

# Dimensjoneringsgrunnlag for OUS Aker og Gaustad

Kjell Solstad

Sykehusbygg mai 2017



## Innhold

1. Innledning.....	4
2. Befolkningsutvikling og alderssammensetning.....	4
2.1 Befolkningsutviklingen i Oslo .....	4
2.2 Utvikling i befolkningen i Helse Sør-Øst .....	7
3. Framskrivningsmodellen, åpningstider og utnyttelsesgrader.....	11
4. Avgrensning av data og framskrivningsresultater.....	13
4.1 Innledning.....	13
4.2 Somatisk sektor .....	13
4.2.1 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning Gaustad etappe 1.....	15
4.2.2 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning nye Lovisenberg og nye Diakonhjemmet .....	21
4.2.3 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning for pasienter fra AHUS.....	25
4.2.4 Aktivitets- og kapasitetsberegning for lokalsykehus Aker .....	29
4.2.5 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning for gjenværende ved Ullevål (etappe 2).....	35
4.3 Psykisk helsevern voksne .....	39
4.3.1 Framskrivningsgrunnlaget .....	39
4.4 Psykisk helsevern barn og unge .....	42
4.5 Tverrfaglig spesialisert rusbehandling.....	43
5. Avslutning.....	45
Vedlegg 1 Kvalitative faktorer i framskrivningsmodellen 2015 til 2030 .....	46
Vedlegg 2 Åpningstider, kapasitetsutnyttning og behandlingstider.....	50
Vedlegg 3 befolkningsvekst Oslo og HSØ .....	53

## 1. Innledning

Notatet danner grunnlaget for analyse for å kvalitetssikre estimatene for aktivitet, volum og kostnad i et framtidig Oslo Universitetssykehus (OUS) hvor lokasjonene Aker (etappe 1) og Gaustad (etappe 1) er beregnet og avgrenset. Utgangspunktet for beregningene har vært data fra Norsk pasientregister (NPR) fra driftsåret 2015. Dette datagrunnlaget er framskrevet til 2030 ved hjelp av den nasjonale framskrivningsmodellen for bruk av spesialisthelsetjenester som Sykehusbygg benytter. Framskrivningen omfatter både somatisk sektor, psykisk helsevern (PHV) og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB).

I kapittel 2 gis en kortfattet gjennomgang av utviklingen i befolkningen i Oslo fram til 2030 etter bydel. OUS som universitetssykehus har også regionfunksjoner og noen landsfunksjoner så vi har også sett på utviklingen i befolkningen i HSØ. I kapittel 3 beskrives prinsippene i framskrivningsmodellen nærmere. I kapittel 4 presenteres de avgrensningene som er gjort i data fra NPR og videre resultater fra framskrivningene. Kapitlet inneholder også kapasitetsberegningen basert på framskrevne aktivitetsdata. Vi utfører også de samme beregningene for data fra 2015 slik at det er mulig å vurdere kapasiteten framover i tid i forhold til tilsvarende beregninger basert på dagens data fra 2015.

## 2. Befolkningsutvikling og alderssammensetning

I dette kapitlet drøftes befolkningsutviklingen for bostedsområdet til OUS fra 2015 til 2030. Her er det tatt utgangspunkt i befolkningsframskrivinger som Statistisk sentralbyrå (SSB) lager. Vi har sett på hovedalternativet for befolkningsframskrivingene, det såkalte MMMM-alternativet, som har et mellomalternativ for vekst på alle de fire endringsfaktorene i framskrivningen. De fire faktorene er:

- Fruktbarhet
- Levealder
- Innenlandsk flytting
- Innvandring

Vi deler framstillingen i to deler da vi først ser på utviklingen i befolkningen i Oslo og deretter på befolkningen i Helse Sør-Øst da OUS er regionsykehus for Helse Sør-Øst.

### 2.1 Befolkningsutviklingen i Oslo

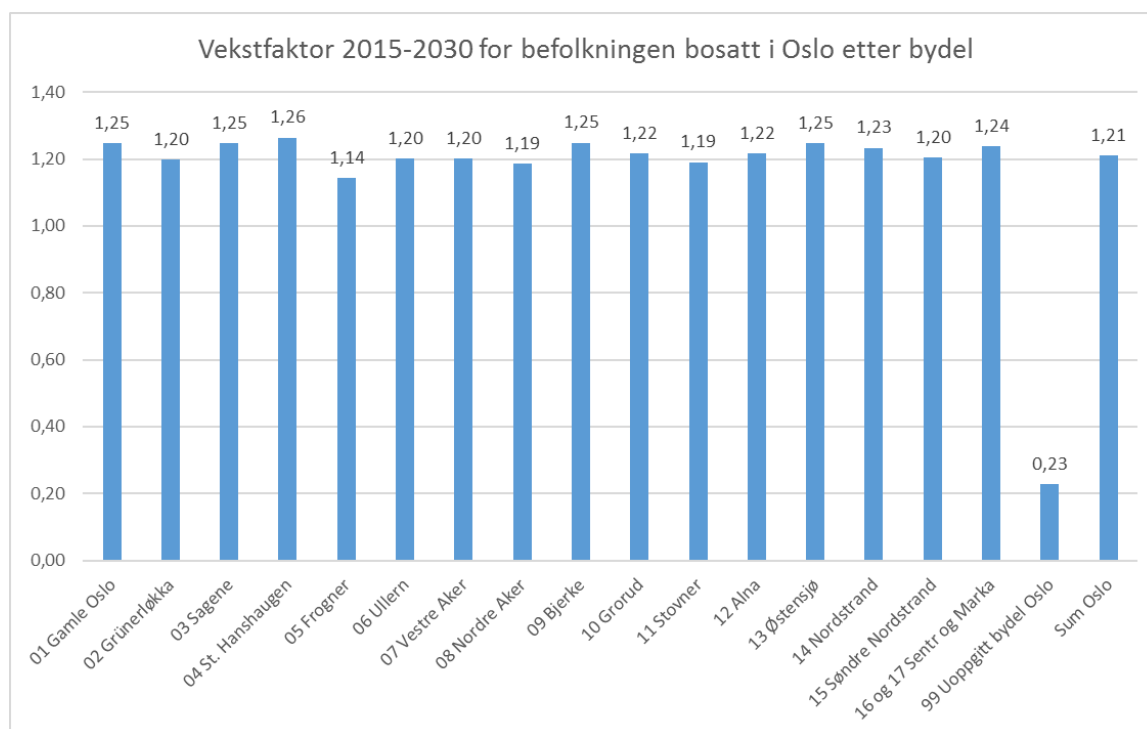
Vi har sett på utviklingen i Oslo i en 15-årsperiode fra 2015 til 2030<sup>1</sup> slik at det er sammenfall mellom befolkningsdata og aktivitetsdata fra NPR som er hentet fra 2015 og framskrevet til 2030. I 2015 var det 658 390 innbyggere bosatt i Oslo. Framskrivningene til SSB viser at fram mot 2030 vokser denne befolkningen til 796 171 innbyggere, en vekst på 137 781. dette utgjør en vekst på 20,9 prosent i perioden.

Veksten varierer noe mellom bydelene i Oslo. I figur 2.1 presenteres en oversikt over vekstfaktoren i hver bydel i perioden fra 2015 til 2030. Vekstfaktoren er forholdet mellom antall innbyggere i 2030 og antall innbyggere i 2015 for hver bydel. En vekstfaktor på 1 betyr derfor at det blir null vekst i perioden, mens en vekstfaktor større enn 1 betyr at det blir en økning i antall innbyggere i perioden. Vekstfaktorer lavere enn 1 betyr at det blir en reduksjon i antall innbyggere i perioden. I figuren er de to bydelene 16 Marka og 17 Sentrum slått sammen til en gruppe da de utgjør et lite volum. Marka og Sentrum er ikke lenger bydeler med egen bydelsadministrasjon, men i datagrunnlagene er de fortsatt

---

<sup>1</sup> Målepunktene for befolkningsutviklingen er 1. januar 2016 og 1. januar 2031. Alternativ MMMM er benyttet i befolkningsframskrivningen og det er dette alternativet som ligger til grunn for oversiktene presentert her.

markert som egne bydeler. Det har vært manglende opplysninger om bydel på 3 594 innbyggere i 2015. Denne gruppen blir framskrevet til 818 i 2030, en relativt stor nedgang.

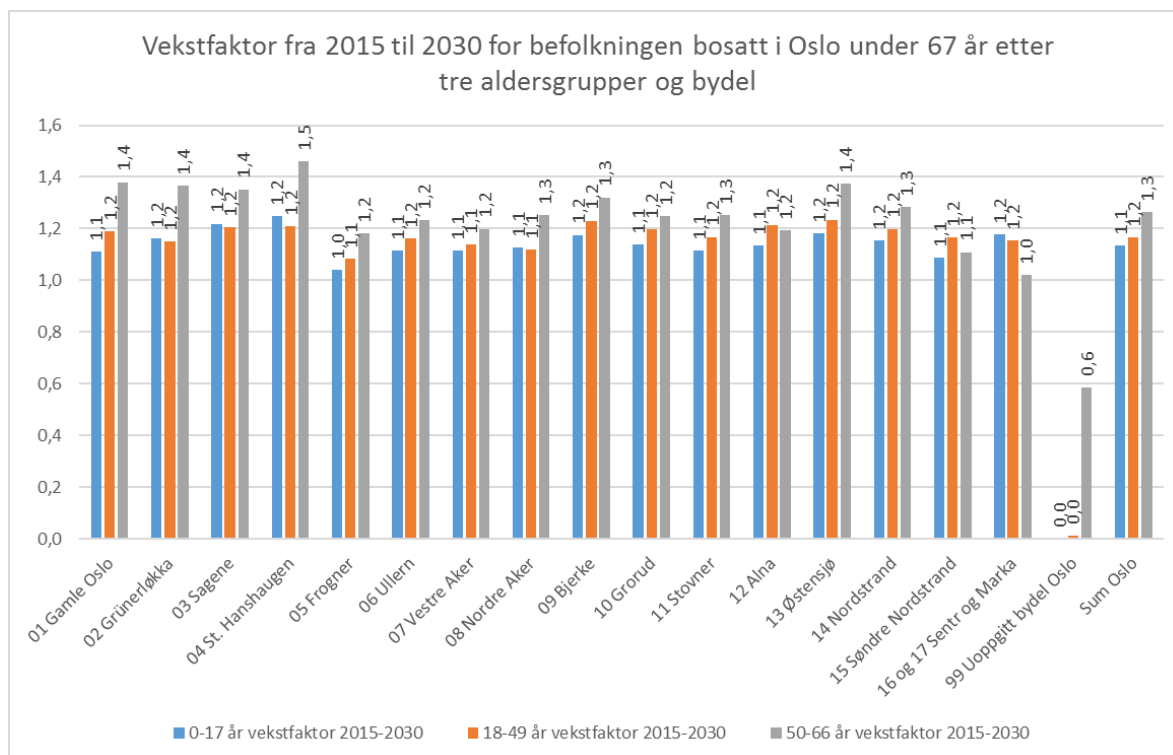


**Figur 2.1** Vekstfaktor for befolkningen bosatt i Oslo i perioden fra 2015 til 2030 etter bydel

Når vi ser bort fra de som mangler bydelsopplysning er det Frogner som får den antatt laveste veksten med en faktor på 1,14, mens det er St.Hanshaugen som får den høyeste veksten med en faktor på 1,26. Ingen bydeler i Oslo får en reduksjon i befolkningen i perioden.

Volumveksten i bydelene er viktig for hvordan forbruket av helsetjenester utvikler seg i framtida, men alderssammensetningen i befolkningen betyr også mye da forbruket av helsetjenestene varierer mye med alder. For somatisk sektor særlig er det de eldste i befolkningen som har det største forbruket slik at når en befolkning får en høyere andel eldre, vil det framtidige forbruket øke mer enn selve volumøkningen i befolkningen. Det er ikke like stor effekt av dette i psykisk helsevern (PHV) og tverrfaglig spesialisert rusbehandling (TSB), men alderssammensetningen betyr noe her også.

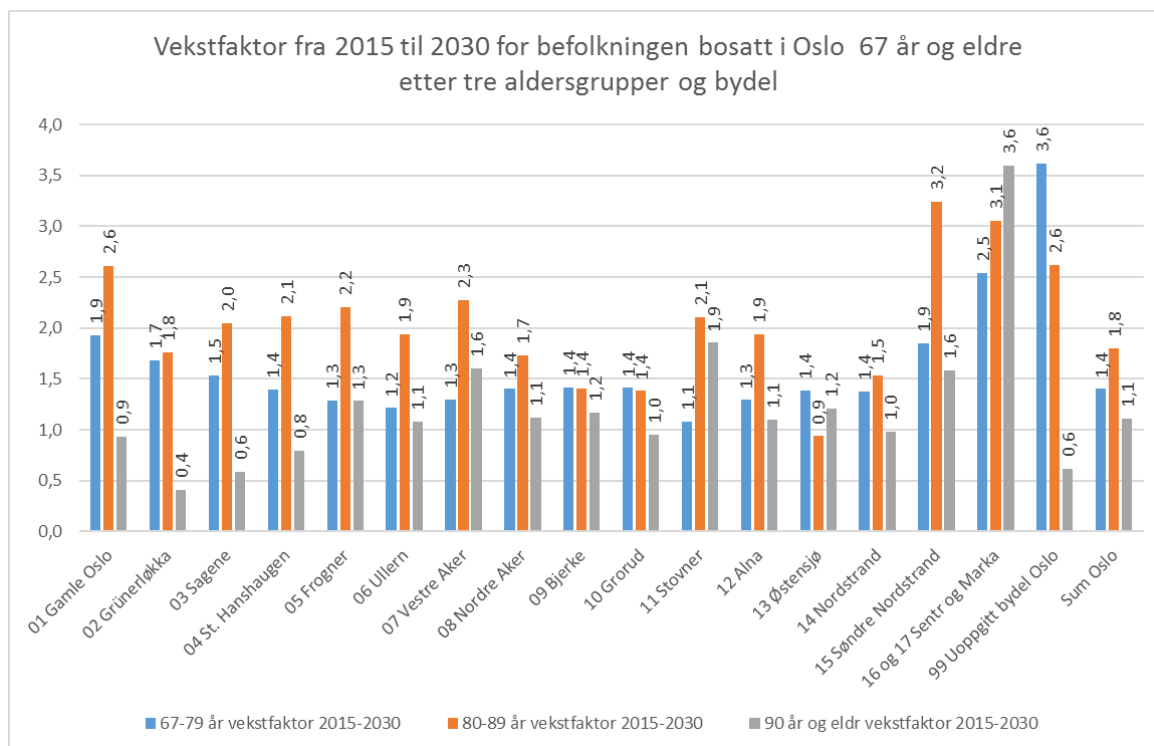
I figur 2.2 presenteres vekstfaktoren for alle innbyggerne under 67 år, som er bosatt i Oslo, i tre aldersgrupper; 0-17 år, 18-49 år og 50-66 år. De faktiske tallene presenteres i vedlegg 3. Aldersinndelingen er basert på en fast inndeling som SSB lager.



**Figur 2.2 Vekstfaktor for befolkningen bosatt i Oslo under 67 år etter tre aldersgrupper**

For hele Oslo er mønsteret relativt klart med at vekstfaktoren øker i gruppene med økende alder. Mens aldersgruppen fra 50-66 år i gjennomsnitt har en vekstfaktor på 1,3 (30 prosent) har gruppen med de aller yngste en vekstfaktor på 1,1 (10 prosent). Med unntak av bydelene Alna, Søndre Nordstrand og Sentrum & Marka har alle størst vekstfaktor i aldersgruppen 50-66 år. Bydelene Gamle Oslo, Grünerløkka, Sagene, St.Hanshaugen og Nordstrand har alle høy vekstfaktor i aldersgruppen 50-66 år. Det er ingen av bydelene som har en nedgang i noen av aldersgruppene, men Frogner har en vekstfaktor på 1 for de yngste innbyggerne, og ligger relativt lavt for de andre gruppene også.

I figur 2.3 presenteres en tilsvarende oversikt for innbyggerne i Oslo som er 67 år og eldre. Vi har benyttet en inndeling i aldersgrupper som SSB lager. Aldersgruppene er fra 67-79 år, 80-89 år og 90 år og eldre. Faktiske tall presenteres i vedlegg 3.



