

RAPPORTER

83/18

**FYLKENES BRUK AV
HELSEINSTITUSJONER**

**OVERSIKT 1980 OG FORSØK
PÅ FRAMSKRIVNING**

AV
JON INGE LIAN

STATISTISK SENTRALBYRÅ
CENTRAL BUREAU OF STATISTICS OF NORWAY

RAPPORTER FRA STATISTISK SENTRALBYRÅ 83/18

FYLKENES BRUK AV HELSEINSTITUSJONER

OVERSIKT 1980 OG FORSØK PÅ FRAMSKRIVNING

AV
JON INGE LIAN

STATISTISK SENTRALBYRÅ
OSLO — KONGSVINGER 1983

ISBN 82-537-1969-8
ISSN 0332-8422

EMNEGRUPPE
Helseforhold

STIKKORD
Helseinstitusjoner
Helsetjenester
Sykehus

FORORD

I denne publikasjonen presenteres beregninger over fylkets forbruk av helseinstitusjonstjenester i 1980, sammen med et forsøksopplegg for framskrivning av forbruket fram mot år 2000. Opplegget innebærer en kopling av befolkningsframskrivninger og data fra Økonomisk-Medisinsk-Informasjonsystem som de fleste helseinstitusjonene er knyttet til.

Beregningene viser at det er store forskjeller mellom fylkenes forbruk av helseinstitusjonstjenester 1980. Sammenliknet med de fylkesvise variasjonene blir befolkningsutviklingens betydning for framtidig forbruk liten for alle institusjonstyper, unntatt for somatiske sykehjem.

Beregningene er programmert av Annikken Seip. Liv Hansen har tegnet figurene.

Statistisk Sentralbyrå, Oslo, 17. august 1983

Arne Øien

	Side
Figurregister	7
Tabellregister	8
1. Sammendrag og konklusjoner	10
2. Innledning	12
2.1. Bakgrunn og formål	12
2.2. Avgrensing av problemstillingen	13
3. Problem ved framskrivning av "behov" for institusjonshelsetjenester	13
3.1. Generelt	13
3.2. Drøfting av behovsbegrepet	14
3.2.1. Hva er sykdom/helse?	14
3.2.2. Sykelighetsløken	14
3.2.3. Endring av sykdomsbildet	14
3.2.4. Behov for institusjonshelsetjenester	15
3.3. Tilbud, etterspørsel og forbruk av helsetjenester	15
3.4. Organisering og prioritering	15
4. Fylkenes bruk av helseinstitusjoner 1980	16
4.1. Generelt	16
4.2. Datagrunnlaget	17
4.2.1. Datagrunnlaget	17
4.2.2. Estimering av manglende data	18
4.2.3. Datakvaliteten	19
4.3. Fylkenes bruk av helseinstitusjoner 1980	20
4.3.1. Generelt	20
4.3.2. Somatiske sykehus og sykehjem	20
4.3.2.1. Aldersprofiler for innleggelser og liggedager ved somatiske sykehus i hele landet	20
4.3.2.2. Variasjoner i fylkenes bruk av somatiske sykehus	24
4.3.2.3. Somatiske sykehjem	29
4.3.3. Psykiatriske sykehus og sykehjem	31
4.4. Forsøksvise forklaringer av forskjeller i fylkenes bruk av somatiske sykehus	36
4.4.1. Generelt	36
4.4.2. Oppstilling av et tankeskjema	36
4.4.3. Enkle korrelasjonsanalyser	38
5. Om framskrivningene	42
5.1. Institusjonsnivå	42
5.2. Valg av framskrivningsrater	43
5.2.1. Valg av kjennetegn for framskrivning	43
5.2.2. Ratetyper	44
5.2.3. Aldersgruppering	44
5.2.4. Usikkerhet og nøyaktighetsgrad	45
5.3. Fordeling av pasienter etter bosteds- og behandlingsfylke	45
6. Framskrivningsresultater	46
6.1. Generelt	46
6.2. Befolkningsutviklingen fram til år 2000	47
6.3. Somatiske institusjoner	50
6.3.1. Generelt	50
6.3.2. Fylkesresultater	58
6.4. Psykiatriske institusjoner	61

	Side
Litteratur	65
Vedlegg	
I Dokumentasjon av estimering av data for sykehus som ikke er med i ØMI	67
II Tabeller over innleggelser og liggedager i fylkene i 1980 og rater for disse	72
III Framskrivningsresultater	81
Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP)	89

