall dagopphold underestimeres vil antall dagplasser kunne bli kalkulert for lavt. Dette kan gi et kapasitetsproblem for en viktig virksomhet som trolig vil øke. Vår erfaring er at det også blant polikliniske konsultasjoner er pasienter som har behov for en behandlingsplass eller en hvileplass selv om oppholdet er kort. For å unngå underdimensjonering grupperes andel av de polikliniske konsultasjonene som dagopphold for å sikre tilstrekkelig antall dagplasser.

Tabell 53 Aktivitet Vestre Viken SO 2011.³⁴

2011					
	Opphold	Liggedager	Dagbe- handling	Polikliniske konsult.	Obs. opphold
Bærum	17 393	71 859	5 284	81 220	0
Drammen	25 885	102 411	6 939	163 619	385
Kongsberg	6 146	22 610	1 114	23 174	1 129
Ringerike	10 352	35 843	4 270	39 256	1 442
Totalt	59 776	232 723	17 607	307 269	2 956

8.6.2 Fremskrevet aktivitet og kapasitetsbehov 2030

Vestre Viken har gjennomført demografisk fremskriving basert på SSBs prognose MMMM som er det samme grunnlaget som er brukt i våre analyser.

For beregning av aktivitet i 2025 er følgende forutsetninger lagt til grunn i Idéfaserapporten:

³⁴ Utviklingsplan Vestre Viken HF, desember 2012

- 75 % av elektivt innlagte med opp til 2 døgn liggetid overføres til dagbehandling og i tillegg poliklinisk oppfølging
- 75 % av øhj pasienter med opp til 2 døgn liggetid får en observasjonsplass, 60 % av disse utskrives til hjemmet og 40 % legges inn i sykehuset.
- Antall liggedager reduseres med 10-15 % ved overføring av pasienter til kommunehelsetjenesten (samhandlingsreformen).
- Liggetiden reduseres med 20 %, inkludert effekten av samhandlingsreformen (se punktet over).
- Egendekningen skal være på 80 %.

Dette gir en fremtidig aktivitet i 2025 som vist i tabellen nedenfor som er hentet fra utviklingsplanen.

Tabell 54 Fremskrevet aktivitet til 2025, fra Utviklingsplan for Vestre Viken ³⁵

	2025				
	Døgnopphold	Liggedøgn	Dag-behandling	Polikliniske konsultasjoner	Observasjons opphold
Bærum	18 314	77 932	9 931	126 373	7 633
Drammen	26 429	109 885	14 905	245 173	10 397
Kongsberg	6 559	24 684	2 460	36 291	4 219
Ringerike	10 735	38 301	7 587	61 773	6 928
Totalt	62 037	250 802	34 883	469 611	29 177

Hvis det legges til grunn en dekningsgrad på 75 % vil aktivitetstallene for 2025 med dekningsgrad 80 % reduseres tilsvarende:

- Døgnopphold 58159
- Liggedøgn 262480
- Dagopphold 32702
- Polikliniske konsultasjoner 440260

8.6.3 Kapasitetsbalanse

Tabell 55 Kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012 Vestre Viken HF

Vestre Viken HF Kapasitetsbalanse utnyttelsesgrad basisalternativ							
	Aktivitet Utviklingsplan Vestre Viken 2025	Kapasitet 2014	Kapasitets- behov Vestre Viken 2025	Aktivitet 2030 SINTEF	Kapasitets- behov 2030 SINTEF	Diff kapasitet 2014 - kapasitets- behov Vestre Viken 2025	Diff kapasitet 2014 - kapasitets- behov SINTEF 2030
Døgnplasser	279979	782	903	253247	834	-121	-52
Dagplasser	34883	81	76	74353	178	5	-97
Poliklinikkrom	469611	167	230	430724	184	-63	-17

Tabell 55 viser en sammenligning av oppgitt kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov Vestre Viken 2025 SINTEF 2030. I forhold til registrert kapasitet 2014 viser Vestre Vikens tall en underkapasitet på 121 senger

³⁵ Utviklingsplan Vestre Viken HF, desember 2012

og 63 poliklinikkrom i 2025. Forskjell i framskrivningshorisont gjør sammenligningen mindre presis. Vi har summert liggedager og observasjon opphold som grunnlag for beregning av sengebehovet. Et observasjonsopphold settes lik en liggedag.