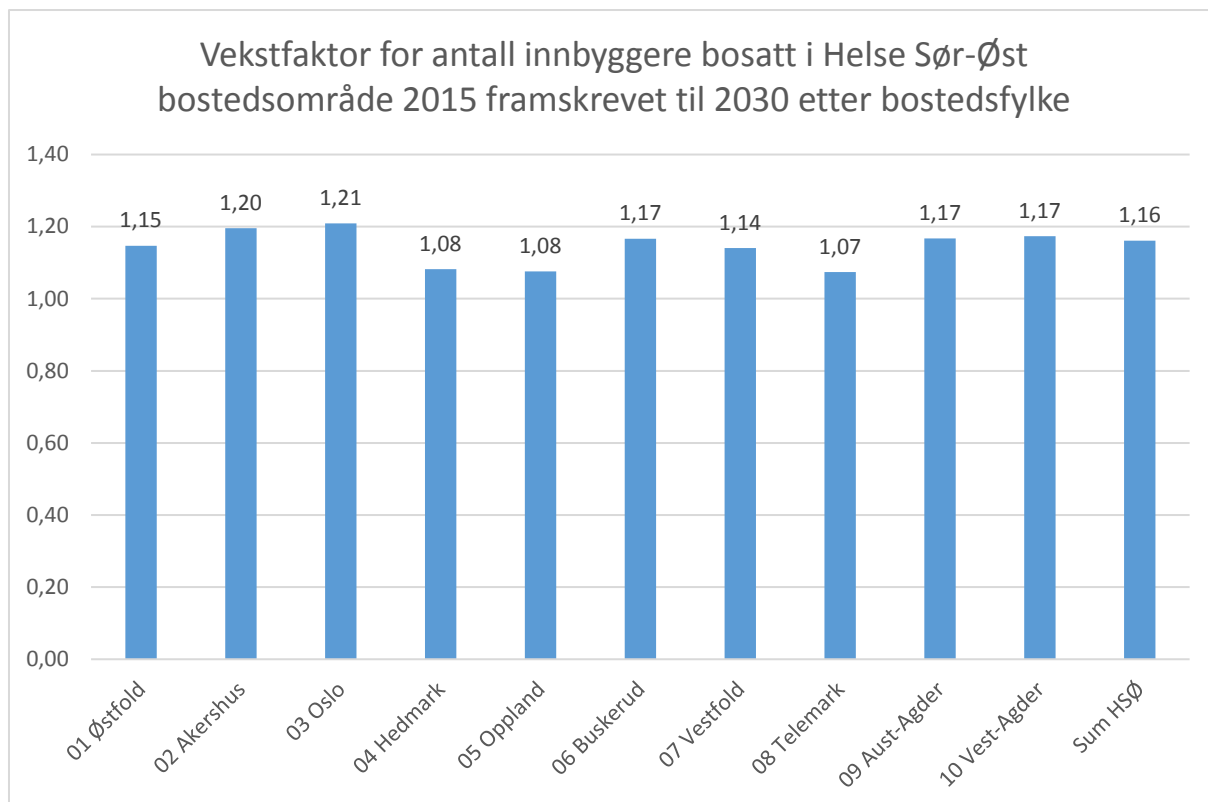
**Figur 2.3 Vekstfaktor for befolkningen bosatt i Oslo 67 år og eldre etter tre aldersgrupper**

Figuren viser at for hele Oslo er det aldersgruppen 80-89 år som har høyest vekstfaktor med en verdi på 1,8, mens gruppen 90 år og eldre har den laveste faktoren med verdi 1,1. Aldersgruppen 67-79 år har en vekstfaktor på 1,4 og ligger derfor noe høyere enn høyeste vekstfaktor for de under 67 år som var på 1,3. Variasjonene mellom bydelene er til dels betydelige her. Dette skyldes nok i stor grad at det er små volumer for noen av aldersgruppene i noen bydeler. Marka & Sentrum har så få i 2015 at det er greit å holde disse utenfor når forskjeller vurderes. Når disse holdes utenfor har de fleste bydelene høyest vekstfaktor for aldersgruppen 80-89 år. Det er kun Bjerke, Grorud og Østernsjø som ikke har høyest vekst for aldersgruppen 80-89 år. Av de som har høyest vekst i denne gruppen varierer vekstfaktoren fra 1,5 i Nordstrand til 3,2 i Søndre Nordstrand. I Søndre Nordstrand var det imidlertid kun 494 innbyggere i denne aldersgruppen i 2015.

Selv om de eldste er relativt få i volum i forhold til de yngre gruppene er veksten så stor i disse gruppene at det vil få betydning for forbruket av helsetjenester utover de rene volumøkningene i befolkningen. Dette skyldes som tidligere nevnt at forbruket blant de eldre innbyggerne er betydelig høyere enn blant de yngre. Dette gjelder som sagt særlig for somatisk sektor.

## 2.2 Utvikling i befolkningen i Helse Sør-Øst

OUS er regionsykehus for befolkningen i hele Helse Sør-Øst. Det er derfor naturlig å se på utviklingen i befolkningen her også. Vi begrenser oversiktene til å omfatte fylkene som inngår i regionen. I 2015 var det samlet 2,9 millioner innbyggere i hele regionen. Dette vokser til i underkant av 3,4 millioner innbyggere i 2030. Dette gir en vekstfaktor på 1,16 for hele regionen. I figur 2.4 gis en oversikt over vekstfaktor i befolkningen i de fylkene som tilhører HSØ. Faktiske tall finnes i vedlegg 3.

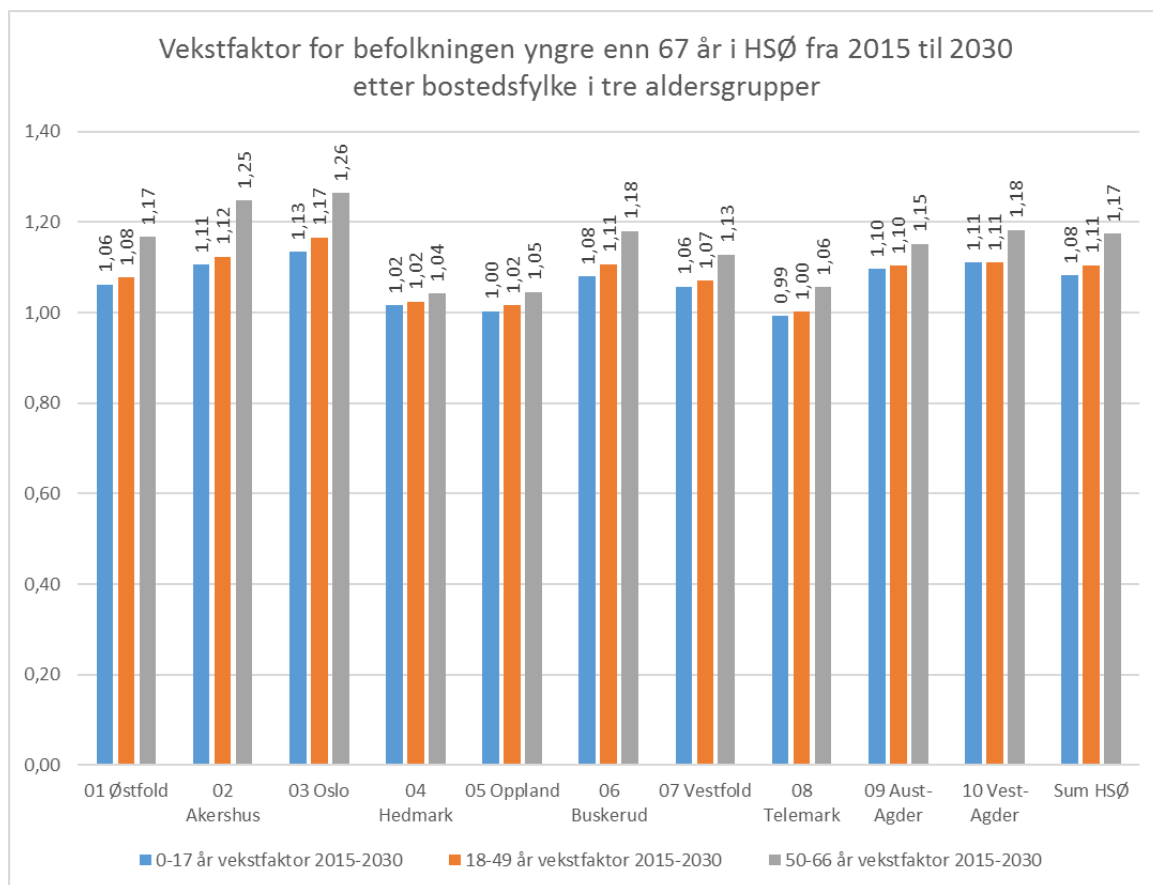


**Figur 2.4** *Vekstfaktor i befolkningen fra 2015 til 2030 for befolkningen bosatt i HSØ etter bostedsfylke*

Befolkningen i Oslo har den høyeste vekstfaktoren av alle fylkene i regionen. Variasjonen er fra 1,07 i Telemark til Oslo med 1,21. Vekstfaktoren for hele regionen blir på 1,16.

Som nevnt over vil også endringer i alderssammensetningen bety mye for forbruket av spesialisthelsetjenester. I figur 2.5 gis en oversikt over alderssammensetningen for alle bosatt i fylkene som er under 67 år i HSØ. Det er samme inndeling i aldersgrupper her som det er i aldersfordelingen i Oslo presentert over.

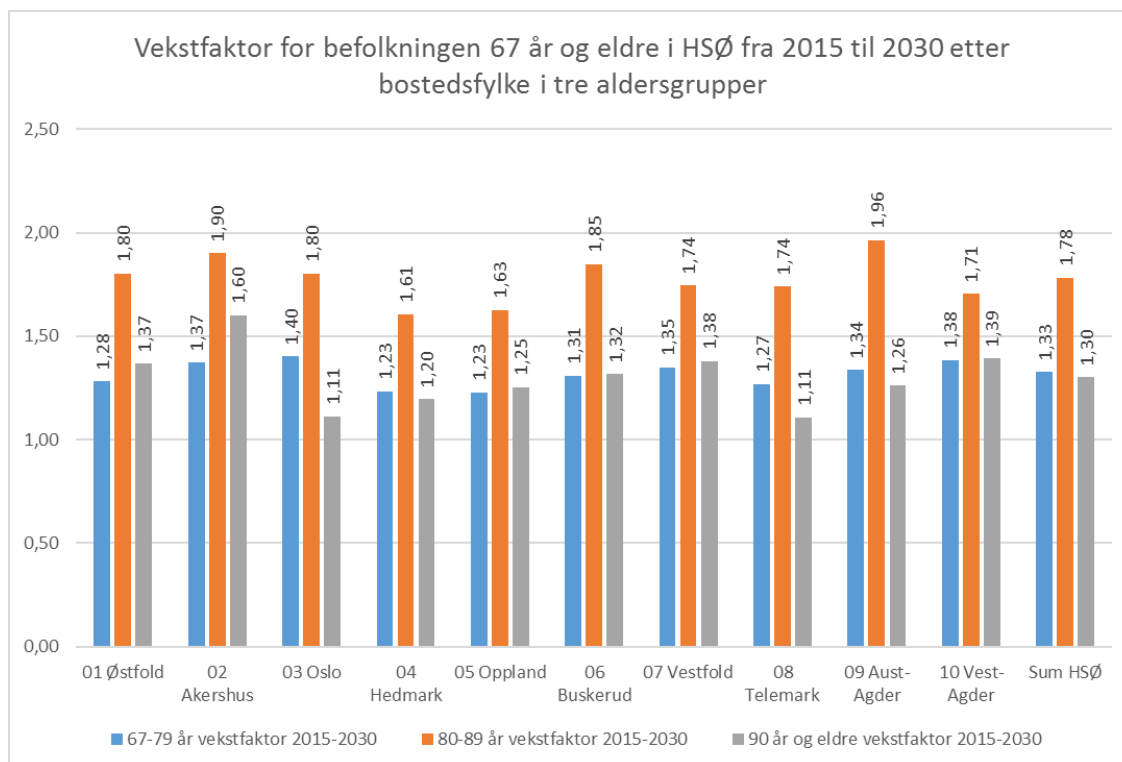




**Figur 2.5** *Vekstfaktor for befolkningen yngre enn 67 år bosatt i HSØ fra 2015 til 2030 etter bostedsfylke og tre aldersgrupper*

Figuren viser at alle fylkene unntatt Telemark får en vekst i alle tre aldersgruppene fra 2015 til 2030. Hedmark og Oppland har også relativt lav vekst i alle tre aldersgruppene. Oslo har høyest vekst i alle tre aldersgrupper.

I figur 2.6 gis en tilsvarende oversikt for befolkningen som er 67 år og eldre i tre aldersgrupper.



**Figur 2.6** *Vekstfaktor for befolkningen 67 år og eldre bosatt i HSØ fra 2015 til 2030 etter bostedsfylke og tre aldersgrupper*

Alle fylkene har den største veksten i aldersgruppen 80-89 år. For denne gruppen er det Aust-Agder som får den største veksten. Oslo ligger nær gjennomsnittet i vekst for aldersgruppen 80-89 år. I aldersgruppen 90 år og eldre er det stor variasjon med høyest vekst i Akershus (1,90) og lavest i Oslo og Telemark (1,11). I aldersgruppen 67-79 år er det Oslo som ligger høyest med en vekstfaktor på 1,40 mens Telemark ligger lavest med 1,23.

Dersom de to figurene sees i sammenheng ser det ut til at Oslo har den høyeste veksten i de fire yngste gruppene og noe lavere vekst for de to eldste gruppene. Det betyr at Oslo vil ha en noe høyere andel yngre i befolkningen i 2030 enn de andre fylkene. Dette betyr at forbrukseffekten av at befolkningen blir relativt sett eldre blir noe mindre i Oslo enn i resten av regionen. Det er imidlertid ikke snakk om store forskjeller.

### 3. Framskrivningsmodellen, åpningstider og utnyttelsesgrader

I framskrivningen av aktivitet har vi benyttet den modellen som i sin tid ble utviklet av Kompetansenettverket for sykehusbygging i samarbeid med de regionale helseforetakene, Helsedirektoratet og SINTEF. Modellen er benyttet i flere framskrivningsprosjekter i 2015 og 2016 og erfaringene fra disse prosjektene er innarbeidet i modellens ulike parametere som har betydning for framskrivningsresultatet. Prinsippene i modellen er lik for alle sektorene, men modellen for somatisk sektor er nok noe mer utprøvd enn tilsvarende modell i PHV og TSB samtidig som endringsdriverne er mer differensierte både på type og mellom de ulike pasientgruppene som framskrives i somatisk sektor. Forskjellene mellom somatisk sektor og PHV og TSB kommenteres i en trinnvis gjennomgang nedenfor.

Figur 3.1 viser hvordan modellen er bygd opp.



**Figur 3.1** Prinsippene i modellen for framskrivning av aktivitet og kapasitetsberegning

Trinn 1 er en framskrivning av utgangsaktiviteten for det HF-et som skal framskrives. Her er det benyttet data fra Norsk pasientregister (NPR) fra driftsåret 2015. I framskrivningen i trinn 1 kobles disse aktivitetsdata med befolkningsdata framskrevet av Statistisk sentralbyrå (SSB). Dette er en ren demografisk framskrivning. Aktiviteten ved HF-et inndeles i ulike grupper avhengig av hvilke ICD-10 diagnosekoder pasientene har fått gjennom sykehus- eller institusjonsoppholdet. I somatisk sektor er det i overkant av et 30-talls ulike grupper, mens det i PHV og TSB er i underkant av 20 grupper. Noen av gruppene i somatisk sektor er rene prosedyregrupper som for eksempel kjemoterapi og strålebehandling. Grunnen til at man ønsker å framskrive aktiviteten på denne måten er at man ønsker å frigjøre seg fra dagens organisering av den kliniske aktiviteten da mye kan være endret framover i tid på dette området. I somatisk sektor holdes alle friske og litt syke nyfødte utenfor da disse ikke krever senger eller plasser utover mors plass.

Tidsperspektivet for framskrivningene er 2030. Her benyttes 1-årig alder og separering av kjønn både i aktivitetsdata fra HF-ene i regionen og i befolkningsdata. På denne måten blir framskrivningstallene i trinn 1 et speilbilde av dagens aktivitets sammensetning i HF-et og HF-ets bidrag til forbruksnivået i bostedsområdet. Forbruksratene for hver alder framskrives som i dag, men når alderssammensetningen endres framover i tid endres også det gjennomsnittlige forbruket for

pasientene da det er ulike forbruksrater avhengig av alder. Generelt sett er det slik at framover i tid blir andelen eldre personer stadig større samtidig som befolkningen også vokser. En oversikt over utviklingen i befolkningen bosatt i Helse Sør-Øst er gitt i kapittel 2 ovenfor. Den demografiske framskrivningen sier derfor noe om hvordan forbruksnivået som var i 2015 endres framover i tid i tråd med endringen i alderssammensetning og volum på befolkningen.