FIGURREGISTER

	Side
3.1. Sykdom og helsetjeneste	14
3.2. Faktorer som bestemmer etterspørsel etter og forbruk av helse- og sosialtjenester hos eldre	16
4.1. Innleggelser pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i alt	21
4.2. Liggedager pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i alt	21
4.3. Liggedager pr. 100 innbyggere ved alminnelige somatiske sykehus	23
4.4. Liggedager pr. 100 innbyggere ved somatiske spesialsykehus	23
4.5. Innleggelser pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i Buskerud og Vest-Agder	27
4.6. Liggedager pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i Oslo og Akershus	28
4.7. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem	29
4.8. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem i Oslo og Hedmark	30
4.9. Liggedager pr. 100 innbyggere ved psykiatriske sykehus	31
4.10. Liggedager pr. 100 innbyggere ved psykiatriske sykehjem	32
4.11. Liggedager pr. 100 innbyggere ved psykiatriske sykehus i Vest-Agder og Finnmark	35
4.12. Sengeforbruk og sengekapasitet ved somatiske sykehus	36
4.13. Tilbud, forbruk og etterspørsel av sykehustjenester	37
4.13. En mulig sammenheng mellom "pleiekostnader pr. pasient pr. liggedøgn" og liggetiden	40
6.1. Befolkningsutvikling etter alder 1960 - 2000	48
6.2. Innleggelser pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000. Fylke	55
6.3. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000. Fylke	56
6.4. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000. Fylke	57
6.5. Liggedager pr. innbygger ved psykiatriske institusjoner 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000. Fylke	62

TABELLREGISTER

	Side
2.1. Plasser, personale og belegg ved helseinstitusjonene 1980	13
4.1. Dekningsprosent for ØMI etter institusjonstype og fylke. 1980	17
4.2. Fylker og institusjoner som ikke var med i ØMI 1980	19
4.3. Antall liggedager pr. innleggelse ved somatiske sykehus i alt etter pasientenes kjønn og alder	20
4.4. Liggedager og innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter pasientenes kjønn og alder. Prosent	22
4.5. Innleggelser pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt etter kjønn og for utvalgte aldersgrupper. Fylkene relativt til hele landet	24
4.6. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt etter kjønn og for utvalgte aldersgrupper. Fylkene relativt til hele landet	25
4.7. Liggedager pr. innleggelse ved somatiske sykehus og liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem. Fylke	26
4.8. Liggedager ved somatiske sykehjem etter pasientenes kjønn og alder. Prosent	29
4.9. Plasser og belegg pr. 10 000 innbyggere ved psykiatriske sykehus og sykehjem	33
4.10. Liggedager pr. innbygger ved psykiatriske sykehus etter kjønn og for utvalgte aldersgrupper. Fylkene relativt til hele landet	34
4.11. Sengedekning, belegg og dødelighet i fylkene	39
4.12. Korrelasjoner mellom fylkenes bruk av somatiske sykehus og senge- dekning, belegg og dødelighet i fylkene	40
5.1. De enkelte ratetyper anvendelse i framskrivningene	44
6.1. Norges befolkning etter alder 1960 - 2000. Prosent	47
6.2. Befolkningsendring etter alder 1960 - 2000. Prosent	47
6.3. Virkninger av befolkningens vekst og aldring på framtidig behov for liggedager ved helseinstitusjonene	49
6.4. Befolkningsendring etter alder og fylke. 1980 - 2000. Prosent	49
6.5. Liggedager ved somatiske sykehus i alt etter pasientenes kjønn og alder. 1980 og 1990. Prosent	50
6.6. Innleggelser ved somatiske sykehus 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent	52
6.7. Liggedager ved somatiske sykehus 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent ..	53
6.8. Liggedager ved somatiske sykehjem 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent ..	54
6.9. Virkninger av befolkningens vekst og aldring på framtidig behov for somatiske institusjoner. 1980 - 2000. Fylke	59
6.10. Liggedager ved psykiatriske sykehus 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent ..	63
6.11. Liggedager ved psykiatriske sykehus og sykehjem 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent	64

TABELLER I VEDLEGG I

1. Innleggelser ved sykehus og fylker som ikke er tilknyttet ØMI, etter kjønn og alder	68
2. Liggedager ved sykehus og fylker som ikke er tilknyttet ØMI, etter kjønn og alder	69
3. Liggedager ved sykehus og fylker som ikke er tilknyttet ØMI, etter pasientenes bostedsfylke	70