Med Vestre Viken HF's fremskriving vil det i 2025 være en underkapasitet på ca 120 døgnplasser gitt basis utnyttelsesgrad. Forhøyet utnyttelsesgrad reduserer enn underkapasiteten til ca 115 døgnplasser. SINTEF's tall er ikke korrigert for endringer i egendekning. Dette vil påvirke kapasitetsbehovet. I utviklingsplanen opplyses det at Vestre Viken hadde en egendekning i 2011 på 67,8 % men det fremgår ikke hvordan dette beregnes og om det gjelder alle typer aktiviteter. Vi har derfor ikke grunnlag for å beregne aktiviteten i 2025 med 75 % egendekning på samme forutsetninger som i utviklingsplanen.

Det tabellen viser er at forutsetningene for framskrivingene er forskjellig og at det gir utslag for kapasitetsbehov.

8.7 Oppsummering hovedstadsområdet

I kapittel 6 og 7 i rapporten er status dagens aktivitet og kapasitetsbehov for hele HSØ gjennomgått. I kapittel 8 er problemstillinger knyttet til sykehusområdene og helseforetakene i hovedstaden drøftet spesielt. Samlet gir dette grunnlag for å trekke frem noen problemstillinger.

8.7.1 Aktivitet, kapasitet, struktur

Aktivitet i år 2012						
Akershus SO	Oslo universitetssykehus HF				Vestre Viken SO	
Aktivitetstype	Andel i fra Ahus SO %	Antall	Oslo universitetssykehus HF eget og annet aktivitet	Antall	Andel i % fra VV SO	Aktivitetstype
Døgnopphold	15,4 %	11085		9943	13,0 %	Døgnopphold
Liggedager	16,0 %	47881		41347	11,3 %	Liggedager
Dagopphold	27,6 %	9847		7240	13,0 %	Dagopphold
Polikliniske konsultasjoner	34,4 %	144317		91977	14,7 %	Polikliniske konsultasjoner

Hvis like stort andel fra Ahus SO og VV SO skal til Oslo HF i 2030						
--	--	--	--	--	--	--

Aktivitet i år 2030 hvis ingen endringer ikke skjer i omfordeling av aktivitet mellom Oslo HF, Ahus HF og VV HF						
Akershus SO	Oslo universitetssykehus HF				Vestre Viken SO	
Aktivitetstype	Andel i fra Ahus SO %	Antall	Oslo universitetssykehus HF eget og annet aktivitet	Antall	Andel i % fra VV SO	Aktivitetstype
Døgnopphold	15,4 %	14450		11380	13,0 %	Døgnopphold
Liggedager	16,0 %	55495		35433	11,3 %	Liggedager
Dagopphold	27,6 %	16534		10336	13,0 %	Dagopphold
Polikliniske konsultasjoner	34,4 %	181695		73999	14,7 %	Polikliniske konsultasjoner

Dette vil utgjøre følgende kapasitetsbehov ved Oslo HF:						
Akershus SO			Oslo universitetssykehus HF			Vestre Viken SO
Aktivitetstype	Aktivitet	Kapasitet		Kapasitet	Aktivitet	Aktivitetstype
Døgnopphold	14450				11380	Døgnopphold
Liggedager	55495	179		114	35433	Liggedager
Dagopphold	16534	36		22	10336	Dagopphold
Polikliniske konsultasjoner	181695	85		34	73999	Polikliniske konsultasjoner

Hvis OUS HF behandler kun regionpasienter (10%) fra Ahus SO og VV SO og resten behandles lokalt ved eget HF, da må kapasiteten i Oslo HF øke med:						
---	--	--	--	--	--	--