I trinn 2 gjøres noen kvalitative vurderinger som sier noe om endringen i framtidig aktivitet utover den demografiske veksten. Dette er faktorer som skal si noe om hvordan sykkeligheten eller etterspørselen etter spesialisthelsetjenestene endres samtidig som tilbudet endres. Videre er det gjort vurderinger av ulike tiltak i HF-et eller endringer i behandlingsnivå. Eksempler her er økt bruk av dagbehandling, økt bruk av pasienthotell og overføring av pasienter til kommunehelsetjenesten for å nevne noen. I Vedlegg nr 1 til notatet er disse faktorene presentert slik at det er mulig å se hvilke pasientgrupper som endres, og størrelsen på de årlige endringene fram mot 2030. Disse faktorene er i utgangspunktet basert på vurderinger som grupper sammensatt av fagpersoner gjorde under utviklingen av modellen. Faktorene er supplerte med erfaringstall og nye vurderinger som er gjort gjennom bruk av modellen. Erfaringsmessig ser vi at i somatisk sektor har den polikliniske aktiviteten økt utover den demografiske veksten. Dette har vært trenden over noen år. Vi har derfor lagt inn en generell poliklinikkvekst utover de andre skjønnsfaktorene i modellen på en prosent årlig.

I somatisk sektor er disse faktorene differensiert mellom de vel 30 diagnosegruppene som framskrives. I modellen for PHV og TSB er det samme verdi for faktorene på de ulike diagnosegruppene. Her er det derfor den demografiske utviklingen som skaper forskjeller i utviklingen i diagnosegruppene over tid. I siste utgave av modellen virker faktorene slik at den demografiske effekten på døgnopphold og liggedøgn dempes, mens den demografiske effekten på dagbehandling og poliklinikk blir forsterket. Dette gjelder for alle sektorene.

I trinn 3 gjennomføres kapasitetsberegningene basert på den framskrevne aktiviteten i trinn 2. Disse beregningene er basert på forutsetninger om åpnings- og behandlingstider samt utnyttelsesgrader som er dannet gjennom bruk av modellen. I Helse Sør-Øst er det i styresak 090-2014 besluttet høy utnyttelsesgrad for beregning av framtidig kapasitet. Dette betyr at det er lagt inn 90 prosent belegg i beregning av sengekapasitet i somatisk sektor og PHV voksne og at det i beregning av kapasitet for dagaktiviteter i somatisk sektor er benyttet 10 timer effektiv åpningstid per dag 240 dager i året. I PHV og TSB er høy kapasitetsutnyttning for dagbehandling og poliklinikk satt til 8 timer åpent 230 dager i året. I TSB er belegget satt til 80 prosent, mens det i PHV for barn og unge er satt til 73 prosent. I vedlegg nr 2 er åpningstider og utnyttingsgrader presentert mer i detalj. Det er for lands- og regionfunksjonene benyttet middels utnyttingsgrad som betyr lavere beleggsprosent i somatisk sektor og PHV voksne (85 prosent) en dagaktivitet med kortere åpningstid per dag (8 timer åpent i somatisk sektor og 6 timer åpent i PHV og TSB) i 230 dager i året.

I framskrivningsmodellen for somatisk sektor er det lagt inn bruk av observasjonsposter og pasienthotell framover i tid. I utgangsdata for 2015 er det ikke mulig å identifisere hvilke liggedøgn som har vært i pasienthotell eller på en observasjonsenhet. Dette betyr at det som framkommer som døgn i observasjonsenhet eller pasienthotell i 2030 må betegnes som nye døgn dersom denne typen enheter har blitt benyttet i 2015 eller tidligere.

For å fastsette behovet for operasjonskapasitet benyttes antall opphold i kirurgisk DRG. Her skilles det mellom døgn- og dagkirurgi. For beregning av kapasitet knyttet til døgnkirurgi legges det til 3 prosent til den framskrevne aktiviteten for å ta høyde for at noen døgnpasienter får utført to eller flere kirurgiske inngrep på ulike tidsrom på et avdelingsopphold. Størrelsen på tillegget er basert på diskusjoner og vurderinger gjort i andre prosjekter og har ikke et empirisk grunnlag.

## 4. Avgrensning av data og framskrivningsresultater

### 4.1 Innledning

I dette kapitlet gis en oversikt over hvilke enheter i OUS som er framskrevet sammen med de endringene i ny virksomhetsmodell for OUS og de sykehusene som berøres av dette. De berørte sykehusene er Akershus Universitetssykehus HF (AHUS), Diakonhjemmets Sykehus (Diakon) og Lovisenberg Diakonale Sykehus (Lovise). Det foretas en framskrivning av deler av OUS som er knyttet til etappe 1 endringer i ny virksomhetsmodell. Avgrensninger og resultater av beregningene gjøres sektorvis for somatikk, PHV og TSB. For PHV skiller det mellom voksne og barn og unge.

I kapasitetsberegningene presenteres det beregnede kapasitetstall for 2015 beregnet på samme måte som for 2030. Kapasitetstallene for 2015 er altså beregnet med utgangspunkt i den aktiviteten som var i 2015 og ikke den faktiske kapasiteten som var i 2015. Dette gjelder for alle sektorene.

### 4.2 Somatisk sektor

For somatisk sektor tas det utgangspunkt i pasientdata fra OUS etter at de to stråleenhetene ved Radiumhospitalet og Ullevål er tatt ut. Strålebehandlingen er ikke inkludert i framskrivningen. Videre er det foretatt en egen framskrivning for Radiumhospitalet med nye funksjoner<sup>2</sup> og disse episodene<sup>3</sup> er holdt utenfor oversiktene som presenteres her. Etter disse justeringene gjensto det 876 845 episoder i 2015 ved resten av OUS. Framskrivningen av aktiviteten i OUS skulle imidlertid baseres på deler av dette grunnlaget. Tabell 4.1 viser hvilke enheter i OUS som ikke er med i datagrunnlaget for den videre framskrivningen.

**Tabell 4.1 Avgrensning av data som skal framskrives for OUS**

Datagrunnlag OUS	Antall episoder
OUS utgangspunkt	1 077 640
Minus Strålebehandlingsenheter	95 280
Minus Radium i utgangspunktet	75 729
Minus fra OUS til Radium	29 786
Sum etter fratrukk av Radium med endr og stråle	876 845
Minus Geilomo	174
Minus Olafiapoliklinikken	21 009
Minus Epilepsisykehuset Sandvika	4 270
Minus Storgata	123 964
Rest OUS som skal framskrives	727 428

Etter at de fire institusjonene tilhørende OUS i tabell 4.1 er tatt ut av grunnlaget gjenstår det 727 428 episoder i 2015 som skal framskrives i flere delmengder. Målet er å belyse de to framtidige sykehuslokasjonene Gaustad og Aker. I kapasitetsberegningene er det benyttet høy utnyttingsgrad (se vedlegg 2) for lokalsykehusfunksjonene og middels utnyttingsgrad for lands- og regionfunksjonene.

#### **Rikshospitalet (Gaustad)**

Den framtidige enheten på Gaustad skal bestå av flere delmengder som skal framskrives. I utgangspunktet skal alle som i dag er ved Rikshospitalet, etter at nye Radium er holdt utenfor, være

<sup>2</sup> Se egen rapport for Hovedprogram Radiumhospitalet

<sup>3</sup> Episoder er fellesbetegnelsen for summen av døgnopphold, dagopphold og polikliniske konsultasjoner

på Gaustad. Disse utgjorde 261 906 episoder i 2015. Videre er det noen opphold som i dag behandles ved Ullevål som i framtiden skal være på Gaustad. Dette er i all hovedsak region- og landsfunksjoner og disse episodene er av OUS merket i datagrunnlaget for 2015. I sum utgjorde dette 53 895 episoder i 2015. Til sist skal pasienter bosatt i bydelene 3 Sagene, 8 Nordre Aker, 9 Bjerke, 16 Marka og 17 Sentrum til Gaustad. Disse utgjorde i sum 41 014 episoder i 2015.

### **Gjenværende Ullevål etappe2**

Noen som i dag behandles ved Ullevål skal flyttes til Aker og Gaustad i etappe 2. Dette er pasienter som i dag er behandlet enten ved barnesenteret på Ullevål eller at de for alle aldersgrupper kan sorteres i følgende sykdomsgrupper: Hoveddiagnosegruppe (HDG) 2 «Øyesykdommer», HDG 13 «Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer», HDG 14 «Sykdommer under svangerskap, fødsel og barseltid» og HDG 15 «Nyfødte med tilstander som har oppstått i perinatalperioden». Disse utgjorde samlet sett 171 313 episoder i 2015.

### **Fra AHUS**

Datagrunnlaget som skal framskrives i ulike enheter er avgrenset i forhold til gitte føringer for prosjektet. Det skal også overføres pasienter som i dag behandles ved AHUS til OUS fra bydelene 10 Grorud, 11 Stovner og 12 Alna. Dette gjelder de pasientene som ikke skal til Radiumhospitalet fra disse bydelene. I sum utgjør disse pasientene 63 489 episoder i 2015.

Videre er det synliggjort hvilke pasienter som skal overføres fra OUS til Lovise og Diakon.

### **Til Lovisenberg**

For Lovisenberg diakonale sykehus er det tatt utgangspunkt i pasienter som er bosatt i bydelene 1 Gamle Oslo, 2 Grünerløkka og 4 St.Hanshaugen som er behandlet ved OUS og som er 18 år og eldre. Dette skal være pasienter tilhørende lokalsykehusfunksjoner slik at ingen som skal være i et framtidig tilbud på Gaustad skal være med. Pasienter knyttet til sykdommer under svangerskap og fødsler samt syke nyfødte skal ikke flyttes. Disse er holdt utenfor ved å ekskludere alle kontakter innen hoveddiagnosegruppene 14 og 15 i DRG-systemet før flytting. Til slutt holdes også alle kontakter innenfor HDG 2 «Øye-sykdommer» utenfor flytting og alle kontakter i HDG 17 «Myeloproliferative sykdommer og lite differensierte svulster» utenfor. I sum utgjorde disse 36 256 episoder i 2015.

### **Til Diakonhjemmet**

De som skal flyttes til Diakonhjemmets sykehus er pasienter bosatt i bydel 5 Frogner og Bygdøy, 6 Ullern og 7 Vestre Aker og som alle er 18 år og eldre. Ellers er det brukt samme kriterier for flytting som beskrevet over for Lovise. Samlet sett flyttes 29 502 episoder fra OUS til Diakonhjemmet fra disse bydelene i 2015.

### **Rest OUS – nytt lokalsykehus Aker**

Etter disse justeringene er det igjen 133 542 episoder som er behandlet ved Ullevål eller Aker i 2015. Av disse er det 55 103 som er bosatt utenfor Oslo, mens resterende 78 439 fordeler seg på bydeler i Oslo. De som har bydel i Oslo kan betraktes som lokalsykehuspasienter da alle som skal til Gaustad er flyttet basert på hvilken bydel i Oslo de tilhører og hvilken hoveddiagnose de har. Av de som ikke har bosted i Oslo er 12 336 behandlet ved Aker og resterende 42 767 er behandlet ved Ullevål. Av de som er behandlet ved Ullevål er 16 prosent døgnopphold, 5 prosent dagkirurgi og 79 prosent poliklinikk. Hvor mange av disse som er pasienter med behov for lands- eller regionfunksjon eller er lokalsykehuspasienter kan sees nærmere på ved senere detaljering av prosjektet.

I tabell 4.2 oppsummeres det ovenstående. Her presenteres antall episoder samlet for hver enhet 2015 og antall episoder framskrevet til 2030. Prosentvis vekst presenteres også.

**Tabell 4.2** oppsummering av aktivitetsgrunnlag fra OUS som framskrives fra 2015 til 2030 somatisk sektor

Framskrevet del av OUS	Antall episoder 2015	Antall episoder 2030	Endring 2015 til 2030	Pst-endring 2015 til 2030
Rikshospitalet eksisterende	261 906	344 361	82 455	31,5
Fra Ullevål til RH-lands- og regionsfunksjon	53 895	74 840	20 945	38,9
OUS til RH Lokal	41 014	60 044	19 030	46,4
Fra OUS til Lovisenberg	36 256	56 973	20 717	57,1
Fra OUS til Diakonhjemmet	29 502	43 297	13 795	46,8
Rest OUS til Aker	133 542	190 887	57 345	42,9
Gjenværende Ullevål (etappe2)	171 313	244 424	73 111	42,7
Sum	727 428	1 014 826	287 398	39,5
Nye Lovisenberg	117 930	172 265	54 335	46,1
Nye Diakonhjemmet	121 284	170 178	48 894	40,3
Fra AHUS bydel 10	15 451	21 383	5 932	38,4
Fra AHUS bydel 11	21 676	29 675	7 999	36,9
Fra AHUS bydel12	26 722	36 544	9 822	36,8
Sum Fra AHUS	63 849	87 602	23 753	37,2

I det følgende presenteres mer detaljerte oversikter for hver enkelt del som er framskrevet. Her skiller det mellom døgnopphold, dagopphold og polikliniske konsultasjoner. Vi har benyttet avdelingsopphold fra NPR i disse beregningene, noe som betyr at alle interne konsultasjoner er inkludert i datagrunnlaget. Behandlingsnivåene er definert som følger:

- Døgnopphold er alle opphold som har minst en overnatting
- Dagopphold består av alle dagkirurgiske opphold samt opphold knyttet til rutinemessig dialyse
- Polikliniske konsultasjoner består av all annen medisinsk dagbehandling utover dialyse samt ordinære polikliniske konsultasjoner. De største volumene av medisinsk dagbehandling utover dialyse er kjemoterapi og strålebehandling samt dag rehabilitering. Strålebehandling er imidlertid ikke inkludert i datagrunnlaget her.

#### 4.2.1 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning Gaustad etappe 1

I dette avsnittet presenteres resultatene fra framskrivningen knyttet til det som blir nye Gaustad sykehus framskrevet fra 2015 til 2030. Vi presenterer aktiviteten i de ulike enhetene som er nevnt ovenfor hver for seg i tabell 4.3. Rikshospitalet eksisterende inngår ikke i datagrunnlaget som analysene knyttet til etappe 1 benytter. Det er kun kolonne 2 og 3 i tabell 4.3 som omfatter etappe 1. Vi viser imidlertid også den samlede aktiviteten for å illustrere hvor stort omfang etappe 1 utgjør i forhold til Rikshospitalet eksisterende. Følgende enheter er framskrevet:

- Rikshospitalet eksisterende i 2015 (inngår ikke som underlag i analysen for Gaustad etappe 1)
- Fra Ullevål til Rikshospitalet lands- og regionfunksjoner
- Fra OUS til Rikshospitalet lokalsykehusfunksjoner

Etappe 1 er knyttet til kolonne 2 og 3 i tabell 4.3 og er markert med grønn farge sammen med sum etappe 1.

**Tabell 4.3 Antall døgnopphold, liggedøgn, dagopphold og polikliniske konsultasjoner for Gaustad 2015 framskrevet til 2030. Enheter er Rikshospitalet eksisterende og Gaustad etappe 1**

Type aktivitet	Rikshosp eksisterende	Fra Ullevål til RH lands- og regionfunksj etappe 1	Fra OUS til Rikshosp lokalfunksjon etappe 1	Sum etappe 1
<b>Aktivitet 2015</b>				
Døgnopphold	30 185	10 880	5 563	16 443
Liggedøgn	134 120	51 602	26 126	77 728
Dagopphold	7 750	997	4 289	5 286
Poliklinikk	223 971	42 018	31 162	73 180
<b>Framskrevet 2030</b>				
Døgnopphold	32 845	12 162	6 161	18 323
Liggedøgn normalseng	129 965	55 967	28 085	84 052
Liggedøgn observasjon	1 620	984	493	1 477
Liggedøgn pasienthotell	11 232	2 292	1 635	3 927
Dagopphold	11 538	1 559	6 437	7 996
Poliklinikk	299 978	61 119	47 446	108 565
<b>Endring 2015-2030</b>				
Døgnopphold	2 660	1 282	598	1 880
Liggedøgn normalseng	-4 155	4 365	1 959	6 324
Liggedøgn totalt	8 696	7 641	4 086	11 728
Dagopphold	3 788	562	2 148	2 710
Poliklinikk	76 007	19 101	16 284	35 385
<b>Endring 2015-2030</b>				
Døgnopphold	8,8 %	11,8 %	10,7 %	11,4 %
Liggedøgn normalseng	-3,1 %	8,5 %	7,5 %	8,1 %
Liggedøgn totalt	6,5 %	14,8 %	15,6 %	15,1 %
Dagopphold	48,9 %	56,4 %	50,1 %	51,3 %
Poliklinikk	33,9 %	45,5 %	52,3 %	48,4 %

For Gaustad etappe 1 samlet vil antall døgnopphold øke med 11,4 prosent fra 2015 til 2030 mens antall liggedøgn normalseng vil øke med 8 prosent. Årsaken til at liggedøgnene øker prosentvis mindre enn døgnoppholdene er de omstillingsfaktorene som ligger i modellen i kraft av overføring av døgnopphold til dagbehandling, overføring til kommune og nedgang i liggetid i perioden. Dagaktivitetene øker betydelig mer enn døgnaktiviteten prosentvis sett med 51 prosent for dagbehandlingen og 48 prosent for annen medisinsk dagbehandling og poliklinikk for aktiviteten knyttet til etappe 1. I 2015 utgjør etappe 1 54,5 prosent av Rikshospitalet eksisterende målt i antall døgnopphold. Veksten i datagrunnlaget for etappe 1 er noe større enn tilsvarende vekst for Rikshospitalet eksisterende, slik at etappe 1 vil utgjøre en noe større andel i 2030 enn i 2015. Det samme er tilfelle for dagbehandling og poliklinikk også.