TABELLER I VEDLEGG II

1. Innleggelser og liggedager ved sykehus. Hele landet	72
2. Liggedager ved somatiske sykehus i alt etter avdelingstype og pasientenes kjønn og alder. Prosent av totalt antall liggedager ved avdelingen	72
3. Innleggelser pr. 10 000 innbyggere etter sykehusstype og ratetype	73
4. Liggedager pr. 10 000 innbyggere etter institusjonstype og ratetype	73
5. Innleggelser pr. 10 000 innbyggere ved somatiske sykehus i alt. Fylke	73
6. Liggedager pr. 10 000 innbyggere ved somatiske sykehus i alt. Fylke	74
7. Liggedager pr. 10 000 innbyggere ved psykiatriske sykehus. Fylke	74
8. Liggedager pr. 10 000 innbyggere ved somatiske sykehus etter avdelingstype	75
9. Liggedager ved somatiske sykehjem pr. 10 000 innbyggere	75
10. Innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke. Promille	76

TABELLREGISTER (forts.)

	Side
TABELLER I VEDLEGG II (forts.)	
11. Liggedager ved somatiske sykehus i alt etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke. Promille	76
12. Liggedager ved psykiatriske sykehus etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke. Promille	78
TABELLER I VEDLEGG III	
1. Prosentvis endring i behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt etter avdelingstype. 1980 - 2000	81
2. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Fylkesrater	81
3. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Fylkesrater	82
4. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke 1990 og 2000. Fylkesrater	82
5. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater	83
6. Behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt etter bostedsfylke og år. 1990 - 2000. Fylkesrater	83
7. Behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Fylkesrater	84
8. Behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater	84
9. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehus etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Fylkesrater	85
10. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehus etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Fylkesrater	85
11. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehus etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater	86
12. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehjem etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater	86
13. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehjem etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Landsrater	87
14. Behov for liggedager ved somatiske sykehjem etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater	87
15. Behov for liggedager ved somatiske sykehjem etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Landsrater	88

1. SAMMENDRAG OG KONKLUSJONER

Denne rapporten presenterer et opplegg for fylkesvis framskriving av forbruk av institusjons-helsetjenester. Det primære formålet har vært å diskutere ulike framskrivingsopplegg og å prøve disse. Likevel viser beregningene hvordan befolkningsutviklingen alene virker på antall innleggelser og liggedager ved helseinstitusjonene. Det har ikke vært formålet å spå nivået på et høyst usikkert framtidig forbruk av institusjonshelsetjenester. Dette skyldes dels at deler av rategrunnlaget bygger på usikre anslag. Dels er grunnen at vi savner presise definisjoner av behov og etterspørsel på dette området og at det råder stor usikkerhet omkring framtidig prioritering og organisering innen helsetjenesten (kapittel 3).

Framskrivingsopplegget innebærer en kopling av Statistisk Sentralbyrås befolkningsframskrivinger og data fra Økonomisk-Medisinsk-Informasjonssystem (ØMI) som de fleste helseinstitusjonene er knyttet til. Etableringen av ØMI gav mulighet for denne type kopling, og var dermed også bakgrunnen til at dette prosjektet ble tatt opp. ØMI gir data om innleggelser, utskrivinger, diagnoser m.m. for hvert pasientopphold. Registreringen av medisinske data (diagnoser, operasjoner) er svakere enn registreringen av administrative data. Bare drøyt 40 prosent av sykehussengene ligger i fylker med fullstendig registrering av medisinske data. Vi har derfor konsentrert oss om administrative pasientdata (innleggelser og liggedager). På landsbasis var i 1980 ØMI-dekningen av administrative data 60 prosent for somatiske sykehus, 80 prosent for psykiatriske sykehus og i overkant av 30 prosent for sykehjem. For å få et fullstendig tallgrunnlag å basere framskrivingene på har vi vært nødt til å estimere data for institusjoner som ikke er med i ØMI. Vi har begrenset oss til somatiske og psykiatriske sykehus og sykehjem som har om lag 90 prosent av liggedagene ved helseinstitusjonene. Vi har ikke tatt med sykestuer, barne- og ungdomspsykiatriske institusjoner og institusjoner i helsevesenet for psykisk utviklingshemmede.