Dette vil utgjøre følgende kapasitetsbehov ved Oslo SO:						
Akershus SO			Oslo universitetssykehus HF			Vestre Viken SO
Aktivitetstype	Aktivitet	Kapasitet		Kapasitet	Aktivitet	Aktivitetstype
Døgnopphold	9383				8754	Døgnopphold
Liggedager	34684	112		101	31356	Liggedager
Dagopphold	5991	13		17	7951	Dagopphold
Polikliniske konsultasjoner	52818	25		20	50237	Polikliniske konsultasjoner

og tilsvarende må Ahus SO og VV SO øke sin kapasitet med, hvis resten behandles ved lokale HF:						
Akershus SO			Oslo universitetssykehus HF			Vestre Viken SO
Aktivitetstype	Aktivitet	Kapasitet		Kapasitet	Aktivitet	Aktivitetstype
Døgnopphold	5067				2626	Døgnopphold
Liggedager	20810	67		13	4076	Liggedager
Dagopphold	10544	23		5	2385	Dagopphold
Polikliniske konsultasjoner	128876	60		11	23762	Polikliniske konsultasjoner

Figur 31 Utvikling av pasientstrømmer hovedstadsområdet

I det samlede regnestykket utgjør de private ideelle en så begrenset andel, at de ikke er inkludert.

Figur 31 illustrerer følgende:

- OUS HF mottar pasienter fra eget SO og fra andre SO i og utenfor HSØ på grunn av sine region- og landsfunksjoner. En andel av pasientene fra Oslo SO kan mottas av Diakonhjemmet og Lovisenberg eller andre HF eller private sykehus. Dette er ikke vist i modellen men inngår i beregningene ut fra de forutsetningene som legges.
- Modellen er gyldig også for dagopphold, polikliniske konsultasjoner, operasjoner og diagnostiske oppgaver.
- Akershus SO og Vestre Viken SO har pasientstrømmer til OUS HF som går ut over andelen regionpasienter og som inngår i OUS HF sin kapasitet for 2012. Disse SO-ene bruker også de private, ideelle sykehusene.
- Aktiviteten fremskrives og oppdateres for alle de tre SO-ene og konsekvenser for aktivitet og kapasitetsbehov i HF-ene beregnes for 2030.
- Aktivitet og kapasitetsbehov 2030 for Ahus HF og Vestre Viken HF korrigeres for den andelen som skal gå til OUS HF. Denne er satt til 10 % av aktiviteten (i denne sammenhengen) liggedager i 2030. Det omfatter regionpasientene og annen "naturlig" lekkasje til OUS HF.
- Når 10 % overføres til OUS HF må det vurderes hvor stor andel som i fremtida, som ut over dette, skal gå til OUS HF fra de to andre HF, og hvor mye de skal behandle i eget HF, eventuelt løses kapasitetsmessig i samarbeid med andre enheter. Dette er avhengig av hvilket krav til oppgavefordeling forutsettes, hvor stor kapasitet Ahus HF og Vestre Viken HF disponerer og hvilke avtaler og utbyggingsløsninger som velges.
- Målet må være at alle de tre HF-ene er faglig og organisatorisk bygges opp på en hensiktsmessig måte, og at hvor pasientene skal behandles er forutsigbart for både befolkningen og eier.

Figur 31 illustrerer en hovedutfordring for SO og HF i hovedstadsområdet: Fordeling av aktivitet og kapasitet mellom sykehusområdene og helseforetakene 2012 viser at Ahus HF har underdekning på kapasitet mens Vestre Viken HF har flere senger enn det er behov for ut fra aktiviteten. Beregning av kapasitetsbehov for OUS HF viser at de har flere senger enn det behov for, selv om de mottar et stort antall pasienter fra de to andre SO i hovedstadsområdet. Det er ikke en samlet underkapasitet på døgnplasser og poliklinikkrom i hovedstadsområdet men det er imidlertid ubalanse i fordeling av kapasitet og hvor pasientene kommer fra. Det er usikkerhet i kapasitetsregistreringene for hovedstadsområdet, spesielt for OUS HF.