I tabell 4.4 presenteres tilsvarende oversikt for dagaktiviteten. Her har vi spesifisert de ulike typene dagaktivitet da noe aktivitet er av formen plasser, mens andre aktiviteter er rom eventuelt spesialrom. Etappe 1 er også her markert med grønt i tabellen.

**Tabell 4.4 Antall dagopphold og konsultasjoner for Gaustad 2015 framskrevet til 2030 etter type dagbehandling**

Type aktivitet, dag og poliklinikk	Rikshosp eksisterende	Fra Ullevål til RH lands- og regionfunksj etappe 1	Fra OUS til Rikshosp lokalfunksjon etappe 1	Sum etappe 1
<b>Aktivitet 2015</b>				
Dagkirurgi	6 155	996	425	1 421
Dialyse	1 595	1	3 864	3 865
Kjemoterapi	1 232	148	49	197
Infusjoner	2 407	323	645	968
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2 707	19	1 886	1 905
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	2 208	0	0	0
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	20 639	2 729	3 029	5 758
Lysbehandling	12 014	2	0	2
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	182 764	38 797	25 553	64 350
<b>Framskrevet 2030</b>				
Dagkirurgi	9 119	1 557	691	2 248
Dialyse	2 419	2	5 746	5 748
Kjemoterapi	1 959	319	92	412
Infusjoner	3 249	534	1 008	1 542
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	3 885	28	2 931	2 959
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	2 977	0	0	0
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	27 990	3 759	4 456	8 216
Lysbehandling	14 500	3	0	3
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	245 419	56 475	38 959	95 434
<b>Endring 2015-2030</b>				
Dagkirurgi	2 964	561	266	827
Dialyse	824	1	1 882	1 883
Kjemoterapi	727	171	43	215
Infusjoner	842	211	363	574
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	1 178	9	1 045	1 054
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	769	0	0	0
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	7 351	1 030	1 427	2 458
Lysbehandling	2 486	1	0	1
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	62 655	17 678	13 406	31 084
<b>Endring prosent 2015-2030</b>				
Dagkirurgi	48,2 %	56,4 %	62,6 %	58,2 %
Dialyse	51,7 %	72,9 %	48,7 %	48,7 %
Kjemoterapi	59,0 %	115,6 %	88,8 %	108,9 %
Infusjoner	35,0 %	65,4 %	56,2 %	59,3 %
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	43,5 %	48,6 %	55,4 %	55,3 %
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	34,8 %			
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	35,6 %	37,8 %	47,1 %	42,7 %
Lysbehandling	20,7 %	30,9 %	0,0 %	30,9 %
Strålebehandling				
Poliklinikk annen	34,3 %	45,6 %	52,5 %	48,3 %

Tabellen viser at alle typer dagbehandling øker fra 2015 til 2030. Høyest prosentvis vekst får kjemoterapi og spesielt grunnlaget fra Ullevål til RH lands- og regionfunksjoner.

I tabell 4.5 gis en oversikt over aktiviteten i kirurgisk DRG for de samme enhetene. Her er det skilt på døgn- og dagkirurgi da det ofte er behov for å planlegge disse kapasitetene hver for seg. Etappe 1 er markert med grønn farge i tabellen

**Tabell 4.5 Antall døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG for Gaustad 2015 framskrevet til 2030**

Kirurgiske opphold	Rikshosp eksisterende	Fra Ullevål til RH lands- og regionfunksj etappe 1	Fra OUS til Rikshosp lokalfunksjon etappe 1	Sum etappe 1
<b>Aktivitet 2015</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	15 500	5 535	944	6 479
Kirurgisk DRG Dagopphold	6 155	996	425	1 421
<b>Framskrevet 2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	18 750	7 008	1 247	8 255
Kirurgisk DRG Dagopphold	9 119	1 557	691	2 248
<b>Endring 2015-2030</b>				0
Kirurgisk DRG Døgnopphold	3 250	1 473	303	1 776
Kirurgisk DRG Dagopphold	2 964	561	266	827
<b>Endring pst 2015-2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	21,0 %	26,6 %	32,1 %	27,4 %
Kirurgisk DRG Dagopphold	48,2 %	56,4 %	62,6 %	58,2 %

Tabellen viser at det blir en økning i den kirurgiske aktiviteten for både døgn- og dagkirurgi. Den prosentvise økningen er imidlertid størst for dagkirurgien, noe som skyldes at det i framskrivningsmodellen tas hensyn til at det overføres opphold fra døgnkirurgi til dagkirurgi fram til 2030. Dette betyr også at andelene dagkirurgi øker i perioden. I 2015 utgjorde etappe 1 41,8 prosent av Rikshospitalet eksisterende for døgnkirurgien, mens tilsvarende tall for dagkirurgien var på 23,1 prosent. Veksten i etappe 1 grunnlaget er også for den kirurgiske aktiviteten høyere enn ved Rikshospitalet eksisterende slik at andelene øker til 44,0 og 24,7 prosent i 2030.

I tabell 4.6 gis en oppsummering av den beregnede kapasiteten i 2015 og 2030 basert på aktivitetstabellene 4.3-4.5. I beregningen er det benyttet høy utnyttingsgrad (se vedlegg 2) for lokalsykehusfunksjonene og middels utnyttingsgrad for lands- og regionfunksjonene. Operasjonstider er også presentert i vedlegg 2. For de som flyttes fra Ullevål til Rikshospitalet for lands- og regionfunksjoner er det lagt inn egne operasjonstider på 3,5 timer i gjennomsnitt både for døgn og dagkirurgi. Dette gjelder relativt få opphold. Kapasiteten knyttet til etappe 1 er markert med grønt i tabellen.

**Tabell 4.6 Beregnet kapasitet 2015 og 2030 for Gaustad etappe 1 basert på aktiviteten i tabellene 4.3-4.5**

Type senger	Rikshosp eksisterende	Fra Ullevål til RH lands- og regionfunksj etappe 1	Fra OUS til Rikshosp lokalfunksjon etappe 1	Sum etappe 1
Normalsenger	396	171	86	257
Observasjonssenger	6	4	2	6
Senger pasienthotell	42	9	6	15
<b>Sum senger beregnet 2030</b>	<b>444</b>	<b>184</b>	<b>94</b>	<b>278</b>
<b>Sum senger beregnet 2015</b>	<b>409</b>	<b>158</b>	<b>80</b>	<b>238</b>
<b>Dagplasser/rom</b>				
<b>Kapasitetsbehov 2015</b>				
Dialyse	3	1	7	8
Kjemoterapi	3	1	1	2
Infusjoner	5	1	2	3
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	1	1	1	2
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	1	0	0	0
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	3	1	1	2
Lysbehandling	2	1	0	1
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	58	13	8	21
<b>Kapasitetsbehov 2030</b>				
Dialyse	4	1	10	11
Kjemoterapi	4	1	1	2
Infusjoner	6	1	2	3
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2	1	1	2
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	1	0	0	0
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	4	1	1	2
Lysbehandling	2	1	0	1
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	77	18	13	31
<b>Operasjonskapasitet</b>				
Døgnkirurgi beregnet 2030	20	8	2	10
Dagkirurgi beregnet 2030	6	1	1	2
Døgnkirurgi beregnet 2015	17	6	1	7
Dagkirurgi beregnet 2015	4	1	1	2

Tabellen viser at det samlede sengeantallet i 2015 beregnes til 238 for etappe 1 aktiviteten. For Rikshospitalet eksisterende er beregnet sengekapasitet i 2015 409 senger. Fram til 2030 øker dette behovet for etappe 1 aktiviteten til 278 senger hvorav 257 er normalsenger, 6 er observasjonssenger og 15 er senger knyttet til pasienthotell. Etappe 1 kapasiteten utgjør 58,2 prosent av beregnet kapasitet for Rikshospitalet eksisterende i 2015. Fram til 2030 øker andelen til 62,6 prosent målt ved alle senger i sum.

Sum vanlige poliklinikkrom for etappe 1 aktiviteten øker fra beregnet 21 i 2015 til 31 i 2030. For de andre dagaktivitetene er det kun dialysen som får en økning i kapasitetsbehovet fram til 2030 for etappe 1 aktiviteten.

For døgnkirurgien er det beregnet behov for 10 operasjonsstuer i 2030 for aktiviteten knyttet til etappe 1. Dette er en økning fra 7 beregnede stuer i 2015. For dagkirurgien er det beregnet et behov på 2 stuer i 2030 for etappe 1, noe som er uendret i forhold til beregnet behov i 2015. Døgnkirurgien

for etappe 1 aktiviteten utgjør en større andel av kirurgien enn tilsvarende tall for Rikshospitalet eksisterende med henholdsvis 83,3 prosent og 76,9 prosent for 2030.

Som nevnt over kan det hende at noen av de som er klassifisert som rest OUS, behandlet ved Ullevål og bosatt utenfor Oslo, kan overføres til Gaustad. Dette bør undersøkes nærmere i senere planleggingsfaser.

#### 4.2.2 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning nye Lovisenberg og nye Diakonhjemmet

I dette avsnittet belyses tilsvarende aktivitets- og kapasitetsoversikter for det som skal bli nye Lovisenberg Diakonale Sykehus og Diakonhjemmets sykehus. I oversiktene her presenteres summen av det som overføres fra OUS og det som var ved de to sykehusene i 2015 og betegnes som Nye Lovise og Nye Diakon. Tabellen viser også volumene som flyttes fra OUS.

Tabell 4.7 gir en oversikt over den samlede aktiviteten for de to sykehusene med nytt opptaksområde i 2015 framskrevet til 2030. Tabellen synliggjør også den aktiviteten som er flyttet fra dagens OUS basert på pasienter bosatt i de aktuelle bydelene beskrevet innledningsvis.

**Tabell 4.7 Antall døgnopphold, liggedøgn, dagopphold og polikliniske konsultasjoner for Nye Lovise og Nye Diakon 2015 framskrevet til 2030.**

Type aktivitet	Nye Lovise	Nye Diakon	Herav fra OUS til Lovise	Herav fra OUS til Diakon
<b>Aktivitet 2015</b>				
Døgnopphold	13 251	15 926	2 875	2 299
Liggedøgn	54 789	60 766	12 139	9 232
Dagopphold	9 669	4 512	5 436	2 635
Poliklinikk	95 010	100 846	27 945	24 568
<b>Framskrevet 2030</b>				
Døgnopphold	15 037	18 366	3 403	2 654
Liggedøgn normalseng	60 965	66 141	13 857	9 990
Liggedøgn observasjon	1 205	1 225	246	175
Liggedøgn pasienthotell	3 215	3 765	901	752
Dagopphold	14 387	6 547	9 135	4 035
Poliklinikk	142 841	145 265	44 435	36 608
<b>Endring 2015-2030</b>				
Døgnopphold	1 786	2 440	528	355
Liggedøgn normalseng	6 176	5 375	1 718	758
Liggedøgn totalt	10 595	10 365	2 865	1 686
Dagopphold	4 718	2 035	3 699	1 400
Poliklinikk	47 831	44 419	16 490	12 040
<b>Endring 2015-2030</b>				
Døgnopphold	13,5 %	15,3 %	18,4 %	15,4 %
Liggedøgn normalseng	11,3 %	8,8 %	14,2 %	8,2 %
Liggedøgn totalt	19,3 %	17,1 %	23,6 %	18,3 %
Dagopphold	48,8 %	45,1 %	68,0 %	53,1 %
Poliklinikk	50,3 %	44,0 %	59,0 %	49,0 %

Tabellen viser en økning i antall døgnopphold på 13,5 og 15,3 prosent henholdsvis for Lovise og Diakon. Det er også her slik at dagaktivitetene øker mer enn døgnaktivitetene prosentvis sett. I motsetning til hva som var tilfelle for Gaustad, øker liggedøgnene her prosentvis mer enn døgnoppholdene. Dette skyldes nok en annen alderssammensetning og medisinsk sammensetning i pasientgrunnlaget enn grunnlaget for Gaustad.

I tabell 4.8 presenteres en oversikt over dagaktiviteten for de to sykehusene.

**Tabell 4.8 Antall dagopphold og konsultasjoner for Nye Lovise og Nye Diakon 2015 framskrevet til 2030 etter type dagbehandling**

Type aktivitet, dag og poliklinikk	Nye Lovise	Nye Diakon	Herav fra OUS til Lovise	Herav fra OUS til Diakon
<b>Aktivitet 2015</b>				
Dagkirurgi	4 610	2 269	378	392
Dialyse	5 059	2 243	5 058	2 243
Kjemoterapi	1 373	1 506	1 053	1 352
Infusjoner	1 404	2 723	608	454
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	3 521	3 620	1 366	1 175
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	190	1	0	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	9 602	8 298	2 891	2 648
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	78 920	84 698	22 027	18 938
<b>Framskrevet 2030</b>				
Dagkirurgi	5 897	3 135	645	624
Dialyse	8 491	3 412	8 489	3 412
Kjemoterapi	2 472	2 633	1 959	2 268
Infusjoner	2 178	3 691	981	656
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	5 583	5 547	2 211	1 774
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	239	2	0	2
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	14 568	12 035	4 461	3 788
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	117 801	121 357	34 822	28 119
<b>Endring 2015-2030</b>				
Dagkirurgi	1 287	866	267	232
Dialyse	3 432	1 169	3 431	1 169
Kjemoterapi	1 099	1 127	906	916
Infusjoner	774	968	373	202
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2 062	1 927	845	599
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	49	1	0	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	4 966	3 737	1 570	1 140
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	38 881	36 659	12 795	9 181
<b>Endring 2015-2030</b>				
Dagkirurgi	27,9 %	38,2 %	70,6 %	59,1 %
Dialyse	67,8 %	52,1 %	67,8 %	52,1 %
Kjemoterapi	80,0 %	74,8 %	86,1 %	67,8 %
Infusjoner	55,2 %	35,6 %	61,4 %	44,5 %
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	58,6 %	53,2 %	61,8 %	51,0 %
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	25,6 %	76,5 %		68,7 %
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	51,7 %	45,0 %	54,3 %	43,1 %
Lysbehandling				
Strålebehandling				
Poliklinikk annen	49,3 %	43,3 %	58,1 %	48,5 %

Poliklinikkaktiviteten som er den største volummessig øker med 49 prosent ved Nye Lovise og 43 prosent ved Nye Diakon. For begge de nye enhetene er den prosentvise veksten større på de

pasientene som overflyttes fra OUS. Også her har kjemoterapi en høy prosentvis vekst. Ved Nye Diakon har ØNH-endoskopiene en høy prosentvis vekst, men her var det i 2015 kun ett dagopphold.

I tabell 4.9 presenteres en oversikt over antallet døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG ved de to nye enhetene.

**Tabell 4.9 Antall døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG for Nye Lovise og Nye Diakon 2015 framskrevet til 2030**

Kirurgiske opphold	Nye Lovise	Nye Diakon	Herav fra OUS til Lovise	Herav fra OUS til Diakon
<b>Aktivitet 2015</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	3 658	3 778	851	725
Kirurgisk DRG Dagopphold	4 610	2 269	378	392
<b>Framskrevet 2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	4 646	4 863	1 223	1 000
Kirurgisk DRG Dagopphold	5 897	3 135	645	624
<b>Endring 2015-2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	988	1 085	372	275
Kirurgisk DRG Dagopphold	1 287	866	267	232
<b>Endring 2015-2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	27,0 %	28,7 %	43,7 %	37,9 %
Kirurgisk DRG Dagopphold	27,9 %	38,2 %	70,6 %	59,1 %

For begge de nye enhetene øker dagkirurgien prosentvis mer enn døgnkirurgien. Dette gjelder mer Diakon enn Lovise. Dette betyr igjen at andelen dagkirurgi er større i 2030 enn i 2015.