I kapittel 3 redegjøres det for generelle problem ved å framskrive "behov" for institusjonshelsetjenester. Det stilles spørsmål om hva behov for helsetjenester er, og hvilke faktorer som skaper og endrer dette behovet. Mange har påpekt at bedringen i folkehelsen ikke står i forhold til den store ressurstilførselen. En naturlig konsekvens kan da være å styrke den forebyggende helsetjenesten og helsetjenesten utenfor institusjon mens institusjonshelsetjenesten trappes ned. Ved vurdering av resultatene i denne framskrivingen må en ta hensyn til den usikkerhet som råder omkring framtidig ressurstilførsel og behandlingsfilosofi i helsetjenesten.

Kapittel 4 beskriver fylkesforskjellene i forbruket 1980. Forbruket måles både i antall innleggelser og antall liggedager (etter pasientenes kjønn og alder) bl.a. fordi utgiftene til sykehusvesenet avhenger av begge deler. Det er spesifikke økonomiske kostnader forbundet med en innleggelse, mer eller mindre uavhengig av antall liggedager (pga. prøver, operasjoner osv.). Samtidig har alle liggedøgn en viss minstekostnad, selv om de første er dyrest.

Selv om forbruket er justert for kjønns- og aldersfordelingene i fylkene, er variasjonen mellom fylkene stor. Ved somatiske sykehus varierer innleggelsesfrekvensene fra 88 til 128 prosent av gjennomsnittet for hele landet, mens liggedagsratene varierer fra 80 til 146 prosent. Agderfylkene, Nordland og særlig Finnmark har høye verdier, mens Akershus, Oppland, Buskerud, Vestfold, Hordaland og Sogn og Fjordane har lave verdier. Oslo har normal innleggelsesfrekvens, men et svært høyt tall for liggedager (130 prosent). Liggedagsratene viser størst variasjon for de eldste aldersgruppene.

Liggedagsratene ved somatiske sykehjem varierer fra 71 til 126. Oslo, Østfold, Vestfold og Troms har høye verdier, mens Finnmark og Sogn og Fjordane har lave verdier.

Ved psykiatriske institusjoner er den fylkesvise variasjonen enda større. Også når vi ser sykehus og sykehjem under ett, er variasjonen stor til tross for at fylker med lavt sykehusforbruk har god sykehjemsdekning. Fylkesratene for psykiatriske sykehus og sykehjem varierer fra 58 til 143 prosent av landsgjennomsnittet. Finnmark, Oslo og Agder-fylkene har et høyt totalt forbruk, mens Nord-Trøndelag, Akershus, Østfold, Nordland og Buskerud har lavt forbruk.

I slutten av kapittel 4 formuleres en modell over faktorer som påvirker forbruket av innleggelser og liggedager ved somatiske sykehus. Modellen viser hvordan det reelle tilbudet av tjenester uttrykt ved senge- og personellressursene og deres utnyttelse, naturlig nok er avgjørende for antall innleggelser og liggedager. Ved enkle korrelasjonsberegninger framkommer det at særlig sengetallet pr. innbygger og beleggsprosenten er sentrale variable i denne sammenhengen. Etterspørselen etter helsetjenester er antatt å avhenge av sykkeligheten og hjelpemuligheter og pleie-tilbud på hjemstedet. Disse faktorene er vanskelige å måle, men med dødelighet og primærlege- og sykehjemsdekning som indikatorer, fant vi liten sammenheng mellom etterspørsel etter og forbruk av institusjonshelsetjenester i fylkene.

Generelt kan en si at den fylkesvise variasjonen i forbruk ved helseinstitusjonene i stor grad bestemmes av kapasitetsskranke ved tilbudet pga. svært høy potensiell etterspørsel. Samtidig viser den kraftige fylkesvise variasjonen at fylkene har stort spillerom med hensyn til grad av utbygging av institusjonshelsetjenesten. Behandlingsopplegg utenfor institusjon kan i mange tilfelle være et alternativ.

I kapittel 5 diskuteres framskrivingsoppleggets detaljeringsgrad, hvilke kjennetegn som skal framskrives, hvilke ratesett som skal legges til grunn for framskrivningen og hvordan problemet med pasientstrømmer over fylkesgrensene skal behandles. På grunn av den store fylkesvariasjonen i forbruket valgte vi å benytte såkalte maksimal- og minimalrater i tillegg til lands- og fylkesrater (dvs. høyeste/laveste fylkesrater). Dette gir et stort gap mellom alternativ som i sin natur er usikre. Samtidig blir forskjellene mellom fylkene og hva det vil innebære å utjevne dem, illustrert.