Dette har over tid ført til at Vestre Viken HF har tilpasset sin kapasitet til et lavere aktivitetsnivå som dekker ca 68 % av de tjenestene som befolkningen forbruker. Tyngden av dette (14 %) dekkes av OUS HF. For poliklinikken har de privatpraktiserende spesialister en stor andel. I sine planer for et nytt sykehus i Vestre Viken ønsker man å bygge seg opp slik at man kan ta en større del av aktiviteten i eget HF og ta hjem en større andel av pasientene som tradisjonelt har brukt OUS HF. For liggedager og senger omfatter dette en økning fra 69 % egendeckning i 2012 til 75 %, når det nye sykehuset i Vestre Viken står ferdig.

Befolkningen i Akershus SO får dekket 75 % av sin døgnbehandling og 55 % av sin dagbehandling og poliklinikk ved Ahus HF. Manglende kapasitet ble i hovedsak dekket av OUS HF, og for poliklinikken inngår de privatpraktiserende spesialistene som en viktig ressurs. Denne ubalansen har vært til stede siden åpningen av sykehuset og den har skapt et kapasitetsproblem ved Ahus HF. Prognosene sier at aktiviteten og dermed kapasitetsproblemene ved Ahus vil vokse i de nærmeste årene.

Det har i utgangspunktet vært et mål at pasienter i et sykehusområde i hovedsak skal motta spesialisthelsetjenestene fra det/de sykehusene som tilhører området. I fremtiden kan det være rasjonelt å se alle HF-ene og de andre aktørene i hovedstadsområdet som deler av et nettverk. Forutsigbarhet og trygghet for tjenesten er imidlertid viktig for pasientene, men også for eierne for å kunne ha stabile forutsetninger for drift.

Utvikling av OUS skal tilpasses en fremtidig arbeidsdeling mellom HF-ene. Planleggingen og beslutning om utbygging vil ta mange år og i en mellomperiode må det finnes løsninger som ivaretar pasientenes behov og helseforetakenes sørge for-ansvar.

Det er mange usikkerheter knyttet både til forutsetningene og beregningene. Dette må så langt det er mulig kompenseres med fleksibilitet organisasjon, bemanning og bygg. Frem til de store prosjektene er avsluttet og det kan etableres en fast struktur vil det være behov for en rekke tiltak og løsninger. Noen av disse løsningene vil kunne være kortsiktige og midlertidige, men for å sikre kvalitet og effektiv ressursbruk er det viktig at det etableres en gjennomgående modell og plan for hele hovedstadsområdet. I en slik plan må det legges vekt avhengigheter mellom tiltak og utbyggingsfaser, og at de innfor målene for den fremtidige løsningen.

Utvikling i aktivitet og forbruksmønster

Befolkningen i hovedstadsområdet har god tilgang på spesialiserte helsetjenester, og spesielt Oslo SO har i 2012 et betydelig merforbruk innenfor poliklinikk og dagbehandling i forhold til andre deler av HSØ og landet for øvrig. En stor del av forbruket dekkes av privatpraktiserende avtalespesialister. Dette vil trolig forsterke seg frem mot 2030.

De demografiske endringene gir grunnlag for en strek vekst i aktiviteten i området og den bidrar til økt ubalanse mellom aktivitet og kapasitet i hovedstadsområdet og spesielt for Ahus HF. Akershus SO har både en strek befolkningsvekst og en strek økning i den eldste delen av befolkningen.

For Ahus HF foreligger det ikke helhetlige utbyggingsplaner som kan møte denne utfordringen. De tiltakene som ligger i ØLP fra 2015 til 2018 tar sikte på å møte økningene med i hovedsak intern effektivisering og omstilling, men dette påvirker ikke den etablerte pasientstrømmen til OUS HF i vesentlig grad.