I tabell 4.10 presenteres den beregnede kapasiteten for de to nye enhetene i 2015 og 2030 basert på aktiviteten beskrevet i tabell 4.7-4.9. Det er benyttet høye utnyttingsgrader i beregningene.



**Tabell 4.10 Beregnet kapasitet 2015 og 2030 for Nye Lovise og Nye Diakon basert på aktiviteten i tabellene 4.7-4.9**

Type senger	Nye Lovise	Nye Diakon	Herav fra OUS til Lovise	Herav fra OUS til Diakon
Normalsenger	186	202	43	31
Observasjonssenger	5	5	1	1
Senger pasienthotell	12	14	4	3
<b>Sum senger beregnet 2030</b>	<b>203</b>	<b>221</b>	<b>48</b>	<b>35</b>
<b>Sum senger beregnet 2015</b>	<b>167</b>	<b>185</b>	<b>37</b>	<b>29</b>
<b>Dagplasser/rom</b>				
<b>Kapasitetsbehov 2015</b>				
Dialyse	9	4	9	4
Kjemoterapi	3	3	2	3
Infusjoner	3	5	2	1
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2	2	1	1
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1	1	0	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	2	2	1	1
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	25	27	7	6
<b>Kapasitetsbehov 2030</b>				
Dialyse	14	6	14	6
Kjemoterapi	5	5	4	4
Infusjoner	4	7	2	2
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2	2	1	1
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1	1	0	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	3	2	1	1
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	37	38	11	9
<b>Operasjonskapasitet</b>				
Døgnkirurgi beregnet 2030	5	6	2	2
Dagkirurgi beregnet 2030	4	2	1	1
Døgnkirurgi beregnet 2015	4	5	1	1
Dagkirurgi beregnet 2015	3	2	1	1

Nye Lovisenberg Diakonale Sykehus vil ha behov for 203 senger samlet sett i 2030. Disse fordeler seg på 186 normalsenger, 5 observasjonssenger og 12 senger i pasienthotell. Beregnet antall samlede senger i 2015 var på 167. Tilsvarende tall for Diakonhjemmets sykehus var samlet sett 221 senger i 2030 med 202 normalsenger, 5 senger i observasjonspost og 14 senger i pasienthotell. Beregnet antall senger i 2015 var 185. Vanlige poliklinikkrom beregnes til 37 og 38 for henholdsvis Nye Lovise og Nye Diakon. Tilsvarende tall for 2015 var 25 og 27. De fleste andre dagbehandlingene øker eller får likt kapasitetsbehov i 2030 i forhold til 2015. De to nye enhetene vil ha behov for henholdsvis 5 og 6 operasjonsstuer for døgnkirurgien og 4 og 2 stuer for dagkirurgien.

#### 4.2.3 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning for pasienter fra AHUS

I dette avsnittet presenteres tilsvarende tall for pasienter som er behandlet ved AHUS og bosatt i bydelene 10 Grorud, 11 Stovner og 12 Alna. Oversiktene gis fra hver bydel og for bydelene samlet. I tabell 4.11 gis en oversikt over den samlede aktiviteten i 2015 framskrevet til 2030 for de ulike behandlingsnivåene.

**Tabell 4.11 Antall døgnopphold, liggedøgn, dagopphold og polikliniske konsultasjoner for pasienter bosatt i Bydel 10, 11 og 12 og behandlet ved AHUS 2015 framskrevet til 2030.**

Type aktivitet	Fra bydel 10 Grorud	Fra bydel 11 Stovner	Fra bydel 12 Alna	Fra AHUS samlet
<b>Aktivitet 2015</b>				
Døgnopphold	2 423	2 833	3 731	8 987
Liggedøgn	10 805	12 491	15 479	38 775
Dagopphold	1 407	2 486	2 702	6 595
Poliklinikk	11 621	16 357	20 289	48 267
<b>Framskrevet 2030</b>				
Døgnopphold	2 612	3 188	4 095	9 895
Liggedøgn normalseng	10 663	13 092	16 172	39 927
Liggedøgn observasjon	178	216	283	677
Liggedøgn pasienthotell	952	1 196	1 419	3 567
Dagopphold	2 037	3 460	3 681	9 179
Poliklinikk	16 734	23 026	28 768	68 528
<b>Endring 2015-2030</b>				
Døgnopphold	189	355	364	908
Liggedøgn normalseng	-142	601	693	1 152
Liggedøgn totalt	988	2 013	2 395	5 396
Dagopphold	630	974	979	2 584
Poliklinikk	5 113	6 669	8 479	20 261
<b>Endring 2015-2030</b>				
Døgnopphold	7,8 %	12,5 %	9,7 %	10,1 %
Liggedøgn normalseng	-1,3 %	4,8 %	4,5 %	3,0 %
Liggedøgn totalt	9,1 %	16,1 %	15,5 %	13,9 %
Dagopphold	44,8 %	39,2 %	36,2 %	39,2 %
Poliklinikk	44,0 %	40,8 %	41,8 %	42,0 %

Samlet for bydelene øker antall døgnopphold med 10 prosent fra 2015 til 2030. Normalliggedøgnene sammenlignet med alle døgn i 2015 øker med 3 prosent mens de samlede døgnene øker med 14 prosent for bydelene samlet. Det er pasientene fra Grorud som får den laveste prosentvise veksten i døgnaktiviteten. Det motsatte gjelder for dagaktiviteten der veksten er størst for pasientene fra Grorud. Den prosentvise veksten for dagaktiviteten er betydelig høyere enn døgnaktiviteten her også.

I tabell 4.12 presenteres oversikten over typen dagaktivitet ved AHUS fra de tre bydelene.

**Tabell 4.12 Antall dagopphold og konsultasjoner for pasienter bosatt i bydel 10, 11 og 12 og behandlet ved AHUS 2015 framskrevet til 2030 etter type dagbehandling**

Type aktivitet, dag og poliklinikk	Fra bydel 10 Grorud	Fra bydel 11 Stovner	Fra bydel 12 Alna	Fra AHUS samlet
<b>Aktivitet 2015</b>				
Dagkirurgi	290	460	566	1 316
Dialyse	1 117	2 026	2 136	5 279
Kjemoterapi	411	532	525	1 468
Infusjoner	166	226	274	666
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	535	668	851	2 054
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	46	81	102	229
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	1 244	1 857	2 403	5 504
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	9 219	12 993	16 134	38 346
<b>Framskrevet 2030</b>	0	0	0	0
Dagkirurgi	398	605	766	1 769
Dialyse	1 639	2 855	2 915	7 410
Kjemoterapi	673	822	858	2 354
Infusjoner	259	348	414	1 021
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	818	1 002	1 288	3 107
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	56	98	127	281
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	1 727	2 502	3 255	7 484
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	13 201	18 254	22 827	54 282
<b>Endring 2015-2030</b>	0	0	0	0
Dagkirurgi	108	145	200	453
Dialyse	522	829	779	2 131
Kjemoterapi	262	290	333	886
Infusjoner	93	122	140	355
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	283	334	437	1 053
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	10	17	25	52
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	483	645	852	1 980
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	3 982	5 261	6 693	15 936
<b>Endring 2015-2030</b>				
Dagkirurgi	37,2 %	31,5 %	35,3 %	34,4 %
Dialyse	46,8 %	40,9 %	36,5 %	40,4 %
Kjemoterapi	63,8 %	54,5 %	63,4 %	60,3 %
Infusjoner	55,8 %	54,0 %	51,1 %	53,3 %
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	52,8 %	50,0 %	51,3 %	51,3 %
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	21,7 %	20,6 %	24,5 %	22,5 %
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	38,8 %	34,8 %	35,4 %	36,0 %
Lysbehandling				
Strålebehandling				
Poliklinikk annen	43,2 %	40,5 %	41,5 %	41,6 %

Poliklinikkaktiviteten øker med 41,6 prosent fra 2015 til 2030 for de tre bydelene samlet ved AHUS. Også her er det kjemoterapien som øker mest prosentvis. Variasjonen for bydelene samlet er fra 22,5 prosent for ØNH endoskopiene til 60,3 prosent for kjemoterapien. ØNH-endoskopiene har lave

volum i utgangspunktet. Med unntak av ØNH-endoskopiene er det størst prosentvis vekst for alle typer dagbehandling for pasientene bosatt i Grorud bydel.

I tabell 4.13 presenteres en oversikt over døgn- og dagkirurgi for pasientene bosatt i de tre bydelene behandlet ved AHUS i 2015 framskrevet til 2030.

**Tabell 4.13 Antall døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG for pasienter bosatt i bydel 10, 11 og 12 og behandlet ved AHUS 2015 framskrevet til 2030**

<b>Kirurgiske opphold</b>	Fra bydel 10 Grorud	Fra bydel 11 Stovner	Fra bydel 12 Alna	Fra AHUS samlet
<b>Aktivitet 2015</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	383	516	601	1 500
Kirurgisk DRG Dagopphold	290	460	566	1 316
<b>Framskrevet 2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	471	647	743	1 860
Kirurgisk DRG Dagopphold	398	605	766	1 769
<b>Endring 2015-2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	88	131	142	360
Kirurgisk DRG Dagopphold	108	145	200	453
<b>Endring 2015-2030</b>				
Kirurgisk DRG Døgnopphold	22,9 %	25,4 %	23,6 %	24,0 %
Kirurgisk DRG Dagopphold	37,2 %	31,5 %	35,3 %	34,4 %

Dagkirurgien øker også her prosentvis mer enn døgnkirurgien da det er lagt inn i modellen en overføring fra døgnkirurgi til dagkirurgi i perioden fram til 2030. Dette betyr at andelen dagkirurgi også her er høyere i 2030 enn i 2015.

I tabell 4.14 gis en oversikt over beregnet kapasitet i 2015 og 2030 basert på aktivitetsdata i tabellene 4.11-4.13.

**Tabell 4.14 Beregnet kapasitet 2015 og 2030 for pasienter bosatt i bydelene 10, 11 og 12 og behandlet ved AHUS basert på aktiviteten i tabellene 4.11-4.13**

Type senger	Fra bydel 10 Grorud	Fra bydel 11 Stovner	Fra bydel 12 Alna	Fra AHUS samlet (sum av avrundet)
Normalsenger	33	40	50	123
Observasjonssenger	1	1	1	3
Senger pasienthotell	4	5	6	15
<b>Sum senger beregnet 2030</b>	<b>38</b>	<b>46</b>	<b>57</b>	<b>141</b>
<b>Sum senger beregnet 2015</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>48</b>	<b>120</b>
<b>Dagplasser/rom</b>				
<b>Kapasitetsbehov 2015</b>				
Dialyse	2	4	4	10
Kjemoterapi	1	1	1	3
Infusjoner	1	1	1	3
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	1	1	1	3
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	1	1	1	3
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	1	1	1	3
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	3	5	6	14
<b>Kapasitetsbehov 2030</b>				
Dialyse	3	5	5	13
Kjemoterapi	2	2	2	6
Infusjoner	1	1	1	3
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	1	1	1	3
Endoskopier ØNH (DRG 701O)	1	1	1	3
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	1	1	1	3
Lysbehandling	0	0	0	0
Strålebehandling	0	0	0	0
Poliklinikk annen	5	6	8	19
<b>Operasjonskapasitet</b>				
Døgnkirurgi beregnet 2030	1	1	1	3
Dagkirurgi beregnet 2030	1	1	1	3
Døgnkirurgi beregnet 2015	1	1	1	3
Dagkirurgi beregnet 2015	1	1	1	3

For alle bydelene samlet utgjør kapasiteten fra AHUS 141 senger i 2030. Normalsengene utgjør 123 mens observasjonssenger og senger i pasienthotell utgjør henholdsvis 3 og 15. dersom det var bruk av observasjonssenger og pasienthotell i 2015, må dette betraktes som nye senger i observasjonspost og pasienthotell. Sum senger beregnet i 2015 ble 120 for bydelene samlet sett. Dette betyr en økning i antall senger samlet på 21 i perioden. Videre viser tabellen at det for de vanlige poliklinikkrommene behøves 19 i 2030, en økning fra 14 beregnede i 2015. Av de andre dagaktivitetene er det bare dialysen og kjemoterapien som får en økning i beregnet kapasitetsbehov fra 2015 til 2030. For både døgn- og dagkirurgi kreves det samme kapasitetsbehov i 2030 som i 2014 med 3 stuer for hver type kirurgi. Utnyttingsgraden av stuen er naturligvis noe større i 2030 enn i 2015 da det er en aktivitetsøkning i perioden.

#### 4.2.4 Aktivitets- og kapasitetsberegning for lokalsykehus Aker

I dette avsnittet presenteres aktivitet og tilhørende kapasitetsberegning for den aktiviteten som er igjen i OUS når enhetene beskrevet over er etablert. Dette er pasienter som er behandlet enten ved

Aker eller Ullevål. De som er behandlet ved Aker er i all hovedsak å betrakte som lokalsykehuspasienter. Det samme gjelder for de som er bosatt i Oslo og behandlet ved Ullevål. De som er bosatt utenfor Oslo og behandlet ved Ullevål er antakelig en blanding av lokalsykehuspasienter og regions- eller landsfunksjonspasienter.

I sum omfatter pasientgrunnlaget 133 542 episoder. Av disse er 28 560 episoder knyttet til pasienter behandlet ved Aker og er lokalsykehuspasienter.

Videre er det 55 103 episoder som er generert av pasienter bosatt utenfor Oslo. Disse utgjør 41,3 prosent av samlet antall på 133 542. Av disse er 12 336 episoder fra pasienter behandlet ved Aker og er antakelig i all hovedsak lokalsykehuspasienter som har benyttet fritt sykehusvalg eller kommet som øyeblikkelig hjelp pasienter. De resterende 42 767 episodene som stammer fra pasienter bosatt utenfor Oslo er behandlet ved Ullevål og en andel av disse er nok region- eller landsfunksjonspasienter.

Pasientene som er bosatt i Oslo utgjør 78 439 episoder. Dette er 58,7 prosent av de samlede episodene på 133 542. Av de som er bosatt i Oslo kommer 78 057 eller 99,5 prosent fra følgende bydeler:

- 10 «Grorud»
- 11 «Stovner»
- 12 «Alna»
- 13 «Østensjø»
- 14 «Nordstrand»
- 15 «Søndre Nordstrand»

Alle disse bydelene tilhører Aker bostedsområde. Av de samlede 78 439 episodene, som kommer fra pasienter bosatt i Oslo, kommer 16 224 episoder fra pasienter behandlet ved Aker. Dette er å anse som lokalsykehuspasienter og skal være på et framtidig Aker. Da gjenstår det 62 215 episoder som kommer fra pasienter bosatt i Oslo og som er behandlet ved Ullevål. Dette er nok også i all hovedsak lokalsykehuspasienter da de som er bosatt i Oslo og behandlet som region- eller landsfunksjonspasienter ved Ullevål er overført til et framtidig Gaustad ved oversiktene presentert tidligere (se tabellene 4.3 til 4.5).

I tabell 4.15 presenteres den samlede aktiviteten i rest OUS 2015 framskrevet til 2030.

**Tabell 4.15 Antall døgnopphold, liggedøgn, dagopphold og polikliniske konsultasjoner for rest OUS 2015 framskrevet til 2030.**

Type aktivitet	Rest OUS
<b>Aktivitet 2015</b>	
Døgnopphold	18 415
Liggedøgn	82 553
Dagopphold	6 380
Poliklinikk	108 747
<b>Framskrevet 2030</b>	
Døgnopphold	20 627
Liggedøgn normalseng	88 830
Liggedøgn observasjon	1 459
Liggedøgn pasienthotell	5 033
Dagopphold	9 762
Poliklinikk	160 499
<b>Endring 2015-2030</b>	
Døgnopphold	2 212
Liggedøgn normalseng	6 277
Liggedøgn totalt	12 769
Dagopphold	3 382
Poliklinikk	51 752
<b>Endring 2015-2030</b>	
Døgnopphold	12,0 %
Liggedøgn normalseng	7,6 %
Liggedøgn totalt	15,5 %
Dagopphold	53,0 %
Poliklinikk	47,6 %

Tabellen viser at døgnoppholdene øker med 12 prosent i perioden og liggedøgnene samlet med 15,5 prosent. Dersom normalliggedøgnene sammenlignes med utgangspunktet i 2015 er økningen på 7,6 prosent. Dagaktiviteten øker prosentvis mer her også enn døgnaktiviteten. Som nevnt over vil denne aktiviteten fordeles mellom et framtidig Aker og Gaustad.

I tabell 4.16 presenteres en oversikt over dagaktiviteten ved rest OUS 2015 framskrevet til 2030.

**Tabell 4.16** Antall dagopphold og konsultasjoner for rest OUS 2015 framskrevet til 2030 etter type dagbehandling

Type aktivitet, dag og poliklinikk	Rest OUS
<b>Aktivitet 2015</b>	
Dagkirurgi	1 532
Dialyse	4 848
Kjemoterapi	2 832
Infusjoner	2 780
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	5 750
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	23
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	10 819
Lysbehandling	0
Strålebehandling	31
Poliklinikk annen	86 512
<b>Framskrevet 2030</b>	
Dagkirurgi	2 369
Dialyse	7 393
Kjemoterapi	4 754
Infusjoner	4 126
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	8 691
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	37
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	15 194
Lysbehandling	0
Strålebehandling	46
Poliklinikk annen	127 651
<b>Endring 2015-2030</b>	
Dagkirurgi	837
Dialyse	2 545
Kjemoterapi	1 922
Infusjoner	1 346
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2 941
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	14
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	4 375
Lysbehandling	0
Strålebehandling	15
Poliklinikk annen	41 139
<b>Endring 2015-2030</b>	
Dagkirurgi	54,6 %
Dialyse	52,5 %
Kjemoterapi	67,9 %
Infusjoner	48,4 %
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	51,1 %
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	59,1 %
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	40,4 %
Lysbehandling	
Strålebehandling	48,5 %
Poliklinikk annen	47,6 %



Datagrunnlaget for 2015 viser at det er registrert 31 konsultasjoner i gruppen stråleterapi. Dette er nok en feilregistrering.

I tabell 4.17 presenteres en oversikt over antallet døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG 2015 framskrevet til 2030.

**Tabell 4.17 Antall døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG for rest OUS 2015 framskrevet til 2030**

<b>Kirurgiske opphold</b>	<b>Rest OUS</b>
<b>Aktivitet 2015</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	4 240
Kirurgisk DRG Dagopphold	1 532
<b>Framskrevet 2030</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	5 372
Kirurgisk DRG Dagopphold	2 369
<b>Endring 2015-2030</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	1 132
Kirurgisk DRG Dagopphold	837
<b>Endring 2015-2030</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	26,7 %
Kirurgisk DRG Dagopphold	54,6 %

Den prosentvise veksten av dagkirurgien er større enn døgnkirurgien selv om den faktiske økningen i dagkirurgi er mindre enn døgnkirurgien. Dette skyldes at dagkirurgien utgjorde en relativt liten andel av kirurgien i utgangspunktet. Andelen dagkirurgi øker derfor fram til 2030.

I tabell 4.18 gis en oversikt over kapasitetsberegninger 2015 og 2030 basert på aktivitetstallene presentert i tabellene 4.15-4.17.

**Tabell 4.18 Beregnet kapasitet 2015 og 2030 for rest OUS basert på aktiviteten i tabellene 4.15-4.17**

Type senger	Rest OUS
Normalsenger	271
Observasjonssenger	5
Senger pasienthotell	19
<b>Sum senger beregnet 2030</b>	<b>295</b>
<b>Sum senger beregnet 2015</b>	<b>252</b>
<b>Dagplasser/rom</b>	
<b>Kapasitetsbehov 2015</b>	
Dialyse	8
Kjemoterapi	5
Infusjoner	5
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	2
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	2
Lysbehandling	0
Strålebehandling	1
Poliklinikk annen	28
<b>Kapasitetsbehov 2030</b>	
Dialyse	12
Kjemoterapi	8
Infusjoner	7
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	3
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	3
Lysbehandling	0
Strålebehandling	1
Poliklinikk annen	40
<b>Operasjonskapasitet</b>	
Døgnkirurgi beregnet 2030	6
Dagkirurgi beregnet 2030	2
Døgnkirurgi beregnet 2015	5
Dagkirurgi beregnet 2015	1

Rest OUS utgjør 295 senger samler sett i 2030 mot 252 beregnede i 2015. Normalsengene blir på 271 i 2030 dersom alle de 252 sengene i 2015 var normalsenger. De vanlige poliklinikkrommene blir i 2030 beregnet til 40. Dette er en økning fra 28 beregnede i 2015. Med unntak av kapasitet til ØNH-endoskopiene, som er svært beskjedne i antall i 2015, er det en økning i kapasitetsbehovet for alle dagaktivitetene ellers. Det blir også beregnet 1 enhet til strålebehandling, men dette skyldes en feilregistrering av noen få strålebehandlinger. Som for døgnkapasiteten skal også dagkapasitetene ved rest OUS fordeles mellom et framtidig Aker og Gaustad.

#### 4.2.5 Aktivitets- og kapasitetsframskrivning for gjenværende ved Ullevål (etappe 2)

I dette avsnittet gis en oversikt over de gjenværende pasientene som er behandlet ved Ullevål og som ikke skal flyttes før etappe 2. Hvor disse pasientene inngår i ny virksomhetsmodell er foreløpig ikke avklart. Vi velger likevel å framskrive aktiviteten slik at vi allerede nå har en formening om hvor omfattende denne aktiviteten blir i 2030.

I tabell 4.19 gis en oversikt over de 171 313 episodene i 2015 framskrevet til 2030.

**Tabell 4.19** *Antall døgnopphold, liggedøgn, dagopphold og polikliniske konsultasjoner for gjenværende ved Ullevål (etappe 2) 2015 framskrevet til 2030.*

Type aktivitet	Gjenværende Ullevål
<b>Aktivitet 2015</b>	
Døgnopphold	16 434
Liggedøgn	63 032
Dagopphold	9 602
Poliklinikk	145 277
<b>Framskrevet 2030</b>	
Døgnopphold	18 036
Liggedøgn normalseng	52 876
Liggedøgn observasjon	449
Liggedøgn pasienthotell	13 808
Dagopphold	13 859
Poliklinikk	212 529
<b>Endring 2015-2030</b>	
Døgnopphold	1 602
Liggedøgn normalseng	-10 156
Liggedøgn totalt	4 101
Dagopphold	4 257
Poliklinikk	67 252
<b>Endring 2015-2030</b>	
Døgnopphold	9,7 %
Liggedøgn normalseng	-16,1 %
Liggedøgn totalt	6,5 %
Dagopphold	44,3 %
Poliklinikk	46,3 %

Tabellen viser at det blir en større økning i døgnoppholdene enn økningen i liggedøgnene samlet. Normalliggedøgnene får en nedgang på 16 prosent i forhold til volumet på liggedøgnene i 2015. Dagopphold og poliklinikk forventes også her å få en prosentvis høyere økning enn døgnoppholdene.

I tabell 4.20 gis en tilsvarende oversikt over dagbehandling og poliklinikk.

**Tabell 4.20 Antall dagopphold og konsultasjoner for gjenværende ved Ullevål (etappe 2) 2015  
framskrevet til 2030 etter type dagbehandling**

Type aktivitet, dag og poliklinikk	Gjenværende Ullevål
<b>Aktivitet 2015</b>	
Dagkirurgi	9 598
Dialyse	4
Kjemoterapi	26
Infusjoner	2 384
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	456
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	46 734
Lysbehandling	0
Strålebehandling	0
Poliklinikk annen	95 676
<b>Framskrevet 2030</b>	
Dagkirurgi	13 855
Dialyse	4
Kjemoterapi	38
Infusjoner	3 578
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	625
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	74 478
Lysbehandling	0
Strålebehandling	0
Poliklinikk annen	133 809
<b>Endring 2015-2030</b>	
Dagkirurgi	4 257
Dialyse	0
Kjemoterapi	12
Infusjoner	1 194
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	169
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	0
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	27 744
Lysbehandling	0
Strålebehandling	0
Poliklinikk annen	38 133
<b>Endring 2015-2030</b>	
Dagkirurgi	44,4 %
Dialyse	3,1 %
Kjemoterapi	45,7 %
Infusjoner	50,1 %
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	37,1 %
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	37,1 %
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	59,4 %
Lysbehandling	
Strålebehandling	
Poliklinikk annen	39,9 %

Den største gruppen medisinsk dagbehandling for disse pasientene er småprosedyrene (800-DRG-ene). Disse forventes å vokse med i underkant av 60 prosent fram til 2030. Polikliniske konsultasjoner forventes å vokse med i underkant av 40 prosent fram til 2030.

I tabell 4.21 gis en oversikt over den kirurgiske aktiviteten ved gjenværende ved Ullevål (etappe 2).

**Tabell 4.21** *Antall døgn- og dagopphold i kirurgisk DRG for gjenværende ved Ullevål 2015 framskrevet til 2030*

Kirurgiske opphold	Gjenværende Ullevål
<b>Aktivitet 2015</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	4 848
Kirurgisk DRG Dagopphold	9 598
<b>Framskrevet 2030</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	5 427
Kirurgisk DRG Dagopphold	13 855
<b>Endring 2015-2030</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	579
Kirurgisk DRG Dagopphold	4 257
<b>Endring 2015-2030</b>	
Kirurgisk DRG Døgnopphold	11,9 %
Kirurgisk DRG Dagopphold	44,4 %

Som for de andre enhetene forventes det høyere vekst i dagkirurgien enn døgnekirurgien med henholdsvis 44 og 12 prosent vekst fram til 2030. Andelen dagkirurgi er derfor høyere i 2030 enn i 2015.

I tabell 4.22 gis en oversikt over kapasitetsberegningene basert på aktiviteten beskrevet ovenfor.

**Tabell 4.22** Beregnet kapasitet 2015 og 2030 for gjenværende ved Ullevål basert på aktiviteten i tabellene 4.19-4.21

<b>Type senger</b>	
Normalsenger	161
Observasjonssenger	2
Senger pasienthotell	51
<b>Sum senger beregnet 2030</b>	<b>214</b>
<b>Sum senger beregnet 2015</b>	<b>192</b>
<b>Dagplasser/rom</b>	
<b>Kapasitetsbehov 2015</b>	
Dialyse	1
Kjemoterapi	1
Infusjoner	4
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	1
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	7
Lysbehandling	0
Strålebehandling	0
Poliklinikk annen	30
<b>Kapasitetsbehov 2030</b>	
Dialyse	1
Kjemoterapi	1
Infusjoner	6
Endoskopier (700-DRG-ene) Eksklusive ØNH	1
Endoskopier ØNH (DRG 7010)	1
Småprosedyrer (800-DRG-ene ekskl kjemoter og stråle)	11
Lysbehandling	0
Strålebehandling	0
Poliklinikk annen	42
<b>Operasjonskapasitet</b>	
Døgnekirurgi beregnet 2030	5
Dagkirurgi beregnet 2030	9
Døgnekirurgi beregnet 2015	5
Dagkirurgi beregnet 2015	6

Samlet antall senger i 2030 blir beregnet til 214 hvorav 161 er normalsenger, 2 er observasjonssenger og 51 er senger i pasienthotell. Beregnet kapasitet i 2015 var på 192 senger slik at det blir en vekst framover til 2030 for det samlede antall senger. For dagaktiviteten er det vekst for infusjonene, småprosedyrerne og ordinære poliklinikkrom. Døgnekirurgien viser ikke behov for kapasitetsvekst, men dagkirurgien forventes å få en vekst fra 6 til 9 stuer.

## 4.3 Psykisk helsevern voksne

### 4.3.1 Framskrivningsgrunnlaget

I dette kapitlet presenteres oversikten over framskrevne enheter for Psykisk helsevern voksne (PHV-V) som er behandlet i OUS og de endringene som skal gjennomføres i tråd med ny virksomhetsmodell OUS.

Det er primært sykehusvirksomheten avgrenset til døgnaktiviteten i OUS som skal framskrives. Tabell 4.23 viser hvilke behandlingseinheter i OUS, basert på registrert behandlingssted gjennom pasientdata fra NPR, som framskrives og hvilke som ikke framskrives<sup>4</sup>.

**Tabell 4.23** *Oversikt over framskrevne og ikke framskrevne behandlingseinheter i PHV-V for OUS med sum antall døgnopphold 2015*

Behandlingsenhet Psykisk helsevern Voksne	Døgnopphold	Framskrives
Dikemark Voksenpsykiatri	119	Ja
Gaustad Voksenpsykiatri	74	Ja
Majorstuen Voksenpsykiatri	47	Ja
Oslo universitetssykehus Voksenpsykiatri	412	Ja
Ullevål Voksenpsykiatri	976	Ja
Sum behandlingseinheter som framskrives	1 628	Ja
Geitemyrsveien Voksenpsykiatri	249	Nei
Holmlia Voksenpsykiatri	71	Nei
Josefinesgate Voksenpsykiatri	1	Nei
Nydalen Voksenpsykiatri	1	Nei
Oslo fengsel Voksenpsykiatri	0	Nei
Pilestredet Voksenpsykiatri	46	Nei
Rikshospitalet Somatikk	0	Nei
Storgata Voksenpsykiatri	0	Nei
Sum behandlingseinheter som ikke framskrives	368	Nei
Sum alle enheter	1 996	

Tabellen viser at av 1 996 døgnopphold episoder er 1 628 døgnopphold knyttet til sykehusaktivitet og blir framskrevet til 2030 sammen med tilhørende oppholdsdøgn. Dette omfatter om lag 80 prosent av døgnoppholdene ved OUS.

I tillegg til dette skal sykehuspasienter innlagt som døgnpasienter bosatt i bydel 10 Grorud, 11 Stovner og 12 Alna, som er behandlet ved AHUS, flyttes til OUS. Videre skal tilsvarende pasienter som bosatt i bydelene 1 Gamle Oslo, 2 Grünerløkka og 4 St.Hanshaugen flyttes til Lovisenberg og pasienter bosatt i bydelene 5 Frogner og Bygdøy, 6 Ullern og 7 Vestre Aker flyttes til Diakonhjemmet. I tabell 4.24 er dette oppsummert

<sup>4</sup> Følgende enheter som er registrert i pasientdata fra NPR hadde ikke registrert døgnaktivitet: Grønland Voksenpsykiatri, Oslo fengsel voksenpsykiatri, Rikshospitalet somatikk og Storgata voksenpsykiatri.

**Tabell 4.24** Oversikt over døgnopphold knyttet til sykehus PHV voksne 2015 som kommer fra AHUS og som flyttes til Lovise og Diakon

Endringer	Døgnopphold
Fra AHUS (bydel 10,11 og 12)	687
Til Lovise (bydele 1, 2 og 4)	65
Til Diakonhj (bydel 5, 6 og 7)	45
Sum netto døgnopphold i tilgang til OUS	577

Døgnaktiviteten målt i antall døgnopphold som skal til Lovise og Diakon er relativt beskjeden.

Med unntak av aktiviteten knyttet til Regional sikkerhetsavdeling (RSA) ved Dikemark skal alle disse døgnoppholdene samles ved et framtidig døgntilbud ved Aker. Summen av sykehusaktiviteten i OUS samt nettoaktiviteten fra tabell 4.24 utgjør 2 205 døgnopphold. Denne aktiviteten med tilhørende oppholds-døgn framskrives til 2030. Vi viser aktiviteten per behandlingsenhet i oppsummeringen sammen med beregnet sengekapasitet. I beregningen av sengekapasitet er det benyttet høy kapasitetsutnyttning, dvs 90 prosent belegg.

I tabell 4.25 presenteres antall døgnopphold og oppholds-døgn for sykehusaktiviteten i et framtidig OUS 2015 framskrevet til 2030 etter behandlingsenhet.

**Tabell 4.25** Antall døgnopphold og oppholds-døgn ny virksomhetsmodell OUS for sykehusaktiviteten 2015 framskrevet til 2030 etter behandlingssted

Behandlingsenhet Psykisk helsevern Voksne	Døgnopphold 2015	Døgnopphold 2030	Oppholds-døgn 2015	Oppholds-døgn 2030
Dikemark Voksenpsykiatri	119	159	14 016	14 083
Gaustad Voksenpsykiatri	74	98	10 218	10 682
Majorstuen Voksenpsykiatri	47	59	3 911	3 754
Oslo universitetssykehus Voksenpsykiatri	412	569	17 896	18 992
Ullevål Voksenpsykiatri	976	1 285	17 899	17 411
Sum behandlingsenheter OUS	1 628	2 171	63 940	64 922
Fra AHUS (bydel 10,11 og 12)	687	917	14 162	14 684
Til Lovise (bydele 1, 2 og 4)	65	88	3 648	3 843
Til Diakon (bydel 5, 6 og 7)	45	55	2 581	2 460
Sum netto døgnopphold i tilgang til OUS	577	774	7 933	8 380
Sum OUS ny virksomhetsmodell	2 205	2 945	71 873	73 302

Samlet sett vil det bli i underkant av 3 000 døgnopphold i sykehusdelen av OUS i 2030 med tilhørende oppholds-døgn på om lag 73 300. I tabell 4.26 er endringene fra 2015 til 2030 presentert, både de faktiske og de prosentvise.