Endringer på kort sikt

Tabell 56 Kapasitetsbalanse hovedstadsområdet 2012/2014

Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012, basis utnyttelsesgrad						
Helseforetak	Kapasitetsbalanse døgnplasser		Kapasitetsbalanse dagplasser		Kapasitetsbalanse poliklinikkrom	
	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitetsbehov 2012	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitetsbehov 2012	Registrert kapasitet 2014	Diff kapasitet 2014 kapasitetsbehov 2012
Akershus universitetssykehus HF	677	-78	123	78	160	37
Diakonhjemmet	187	46	12	10	83	52
Lovisenberg	151	14	0	-14	44	19
Martina Hansens hospital	90	44	0	-6	10	-4
Oslo universitetssykehus HF	1795	334	155	8	444	63
Sunnaas sykehus HF	138	-1	0	0	11	9
Vestre Viken HF	782	22	81	-10	235	96
Kapasitetsbalanse mellom registrert kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov 2012, høy utnyttelsesgrad						
Akershus universitetssykehus HF	677	-35	123	88	160	77
Diakonhjemmet	187	54	12	10	83	62
Lovisenberg	151	22	0	-10	44	27
Martina Hansens hospital	90	46	0	-5	10	1
Oslo universitetssykehus HF	1795	416	155	42	444	189
Sunnaas sykehus HF	138	7	0	0	11	10
Vestre Viken HF	782	65	81	11	235	141

Kapasitetstall for Oslo kommunale legevakt er ikke ferdig kartlagt, derfor er ikke tatt med i beregningene.

Tallene for 2012/2014 viser en viss overkapasitet for OUS HF og Vestre Viken HF. For poliklinikkrom er det overkapasitet ved alle HF-ene mens tallene viser underkapasitet på dagplasser ved OUS og Vestre Viken. Overkapasiteten på døgnplasser ved OUS kan utnyttes for å redusere underkapasiteten ved Ahus HF.

Mot 2030 er det beregnet et kapasitetsunderskudd på ca 200 døgnplasser for Ahus HF og 52 for Vestre Viken HF, mens OUS HF vil ha overkapasitet frem mot 2030. Dette forutsetter samme pasientstrømmer som i 2012. Det vil være underkapasitet på dagplasser ved Vestre Viken HF og OUS HF men det vil være balanse eller underskudd på poliklinikkrom for hele området.

Utbyggingsplanene for OUS HF og for Vestre Viken HF vil ikke kunne avhjelpe kapasitetssituasjonen for døgnplasser ved Ahus HF i de nærmeste 5-10 årene. Ahus HF har i sine planer for 2015 til 2018 forutsatt at 80-90 % av aktivitetsveksten som kommer i denne perioden på grunn av demografiske endringer, kan dekkes ved omorganisering og optimal utnyttelse av eksisterende ressurser. Det er registrert en videre nedgang i antall liggedager for hele HSØ fra 2012 til 2013 og videre inn i 2014. Dette kan bl.a. være et resultat av at samhandlingstiltak og omstilling virker.

Forutsatt en åpningstid på 230 dager og 7 timer per dag og en gjennomsnittlig besøkstid på 45 min per pasient, er det ingen av HF-ens som utnytter dagens kapasitet i poliklinikken fullt ut. Det kan ligge begrensingen i kapasitet på rom og utstyr til diagnostikk og behandling som vi ikke har kartlagt, men ut fra den registrerte aktiviteten innenfor dagbehandling og poliklinikk, er det en uutnyttet kapasitetsreserve samlet på nesten 100 poliklinikkrom i området sett under ett.

Hvilke rolle de privatpraktiserende avtalespesialister skal spille i fremtiden er også viktig og det bør utvikles en strategi som sikrer at disse ressursene tilpasses behovet HSØ har. Det bør også utredes alternative modeller for organisering av tilbudet fra de private avtalespesialistene for å oppnå best mulig tilpassing av det samlede tilbudet både når det gjelder fag og kapasitet. Dette kan omfatte organisering i samarbeid i diagnostiske sentre eller i medisinske sentre i samarbeid med kommunehelsetjenesten. De strategier som HSØ har formulert i i "Handlingsplan for organisering, prioritering og lokalisering av avtalespesialister i regionen mot 2020" som er utarbeidet av HSØ, gir anbefalinger på de viktigste punktene i en slik strategi. HSØ skal arbeide videre med dette. Arbeid med løsninger og tiltak bør konkretiseres og de private avtalespesialistenes aktivitet bør inngå som en klar forutsetning i planene for sykehusene aktivitet og kapasitet.

Endringer på mellomlang sikt

Diakonhjemmet sykehus og Lovisenberg Diakonale sykehus har skissert planer for kapasitetsøkning som raskt vil kunne ha effekt og bidra til å dekke kapasitetsunderskuddet på senger som vil øke i årene som kommer frem mot 2030. Planene omfatter omdisponering som frigjør sengekapasitet på kort sikt og det er presentert skissert til planer for HSØ og Helseforetakene som innebærer betydelig utbygging av kapasiteten i løpet av noen år. Konkrete tall for arealøkning har ikke vært tilgjengelig. En økning for dag og poliklinikkareal blir også svært viktig.

Det vises ellers til HSØs delstrategi for utvikling av samarbeidet mellom private og offentlige ytere av helsetjenester.³⁶ I den forbindelse bør det avklares hvordan den ekstra kapasiteten skal benyttes og eventuelt fordeles mellom OUS og Ahus.

Etter som det store trykket i fremtiden kommer på dagbehandling og poliklinisk kan en alternativ løsning være etablering av diagnostiske sentre uten senger slik man finner i flere land i Europa, bl.a. England og Holland. Slike senter kan også etableres nærmere store befolkningssentra som i de østlige bydelene i Oslo, som i dag er dårlig dekket av spesialisthelsetjenester, lengre avstand til sykehusene og har en sterk befolkningsvekst med stort innslag av innvandring. De privatpraktiserende spesialistenes rolle bør vurderes i en slik sammenheng. Slike sentra kan bygges som enklere anlegg av begrenset størrelse og kan etableres raskere enn et større sykehusanlegg. En lokalisering av diagnostisk senter til de østlige delene av Oslo kan avhjelpe presset Ahus HF som vil øke i tiden som kommer.

Endringer på lang sikt

På lang sikt vil det være aktuelt med endringer i oppgavefordeling. Det er også behov for at kapasiteten i sykehusene økes. Det bør etableres robuste og forutsigbare pasientstrømmer som gir en jevn kapasitetsutnyttelse.

Den sterkeste økningen antas å komme for dagbehandling og poliklinikk men her er også tallene mest usikre. Mange hevder at ny teknologi og befolkningens kunnskap om helse og behandling vil redusere behovet for å oppsøke leger. Det kan også argumenteres for at dette vil redusere bruken av fastlegene og at befolkningen krever spesialisert kompetanse i første ledd. Det høye forbruket av private avtalespesialister og økning i pasienter med R og Z koder kan være indikatorer på en slik utvikling.

Hvordan dette påvirker fordelingen av aktiviteten i 2030 må avklares før en samlet kapasitetsbalanse kan settes opp. Dette er også en viktig premiss for kapasitetsberegningene for prosjektene både i Vestre Viken HF og OUS HF.

³⁶ Delstrategi for utvikling av samarbeidet mellom private og offentlige ytere av helsetjenester, HSØ januar 2013

I scenariodiskusjonen er ikke utviklingen av private, kommersielle sykehusstilbud vurdert. Det planlegges nå et relativt stort privat sykehus ved Gardermoen som vil inngå i den samlede kapasiteten i hovedstadsområdet. En større utbygging av kapasitet og overføring av aktivitet til private, kommersielle sykehus vil kunne avlaste kapasitetsbehovet i området, for eksempel for Ahus HF, og er i utgangspunktet positivt. Samtidig vil et nytt sykehus kunne være attraktivt for pasienter, fagfolk og kompetanse.