**Tabell 4.26 Endring og prosentvis endring i antall døgnopphold og oppholdsdøgn ny virksomhetsmodell OUS for sykehusaktiviteten 2015 framskrevet til 2030 etter behandlingssted**

Behandlingsenhet Psykisk helsevern Voksne	Endring dgnopph 2015-2030	Pst endring dgnopph 2015-2030	Endring opphdgn 2015-2030	Pst endring opphdgn 2015-2030
Dikemark Voksenpsykiatri	40	33,5	67	0,5
Gaustad Voksenpsykiatri	24	32,5	464	4,5
Majorstuen Voksenpsykiatri	12	26,3	-157	-4,0
Oslo universitetssykehus Voksenpsykiatri	157	38,2	1 096	6,1
Ullevål Voksenpsykiatri	309	31,7	-488	-2,7
Sum behandlingenheter OUS	543	33,3	982	1,5
Fra AHUS (bydel 10,11 og 12)	230	33,5	522	3,7
Til Lovise (bydele 1, 2 og 4)	23	34,8	195	5,4
Til Diakon (bydel 5, 6 og 7)	10	22,1	-121	-4,7
Sum netto døgnopphold i tilgang til OUS	197	34,2	447	5,6
Sum OUS ny virksomhetsmodell	740	33,6	1 429	2,0

Tabellen viser at det vil bli en økning i antallet døgnopphold på over 33 prosent fra 2015 til 2030, men oppholdsdøgnene antas å ikke øke mer enn 2 prosent i den samlede framtidige aktiviteten for 2030. årsaken til dette er at det i framskrivningsmodellen er lagt inn en generell faktor for økning i forbruket av døgnopphold utover den demografiske veksten på vel 8 prosent i perioden fra 2015 til 2030 (se vedlegg 1 for detaljer). Det samme gjelder for oppholdsdøgnene, men for døgnene er det antatt at primærhelsetjenesten kan ta over en andel av oppholdsdøgnene (0,8 prosent årlig) samtidig som det antas at oppholdstidene per døgnopphold også reduseres tilsvarende i perioden. Dette er grunnen til at veksten i oppholdsdøgnene blir tilnærmet på samme nivå selv om oppholdene øker.

I tabell 4.27 oppsummeres beregningen av sengebehovet basert på aktiviteten presentert i tabell 4.25. Det understrekes at kapasiteten for 2015 er beregnet med utgangspunkt i oppholdsdøgnene i 2015 og ikke den faktiske kapasiteten i 2015.

**Tabell 4.27 Antall beregnede senger 2015 og 2030 for sykehusaktiviteten i ny virksomhetsmodell for OUS basert på aktiviteten i tabell 4.29<sup>5</sup>**

Behandlingsenhet Psykisk helsevern Voksne	Ant senger 2015 (beregnet) avrundet	Ant senger 2030 avrundet
Dikemark Voksenpsykiatri	43	43
Gaustad Voksenpsykiatri	32	33
Majorstuen Voksenpsykiatri	12	12
Oslo universitetssykehus Voksenpsykiatri	55	58
Ullevål Voksenpsykiatri	55	54
Sum behandlingenheter OUS	195	198
Fra AHUS (bydel 10,11 og 12)	44	45
Til Lovise (bydele 1, 2 og 4)	12	12
Til Diakon (bydel 5, 6 og 7)	8	8
Sum netto døgnopphold i tilgang til OUS	25	26
Sum OUS ny virksomhetsmodell	219	224

Tabellen viser at det er liten endring i sengekapasiteten for sykehusvirksomheten for et framtidig OUS fra 2015 til 2030. Det tilføres en aktivitet fra AHUS knyttet til de tre aktuelle bydelene som utgjør 45 senger i 2030. Samtidig flyttes det oppholdsdøgn tilsvarende 12 og 8 senger fra OUS til henholdsvis Lovise og Diakon fra de aktuelle bydelene for disse institusjonene. Nettoeffekten på senger blir derfor 26 i 2030. Hvor stor andel av Dikemark som skal overføres til Aker sies det ikke noe om her. Dette kan beregnes i ettertid når detaljeringsgraden øker.

#### 4.4 Psykisk helsevern barn og unge

For PHV for barn og unge var det kun to enheter som hadde registrert døgnopphold i OUS 2015. Videre var det kun 8 døgnopphold ved AHUS for bydelene 10, 11 og 12 når DPS-aktiviteten holdes utenfor, og de 8 oppholdene framskrives ikke. Tabell 4.28 viser antall døgnopphold og oppholdsdøgn 2015 framskrevet til 2030 for PHV barn og unge, mens tabell 4.29 viser tilsvarende endringstall.

**Tabell 4.28 Antall døgnopphold og oppholdsdøgn PHV barn og unge ved OUS 2015 framskrevet til 2030**

Behandlingsenhet Psykisk helsevern barn og unge	Døgnopphold 2015	Døgnopphold 2030	Oppholdsdøgn 2015	Oppholdsdøgn 2030
Oslo Universitetssykehus BUP	61	76	4 906	4 702
Sogn BUP	71	94	1 739	1 806
Sum OUS PHV barn og unge	132	170	6 645	6 508

<sup>5</sup> Sumtallene i tabellen er basert på avrundet sum og ikke sum av avrundet per behandlingseenhet.

**Tabell 4.29 Endring og prosentendring i antall døgnopphold og oppholdsdøgn fra 2015 til 2030 for PHV barn og unge ved OUS**

Behandlingsenhet Psykisk helsevern barn og unge	Endring dgnopph 2015-2030	Pst endring dgnopph 2015-2030	Endring opphdgn 2015-2030	Pst endring opphdgn 2015-2030
Oslo Universitetssykehus BUP	15	24,2	-204	-4,2
Sogn BUP	23	32,4	67	3,9
Sum OUS PHV barn og unge	38	28,6	-137	-2,1

Tabellene viser at det er en relativt liten aktivitet mål i antall døgnopphold, men oppholdstiden er relativt lang slik at antall oppholdsdøgn blir i sum på om lag 6 500 i 2030. Det er også stor forskjell i oppholdstider mellom de to enhetene som er framskrevet over da Oslo Universitetssykehus BUP har betydelig flere oppholdsdøgn per døgnopphold enn tilsvarende for Sogn BUP. Veksten i antall døgnopphold blir på 29 prosent fram til 2030, mens antall oppholdsdøgn blir tilnærmet uendret fra 2015 til 2030. Som tidligere nevnt er det den samme framskrivningsmodellen som benyttes her som for PHV voksne. Dette betyr at det overføres oppholdsdøgn fra OUS til primærhelsetjenesten i perioden. Hvis dette i liten grad kommer til å skje, må disse estimatene justeres når detaljeringen i planleggingen blir mer omfattende.

I tabell 4.30 presenteres sengebehovet basert på den registrerte aktiviteten i 2015 framskrevet til 2030. Det er altså ikke den faktiske kapasiteten som presenteres for 2015. Det er også her benyttet høy kapasitetsutnyttning i beregningen i tråd med styrevedtaket i Helse Sør-Øst.

**Tabell 4.30 Antall beregnede senger 2015 og 2030 basert på aktiviteten i tabell 4.32**

Behandlingsenhet Psykisk helsevern barn og unge	Ant senger 2015 (beregnet) avrundet	Ant senger 2030 avrundet
Oslo Universitetssykehus BUP	19	18
Sogn BUP	7	7
Sum OUS PHV barn og unge	25	25

Tabellen viser at det i sum blir uendret kapasitetsbehov fram til 2030 basert på den framskrevne døgnaktiviteten. Sumtallene er basert på avrundet sum og ikke sum av avrundet som ville gitt 26 senger i 2015. Som tidligere nevnt forutsettes det at det skjer en overføring av oppholdsdøgn til kommunen i perioden. Denne overføringen utgjør 12,5 prosent av liggedøgnene fra 2015 til 2030.

#### 4.5 Tverrfaglig spesialisert rusbehandling

For TSB var det registrert døgnopphold ved to enheter i OUS i 2015. Med ny virksomhetsmodell skal det også overføres døgnopphold fra AHUS for pasienter bosatt i bydel 10, 11 og 12 til OUS. Tabell 4.31 gir en oppsummering av aktiviteten ved enhetene 2015 framskrevet til 2030, mens tabell 4.32 viser endringstallene i perioden fra 2015 til 2030.

**Tabell 4.31 Antall døgnopphold og oppholdsdøgn ved OUS og AHUS for TSB 2015 framskrevet til 2030**

Behandlingsenhet TSB	Døgnopphold 2015	Døgnopphold 2030	Oppholdsdøgn 2015	Oppholdsdøgn 2030
Oslo universitetssykehus TSB	495	649	12 343	12 440
Aker TSB	2 017	2 718	12 183	12 579
Fra AHUS bydel 10,11 og 12	151	201	4 408	4 458
Sum OUS TSB ny driftsmodell	2 663	3 568	28 934	29 477

**Tabell 4.32 Endring i antall døgnopphold og oppholdsdøgn fra 2015 til 2030 for ny virksomhetsmodell OUS for TSB**

Behandlingsenhet TSB	Endring dognopp 2015-2030	Pst endring dognopp 2015-2030	Endring opphdgn 2015-2030	Pst endring opphdgn 2015-2030
Oslo universitetssykehus TSB	154	31,2	97	0,8
Aker TSB	701	34,7	396	3,2
Fra AHUS bydel 10,11 og 12	50	33,0	50	1,1
Sum OUS TSB ny driftsmodell	905	34,0	543	1,9

Tabellene viser at det er ved Aker at det største volumet av døgnopphold var i 2015. Fra AHUS kommer det 201 døgnopphold med 4 458 oppholdsdøgn i 2030. Oppholdstidene ved de 495 døgnoppholdene fra Oslo universitetssykehus TSB er relativt lange i forhold til de ved Aker slik at i antall oppholdsdøgn blir det omtrentlig samme volum i 2030. Det er samme modell som benyttes for framskrivning for TSB som også ble benyttet for PHV. Dette betyr at det også her forutsettes at primærhelsetjenesten kan ta over oppholdsdøgn i perioden med 12,5 prosent av døgnene. Samtidig er det også antatt at det er mulig å redusere oppholdstidene med en tilsvarende effekt i hele perioden. Dette er årsaken til at selv om døgnoppholdene øker med 34 prosent i perioden fram mot 2030, er det tilnærmet uendret antall oppholdsdøgn i samme perioden med kun en vekst på 1,9 prosent.

I tabell 4.33 presenteres den beregnede sengekapasiteten basert på oppholdsdøgnene fra tabell 4.31. Det er også her benyttet høy kapasitetsutnyttning fra styrevedtaket i Helse Sør-Øst, dvs. et belegg på 80 prosent.

**Tabell 4.33**     **Antall beregnede senger 2015 og 2030 for ny virksomhetsmodell OUS for TSB basert på aktiviteten fra tabell 4.35**

Behandlingsenhet TSB	Ant senger 2015 (beregnet) avrundet	Ant senger 2030 avrundet
Oslo universitetssykehus TSB	43	43
Aker TSB	42	44
Fra AHUS bydel 10,11 og 12	16	16
Sum OUS TSB ny driftsmodell	100	101

Tabellen viser at det framtidige sengeantallet øker med 1 seng fra 2015 til 2030 med i alt 101 senger i 2030 for den nye virksomhetsmodellen. Summene er også her avrundet sum og ikke sum av avrundet for enhetene<sup>6</sup>. Fra AHUS kommer det oppholdsdøgn som vil ha behov for 16 senger i 2030. Sengeantallet for 2015 er som tidligere nevnt her også basert på de registrerte oppholdsdøgnene fra 2015 og ikke den faktiske kapasiteten ved OUS i 2015.

## 5. Avslutning

Oversiktene presentert i dette notatet er en framskrivning av aktiviteten ved OUS og berørte institusjoner i kraft av ny virksomhetsmodell for OUS. Utgangspunktet for framskrivningene har vært pasientdata fra NPR for 2015 og framskrivningshorisont har vært 2030. Generelle effekter av framskrivningen er slik at den demografiske effekten på utviklingen i døgnopphold og liggedøgn avdempes, men den demografiske effekten på dagbehandling og poliklinikk forsterkes. Det er imidlertid forskjell på størrelsen av disse effektene avhengig av hvilken enhet som framskrives.

Målet for framskrivningene har vært å fastsette et framtidig Aker og Gaustad i tråd med virksomhetsmodellens etappe 1. I all hovedsak er det mulig å fastsette en framtidig aktivitet for begge disse, men det gjenstår å se nærmere på flytting av opphold til Gaustad for pasienter bosatt utenfor Oslo som er behandlet ved Ullevål.

Det er også foretatt en framskrivning av den aktiviteten som gjenstår ved Ullevål som skal flyttes i etappe 2 av ny virksomhetsmodell. I dette notatet er det ikke sagt noe om hvordan denne aktiviteten skal fordeles mellom Aker og Gaustad.

---

<sup>6</sup> De beregnede summene for henholdsvis 2015 og 2030 er 99,1 og 100,9. Disse avrundes til 100 og 101 senger.

## Vedlegg 1 Kvalitative faktorer i framskrivningsmodellen 2015 til 2030

### Somatisk sektor døgnopphold

Diagnosegruppe	Endring epidemiologi og medisinsk utvikling %	Overføring kommune %	Overføring pasienthotell %	Overføring til dag/polikl %	Overføring til observasjonsenhet %
	Døgnopphold	Døgnopphold	Døgnopphold	Døgnopphold	Døgnopphold
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	0,042	0,042	0,000	0,042	0,167
2 C00-C99 Ondartede svulster	0,083	0,000	0,000	0,042	0,000
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	0,000	0,000	0,000	0,042	0,042
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	0,042	0,000	0,000	0,083	0,000
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser, inkl ny	0,042	0,000	0,000	0,042	0,042
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	0,000	0,167	0,000	0,125	0,083
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	0,042	0,042	0,000	0,083	0,167
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	0,042	0,000	0,000	0,167	0,000
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebenskute (processus mastoideus)	0,000	0,000	0,000	0,167	0,000
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	0,042	0,000	0,000	0,000	0,042
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	0,000	0,000	0,000	0,042	0,125
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	0,067	0,042	0,000	0,021	0,042
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	0,000	0,167	0,083	0,042	0,083
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	0,000	0,167	0,000	0,000	0,167
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	0,000	0,083	0,000	0,042	0,083
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	0,000	0,042	0,000	0,167	0,000
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	0,000	0,000	0,000	0,125	0,000
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	0,000	0,042	0,000	0,042	0,042
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	0,000	0,000	0,000	0,417	0,000
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	0,000	0,000	0,000	0,417	0,000
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	0,000	0,000	0,000	0,167	0,000
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	0,000	0,042	0,000	0,417	0,208
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,167
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	0,000	0,000	0,000	0,042	0,167
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	0,000	0,042	0,000	0,000	0,042
28 T40-T65 Intox	0,000	0,000	0,000	0,000	0,417
29 T00-T39, T66-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	0,000	0,042	0,000	0,000	0,167
30 Z50 Rehabilitering	0,000	0,167	0,000	0,167	0,000
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	0,000	0,167	0,000	0,083	0,167
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	0,083	0,000	0,000	0,083	0,000
33 Stråleterapi	0,083	0,000	0,000	0,083	0,000
34 Dialyse dagbehandling	0,042	0,000	0,000	0,042	0,042
Mangler kode	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

- For faktoren overføring fra døgn til dag skilles det mellom kirurgi og ikke kirurgi. For begge antas det samme faktor på oppholdene og det antas at det for hver diagnosegruppe som har opphold som overføres, vil det redusere framtidige liggedøgn med 2,5 dager per opphold overført. Samtidig antas det at halvparten av de som overføres fra døgn til dag benytter pasienthotell med 1 overnatting
- Det antas at for alle opphold som overføres til observasjonsenhet vil 10 prosent gå videre til seng, mens resten snus. For de som snus antas det en liggetid i observasjonsenhet på 1 døgn. Nettoeffekten av observasjonsenhet blir derfor 1 døgn