”Sørge for”-ansvaret er RHF`enes sentrale ansvarsposisjon. RHFene skal med dette ”sørge for” at befolkningen i regionen tilbys nødvendige spesialisthelsetjenester gjennom leveranser fra egne helseforetak og driftsavtaler med og kjøp av tjenester fra private leverandører. Det blir derfor viktig å vurdere både utfordringer og muligheter ved en slik etablering.

Organisasjon og bygg

En viktig del av omstillingen som foreslås gjennomført er knyttet til mottak, diagnostikk og behandling av øyeblikkelig hjelp-pasienter. Alle HF-ene har et stort antall 0-dagsliggere og median liggetid for øhj pasienter i 2012 var på en dag. Data fra 2002 til 2012 viser at en økende andel av disse ble skrevet ut etter kort tid (0-2 dager) uten at eventuell sykdom var avklart. For å kunne tilby rask diagnostikk og behandling kreves det tilrettelegging av byggene og riktig kompetanse i akuttmottak. I tillegg til tilstrekkelig antall observasjonsplasser, er nærhet til bildediagnostikk og rom for undersøkelse og behandling i en akuttpoliklinikk er viktig.

I nytt østfoldsykehus er ca 70 senger planlagt som observasjons- eller korttidsplasser. Ahus HF har en begrenset kapasitet i forhold til behovet og i planene for et nytt sykehus i Vestre Viken er det beregnet 54 observasjonsplasser. Foreløpige tall for OUS viser 42 senger knyttet til akuttmottak. Det bør vurderes om denne kapasiteten bør økes. Det kan være behov for å gjøre endringer og ombygginger i eksisterende bygningsmasse. Tilrettelegging av bygget for nye løsninger krever omorganisering av driften for at effekten kan tas ut.

Fleksibilitet må planlegges inn i bygget fra starten og gir som regel høyere arealbehov og kostnader. Fleksibilitet har flere aspekter:

- **Generalitet:** Muligheter til å benytte bygg og rom til ulike oppgaver uten større bygningsmessige endringer eller driftsmessige ulemper. Gamle bygg med større arealer per rom og enklere teknisk infrastruktur har vist seg å kunne fange opp endringer i behov ved f.eks. omdisponering av sengerom til poliklinikk, behandlingsrom oa. Det har i mange tilfeller ført til dårligere driftsmessige løsninger som gir reduserte muligheter til å oppnå høy kapasitetsutnyttelse. Eksempler er redusert antall senger per sengeenhet og økte bemanningskostnader og lange avstander mellom polikliniske funksjoner og rom.
- **Elastisitet:** Dette indikerer muligheter til å bygge ut og øke byggets totale areal på en driftsmessig og teknisk hensiktsmessig måte. For å få en god elastisitet må utvidelsen kunne skje der behovet melder seg og med minst mulig interne rokader, ombygginger og driftsulemper. God generalitet i bygget øker byggets elastisitet.
- **Fleksibilitet** beskriver byggets tilpasningsdyktighet til nye behov. Det gjelder både nye oppgaver og krav til løsningene (f.eks. økt antall isolater, intensivplasser), og flytting eller utvidelse av funksjoner i bygget. Igjen er generalitet en viktig forutsetning. Andre viktige forutsetninger er hvor godt byggets struktur (dype lokaler, tilgang til dagslys, takhøyder), funksjonelle løsninger (heiskapasitet, korridorbredder) og teknisk infrastruktur (ventilasjon, teknisk forsyning, bæring), er tilrettelagt.

Utviklings- og byggeplaner

Det er registrert avvik mellom de aktivitets- og kapasitetstall som ligger i de plandokumentene vi har hatt tilgang til og våre analyser og beregninger. Dette omfatter følgende:

Ahus HF

Ahus planlegger en rekke tiltak som skal avhjelpe situasjonen frem til 2018. Tallene som Ahus bruker kan ikke sammenlignes direkte med aktivitetsfremskrivingen som SINTEF har gjort. Ahus legger til grunn at den demografiske fremskrivingen gir en økning på 17 000 liggedager over 3 år, eller ca 5 600 per år, og at over 15 500 av disse faller bort på grunn av omstillinger. Det gir en samlet økning på drøyt 500 per år over 3 år. Når vi korrigerer for ulike forutsetninger får vi en forventet økning i liggedager på ca 2 000 per år.