## Somatisk sektor liggedøgn

Diagnosegruppe	Endring epidemiologi og medisinsk utvikling %	Overføring kommune %	Overføring pasienthotell %	Intern effektivisering %
	Liggedager	Liggedager	Liggedager	Liggedager
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	0,042	0,125	0,000	0,067
2 C00-C99 Ondartede svulster	0,083	0,042	0,042	0,067
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	0,000	0,125	0,000	0,067
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystem	0,042	0,000	0,083	0,067
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernærings sykdommer og metabolske forstyrrelser,	0,042	0,042	0,000	0,067
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	0,000	0,167	0,000	0,067
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	0,042	0,042	0,083	0,067
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	0,042	0,000	0,083	0,125
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebenskute (processus mastoideus)	0,000	0,042	0,167	0,125
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	0,042	0,125	0,000	0,067
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	0,000	0,042	0,000	0,067
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	0,067	0,042	0,042	0,067
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	0,000	0,167	0,083	0,067
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	0,000	0,167	0,000	0,067
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	0,000	0,083	0,083	0,067
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	0,000	0,042	0,083	0,067
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	0,000	0,125	0,042	0,067
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	0,000	0,042	0,042	0,125
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	0,000	0,042	0,167	0,125
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	0,000	0,000	0,167	0,125
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	0,000	0,000	0,333	0,067
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	0,000	0,000	0,000	0,067
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	0,000	0,000	0,083	0,067
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	0,000	0,042	0,000	0,067
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	0,000	0,000	0,000	0,067
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	0,000	0,042	0,000	0,067
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	0,000	0,042	0,000	0,083
28 T40-T65 Intox	0,000	0,000	0,000	0,067
29 T00-T39, T66-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	0,000	0,042	0,000	0,067
30 Z50 Rehabilitering	0,000	0,167	0,083	0,067
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	0,000	0,167	0,000	0,067
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	0,083	0,000	0,042	0,067
33 Stråleterapi	0,083	0,000	0,042	0,067
34 Dialyse dagbehandling	0,042	0,042	0,000	0,067
Mangler kode	0,000	0,000	0,000	0,000

- I tillegg til disse faktorene vil også faktorene beskrevet over påvirke framtidige liggedøgn (observasjonseenhet og overføring fra døgn til dag/poliklinikk)

## Somatisk sektor dagbehandling og poliklinikk

Diagnosegruppe	Endring epidemiologi og medisinsk utvikling %	Endring epidemiologi og medisinsk utvikling %	Overføring til kommuner %	Overføring til kommuner %	Overføring til dag (% av døgnkirurgi)	Fra døgn til dapolikl (% av døgnopph med DRG)	Generell poliklinikk faktor
	Dagopphold	Polikl. kons.	Dagopphold	Polikl. kons.	Dagopphold	Polikl.kons	Polikl.kons
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	0,042	0,042	0,000	0,083	0,042	0,042	0,150
2 C00-C99 Ondartede svulster	0,125	0,083	0,000	0,042	0,042	0,042	0,150
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	0,000	0,000	0,000	0,042	0,042	0,042	0,150
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår	0,042	0,042	0,000	0,042	0,083	0,083	0,150
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske f	0,042	0,000	0,000	0,042	0,042	0,042	0,150
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	0,000	0,000	0,000	0,167	0,125	0,125	0,150
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	0,042	0,042	0,000	0,083	0,083	0,083	0,150
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	0,042	0,042	0,000	0,000	0,167	0,167	0,150
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebenskne (processus mastoideus)	0,000	0,000	0,000	0,042	0,167	0,167	0,150
10 I60-I69 og G45.9 Hjernekarsykdommer (hjerneslag) inkl TIA	0,042	0,042	0,000	0,000	0,000	0,000	0,150
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	0,000	0,000	0,000	0,000	0,042	0,042	0,150
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	0,042	0,067	0,000	0,000	0,021	0,021	0,150
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	0,000	0,042	0,000	0,000	0,042	0,042	0,150
14 J00-J39 Sykdommer i åndrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumon	0,000	0,000	0,000	0,167	0,000	0,000	0,150
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	0,000	0,083	0,000	0,000	0,042	0,042	0,150
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	0,000	0,000	0,000	0,167	0,167	0,167	0,150
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	0,000	0,000	0,000	0,125	0,125	0,125	0,150
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	0,042	0,042	0,000	0,083	0,042	0,042	0,150
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	0,000	0,000	0,000	0,083	0,417	0,417	0,150
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	0,000	0,000	0,000	0,042	0,417	0,417	0,150
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	0,000	0,000	0,000	0,083	0,000	0,000	0,150
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,150
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	0,000	0,000	0,000	0,000	0,167	0,167	0,150
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifis	0,042	0,042	0,000	0,125	0,417	0,417	0,150
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,150
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	0,000	0,000	0,000	0,125	0,042	0,042	0,150
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	0,000	0,000	0,000	0,083	0,000	0,000	0,150
28 T40-T65 Intox	0,000	0,000	0,000	0,125	0,000	0,000	0,150
29 T00-T39, T66-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	0,000	0,000	0,000	0,083	0,000	0,000	0,150
30 Z50 Rehabilitering	0,000	0,000	0,000	0,167	0,167	0,167	0,150
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	0,000	0,000	0,000	0,042	0,083	0,083	0,150
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	0,083	0,083	0,000	0,000	0,083	0,083	0,150
33 Stråleterapi	0,083	0,083	0,000	0,000	0,083	0,083	0,150
34 Dialyse dagbehandling	0,042	0,000	0,000	0,000	0,042	0,042	0,150
Mangler kode	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,150



## Psykisk helsevern (både voksne og barn og unge) og tverrfaglig spesialisert rusbehandling

Pasientforløp	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endring i overføring til kommune	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endr i medis.tekn utvikl (inkl effektiv)	Pst-endring i tilbud og forventn	Pst-endring i overføring til kommune
	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Døgnopph	Liggedøgn	Konsultasj	Konsultasj
1 F00-F09 Organiske, inklusive sympto matiske, psykiske lidelser	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
2 F10-F19 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser som skyldes bruk av psykoaktive	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
3 F20,F21 F24-F29 Schizofreni, schizotyp lidelse og paranoide lidelser	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
4 F22-F23 Paranoide og akutte psykoser	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
5 F30,F32-F39, Affektive lidelser stemningslidelser	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
6 F31 Bipolar affektiv lidelser	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
7 F40-F49 ekskl F43.1 Nevrotiske, belastningsrelaterte og somatoforme lidelser ek	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
8 F43.1 PTSD	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
9 F50-F59 Atferdssyndromer forbundet med fysiologiske forstyrrelser og fysiske fa	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
10 F60-F69 Personlighets- og atferdsforstyrrelser hos voksne	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
11 F90-F98 Atferdsforstyrrelser og følelsesmessige forstyrrelser som vanligvis opp	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
12 F99 Uspesifisert psykisk lidelse	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
13 F70-F79 Psykisk utviklingshemming	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
14 F80-F89 Utviklingsforstyrrelser	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
15 Z-koder	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
16 Andre ICD-10 tilstander	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %
17 Hovedtilstand mangler/ugyldig kode	8,3 %	8,3 %	0,0 %	12,5 %	0,0 %	12,5 %	25,0 %	4,2 %

## Vedlegg 2 Åpningstider, kapasitetsutnyttning og behandlingstider

Det er benyttet høy utnyttingsgrad i beregningen av kapasitet i alle sektorer med unntak av lands- og regionfunksjoner i somatisk sektor der det er benyttet middels.

### Åpningstider (høy) og utnyttelsesgrader somatisk sektor

- Belegg somatiske senger: 90%
- Belegg observasjonssenger: 80%
- Belegg senger pasienthotell: 75%
- Åpningstider dagbehandling: 10 timer
- Åpningstider poliklinikk: 10 timer
- Antall dager åpent i året: 240 dager
- Antall dager åpent dialyse: 313 dager (stengt hver søndag)
- Åpningstider operasjonsstuer: 10 timer
- Åpningstider Bildediagnostikk: 10 timer

### Åpningstider (middels) og utnyttelsesgrader somatisk sektor

- Belegg somatiske senger: 85%
- Belegg observasjonssenger: 80%
- Belegg senger pasienthotell: 75%
- Åpningstider dagbehandling: 8 timer
- Åpningstider poliklinikk: 8 timer
- Antall dager åpent i året: 230 dager
- Antall dager åpent dialyse: 313 dager (stengt hver søndag)
- Åpningstider operasjonsstuer: 8 timer
- Åpningstider Bildediagnostikk: 8 timer

### Behandlingstider somatikk

- Dialyse 5 timer (300 minutter)
- Kjemoterapi 4 timer (240 minutter)
- Infusjoner 4 timer (240 minutter)
- Stråleterapi 0,50 timer (30 minutter)
- Endoskopier ekskl ØNH 0,75 timer (45 minutter)
- Endoskopier ØNH 0,5 timer (30 minutter)
- Småprosedyrer 0,33 timer (20 minutter)
- Lysbehandling 0,25 timer (15 minutter)
- Polikliniske konsultasjoner 0,75 timer (45 minutter)

## Behandlingstider operasjon

Diagnosegruppe	Timer per operasjon dgnopph	Timer per operasjon dagopph
<b>Sum</b>		
1 A00-B99 Visse infeksjonssykdommer og parasittsykdommer	2,5	1,5
2 C00-C99 Ondartede svulster	2,5	1,5
3 D00-D48 Godartede svulster eller med usikre malignitetspotensial	2,5	1,5
4 D50-D89 Sykdommer i blod og bloddannende organer og visse tilstander som angår immunsystemet	2,5	1,5
5 E00-E90,Z49,N00-N19 Endokrine sykdommer, ernæringsykdommer og metabolske forstyrrelser, inkl	2,5	1,5
6 F00-F99 Psykiske lidelser og atferdsforstyrrelser	2,5	1,5
7 G00-G99 eksklusive G45.9 Sykdommer i nervesystemet ekskl TIA	2,5	1,5
8 H00-H59 Sykdommer i øyet og øyets omgivelser	1,5	1,5
9 H60-H95 Sykdommer i øre og ørebensknute (processus mastoideus)	2,5	1,5
10 I60-I69 og G459 Hjernekar sykdommer (hjerneslag) inkl TIA	2,5	1,5
11 I20-I25 Iskemiske hjertesykdommer	2,5	1,5
12 Rest I Sykdommer i sirkulasjonssystemet, arytmier, hjertesvikt mm	2,5	1,5
13 J40-J99 Kronisk og akutt obstruktiv lungelidelse, astma	2,5	1,5
14 J00-J39 Sykdommer i åndedrettssystemet, øvre luftveislidelser, influensa, pneumoni	2,5	1,5
15 K00-K99 Sykdommer i fordøyelsessystemet	2,5	1,5
16 L00-L99 Sykdommer i hud og underhud	2,0	1,5
17 M00-M14 Infeksiøse og inflammatoriske leddsykdommer	2,5	1,5
18 M15-M99 Rest sykdommer i muskel- og skjelettsystemet	2,5	1,5
19 N20-N51 Sykdommer i urinveier og mannlige kjønnsorganer	2,0	1,5
20 N60-N99 Sykdommer i kvinnelige kjønnsorganer	2,2	1,5
21 O00-O99 Svangerskap, fødsel og barseltid, inkl resultat av fødsel	2,2	1,5
22 P00-P99 Visse tilstander som oppstår i perinatalperioden	2,2	1,5
23 Q00-Q99 Medfødte misdannelser, deformiteter og kromosomavvik	2,5	1,5
24 R00-R99 Symptomer, tegn, unormale kliniske funn og laboratoriefunn, ikke klassifisert annet sted	2,0	1,5
25 S00-S09 Hodeskader (commotio mm)	2,5	1,5
26 S10-S69 Skader i ekstremiteter og buk (eksl hofte/lår/underekstr)	2,5	1,5
27 S70-S99 Skade i hofte og lår, underekstremiteter	2,5	1,5
28 T40-T65 Intox	2,5	1,5
29 T00-T39, T66-T99 Skader, forgiftninger og visse andre konsekvenser av ytre årsak	2,5	1,5
30 Z50 Rehabilitering	2,5	1,5
31 Rest Z Faktorer som har betydning for helsetilstand og kontakt med helsetjenesten	2,0	1,5
32 Z511,Z512 Kjemoterapi	0,0	0
33 Stråleterapi	0,0	0
34 Dialyse dagbehandling	0,0	0
Mangler kode	0,5	1,5

Fo de pasientene som flyttes fra Ullevål til Rikshospitalet er det lagt inn gjennomsnittlig operasjonstid på 3,5 timer både for døgn- og dagkirurgi.

## Åpningstider utnyttingsgrader og behandlingstid PHV og TSB

## Vedlegg 3 befolkningsvekst Oslo og HSØ

Antall innbyggere i Oslo etter bydel og 6 aldersgrupper 2015 til 2030 (målinger 1. januar 2016 og 2031)

Bydel i Oslo	0-17 år		18-49 år		50-66 år		67-79 år		80-89 år		90 år og eldre		Alle aldersgrupper	
	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030
01 Gamle Oslo	8 867	9 850	32 624	38 842	7 112	9 816	2 143	4 128	519	1 356	179	167	51 444	64 159
02 Grünerløkka	7 917	9 200	39 101	45 022	6 390	8 727	2 016	3 386	586	1 032	273	111	56 283	67 478
03 Sagene	5 801	7 074	28 118	33 903	4 999	6 762	1 914	2 944	507	1 038	227	134	41 566	51 855
04 St. Hanshaugen	4 407	5 503	25 710	31 104	4 475	6 537	1 889	2 634	530	1 120	252	200	37 263	47 098
05 Frogner	6 559	6 828	33 769	36 598	9 685	11 461	5 039	6 486	1 452	3 199	506	649	57 010	65 221
06 Ullern	6 976	7 790	13 639	15 870	6 678	8 228	3 841	4 665	1 210	2 349	413	447	32 757	39 349
07 Vestre Aker	11 384	12 697	20 170	23 004	9 622	11 543	4 865	6 323	1 433	3 256	411	660	47 885	57 483
08 Nordre Aker	11 319	12 762	23 676	26 486	8 957	11 222	3 972	5 569	1 423	2 466	434	486	49 781	58 991
09 Bjerke	7 387	8 687	15 361	18 906	4 990	6 592	2 020	2 863	886	1 248	293	342	30 937	38 638
10 Grorud	6 040	6 885	12 630	15 113	5 394	6 738	2 241	3 161	883	1 221	231	221	27 419	33 339
11 Stovner	7 818	8 730	14 065	16 431	6 034	7 565	3 250	3 508	821	1 728	165	306	32 153	38 268
12 Alna	11 148	12 642	22 969	27 914	9 317	11 122	4 178	5 405	1 264	2 452	348	383	49 224	59 918
13 Øststensjø	11 383	13 473	22 474	27 760	9 121	12 539	4 005	5 564	2 314	2 170	524	632	49 821	62 138
14 Nordstrand	11 384	13 158	21 711	26 052	9 928	12 756	4 627	6 386	1 836	2 823	596	585	50 082	61 760
15 Søndre Nordstrand	10 260	11 171	17 263	20 125	7 892	8 755	2 354	4 355	494	1 603	142	225	38 405	46 234
16 og 17 Sentr og Marka	345	406	1 621	1 873	600	613	160	407	35	107	5	18	2 766	3 424
99 Uoppgitt bydel Oslo	471	0	2 361	34	631	370	97	351	21	55	13	8	3 594	818
Sum Oslo	129 466	146 856	347 262	405 037	111 825	141 346	48 611	68 135	16 214	29 223	5 012	5 574	658 390	796 171

Antall innbyggere i HSØ etter bostedsfylke og 6 aldersgrupper 2015 til 2030 (målinger 1. januar 2016 og 2031)

Fylker i HSØ	0-17 år		18-49 år		50-66 år		67-79 år		80-89 år		90 år og eldre		Alle aldersgrupper	
	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030	Innb 2015	Innb 2030
01 Østfold	61 291	65 115	118 926	128 148	63 338	73 975	33 362	42 800	10 565	19 044	2 385	3 258	289 867	332 340
02 Akershus	140 465	155 452	253 276	284 645	121 499	151 720	57 368	78 720	17 941	34 078	3 984	6 380	594 533	710 995
03 Oslo	129 466	146 856	347 262	405 037	111 825	141 346	48 611	68 135	16 214	29 223	5 012	5 574	658 390	796 171
04 Hedmark	38 086	38 711	76 001	77 887	45 357	47 272	24 956	30 777	8 887	14 276	2 069	2 476	195 356	211 399
05 Oppland	37 501	37 638	74 709	75 895	43 032	45 001	23 614	28 995	8 224	13 374	1 873	2 350	188 953	203 253
06 Buskerud	59 399	64 141	117 188	129 737	58 833	69 442	30 213	39 533	9 632	17 799	2 419	3 182	277 684	323 834
07 Vestfold	51 493	54 482	100 327	107 474	54 201	61 161	27 542	37 176	9 126	15 910	2 278	3 143	244 967	279 346
08 Telemark	35 020	34 742	69 555	69 652	38 818	41 005	20 457	25 949	6 813	11 849	1 831	2 029	172 494	185 226
09 Aust-Agder	25 807	28 295	47 946	52 919	24 685	28 435	12 605	16 840	3 749	7 365	993	1 254	115 785	135 108
10 Vest-Agder	42 161	46 804	78 895	87 636	36 414	43 067	17 741	24 566	6 066	10 348	1 424	1 981	182 701	214 402
Sum HSØ	620 689	672 236	1 284 085	1 419 030	598 002	702 424	296 469	393 491	97 217	173 266	24 268	31 627	2 920 730	3 392 074