Det er små forskjeller i den demografiske fremskrivingen i tallene fra SINTEF og Ahus, men Ahus har en vesentlig høyere omstillingstakt. Hvis vi trekker fra det eksterne bidraget til omstillingen (samhandling oa) på 2 800 liggedager forutsettes det at 12 700 eller 82 % tas som interne omstillinger/effektivisering. Dette er langt høyere enn det som ligger i endringsfaktorene i pasientforløpsanalysene som er brukt i SINTEFs analyser.

OUS HF, Campus Oslo

I tabellen sammenstilles beregnet kapasitetsbehov basert på fremskrevet aktivitet 2030 i delleveransen med tall fra idéfasedokumentet fra OUS HF.

Sammenligning kapasitetsbehov aktivitets- og kapasitetsanalyse HSØ med Idefase OUS, 2030								
	Kapasitets- behov normalseng	Kapasitets- behov observasjon	Kapasitets- behov pasient- hotell	Kapasitets- behov senger totalt	Kapasitets- behov dagplasser	Kapasitets-behov poliklinikkrom, ekskl spesialrom	Kapasitets behov operasjon	Intensiv
Oslo universitetssykehus HF, inkl Oslo legevakt	1359	101	172	1632	318	528	112	
Idefase OUS	1460	42	381	1883	358	245	103	120
Differanse	-101	59	-209	-251	-40	283	9	

Den største forskjellen er i antall pasienthotellplasser og poliklinikkrom, der Idefase OUS har 209 flere pasienthotellplasser enn det som er beregnet i denne analysen.

Idefase OUS har etter det SINTEF kjenner til ikke redusert aktivitet som følge av endret oppgavedeling mellom spesialist- og kommunehelsetjeneste.

Denne aktivitets- og kapasitetsanalysen har vesentlig høyere antall poliklinikkrom (283 flere). Dette kan ha sammenheng med forskjellige utnyttelsesgrader som er lagt inn i beregningene.

Antall observasjonsplasser skiller seg også ved at Idefase OUS har 59 færre plasser enn beregnet i denne analysen.

Tabell 57 Kapasitet i Vestre Viken HF 2014 vs planer for nytt sykehus i Vestre Viken 2025 og fremskrevet kapasitetsbehov 2030

Vestre Viken HF Kapasitetsbalanse utnyttelsesgrad basisalternativ							
	Aktivitet Utviklingsplan Vestre Viken 2025	Kapasitet 2014	Kapasitets- behov Vestre Viken 2025	Aktivitet 2030 SINTEF	Kapasitets- behov 2030 SINTEF	Diff kapasitet 2014 - kapasitets- behov Vestre Viken 2025	Diff kapasitet 2014 - kapasitets- behov SINTEF 2030
Døgnplasser	279979	782	903	253247	834	-121	-52
Dagplasser	34883	81	76	74353	178	5	-97
Poliklinikkrom	469611	167	230	430724	184	-63	-17

Tabell 57 gir en sammenligning av oppgitt kapasitet 2014 og beregnet kapasitetsbehov i Idefase Vestre Viken 2025, og beregnet kapasitetsbehov 2030 i denne analysen. Det er ulike fremskrivingsmodeller som

ligger til grunn for beregningene. I forhold til registrert kapasitet 2014 viser Vestre Vikens tall en underkapasitet på ca 120 senger og 63 poliklinikkrom i 2025. Forskjell i fremskrivingshorisont gjør sammenligningen mindre presis. I SINTEFs tall er ikke korrigert for endringer i egendekning

Det tabellen viser er at forutsetningene for framskrivingene er forskjellig og at det gir ulike utslag for kapasitetsbehovet.



Teknologi for et bedre samfunn

www.sintef.no