Framskrivningen er lagt opp slik at "behovet" etter pasientenes bostedsfylke beregnes først. Deretter anvendes en matrise med dekningsprosent, som viser hvor stor andel av "behovet" som dekkes av eget fylke, og hvor stor del som dekkes av de andre fylkene.

Denne todelte framskrivingsprosedyren gjør opplegget fleksibelt for andre brukere som vil legge inn sine egne forutsetninger. For det første kan ratene i utgangsåret velges fritt. For det andre er framskrivningene programmert slik at en kan legge inn en ønsket endring fra ratene i utgangsåret. For det tredje kan "dekningsmatrisene" velges fritt (må være faste under framskrivingsperioden).

Kapittel 6 redegjør for resultatene av framskrivningene. Generelt kan en si at behovet vokser raskere enn befolkningen pga. befolkningens aldring. Befolkningsveksten totalt ventes å bli snaut 6 prosent fra 1980 til 2000, mens antall personer 80 år og over ventes å øke med om lag 60 prosent. Institusjonstyper med høy andel gamle pasienter kan derfor vente den sterkeste økningen i behov for innleggelser og liggedager fram mot år 2000. Denne økningen er imidlertid svak for somatiske sykehus (innleggelser: 9 prosent, liggedager: 13 prosent) og psykiatriske institusjoner (liggedager: 16 prosent). Sammenliknet med de fylkesvise variasjoner i forbruket blir befolkningsutviklingens betydning for framtidig forbruk liten for disse institusjonstypene.

For somatiske sykehjem, hvor 2/3 av liggedagene gjelder personer 80 år og over, vil behovet stige med 56 prosent fram til år 2000, som følge av befolkningsutviklingen. Stigningen vil være sterkest fram til 1990 og vil deretter avta. Hvorvidt denne veksten skal vurderes som sterk i forhold til tidligere perioder, avhenger av hvordan vi måler veksten. Den relative økningen i antall eldre personer var sterkere i perioden 1960 - 1980 enn den vil bli fram mot år 2000. Den absolutte veksten i antall personer 80 år og over ventes i perioden 1980 - 2000 å bli om lag 75 000 personer, mens stigningen fra 1960 til 1980 var ca. 50 000 personer.

På den annen side hadde vi i perioden 1973 - 1980 samme relative vekst i antall plasser ved somatiske sykehjem som kreves i perioden 1980 - 2000 (56 prosent). Denne veksten fant sted i en periode med generell økonomisk vekst og hvor helsesektoren hadde en økende andel av BNP. Den generelle økonomiske utvikling og helsesektorens andel av "samfunnskaka" blir trolig i stor grad bestemmende for om økt behov som følge av befolkningsutviklingen skal tilfredsstilles. Befolkningsutviklingen i seg selv vil neppe skape noen krise for helsetjenesten dersom den økonomiske utvikling er tilfredsstillende. Det er kombinasjonen av økonomisk stagnasjon og en aldrende befolkning som kan være bekymringsfull.

Endringen i behov for liggedager og innleggelser i de enkelte fylker vil avhenge av utviklingen i total folkemengde og antall gamle. Denne utviklingen avhenger blant annet av flyttebevegelsene og aldersstrukturen i fylkene. Akershus, Rogaland og Agderfylkene vil få sterk befolkningsvekst, mens Oslo og Finnmark får negativ befolkningsutvikling. Den relative vekst i antall personer over 80 år ser ut til å bli sterkere i fylker som har få gamle fra før (Akershus, Rogaland og Finnmark), mens den blir svak i fylker med mange gamle fra før (Oslo og Sogn og Fjordane). Akershus og Rogaland kan følgelig vente den sterkeste relative vekst i framtidig behov for innleggelser og liggedager ved alle typer institusjoner. Oslo kan for flere institusjonstyper vente en nedgang i behovet dersom befolkningsutviklingen alene legges til grunn.

Når en ser at behovet går ned, eller vurderer ressurstilførselen til helsesektoren og vurderer å overføre en større del av ressursene til helsetjenesten utenfor institusjon, er det viktig å være oppmerksom på at både sykehusene og sykehjemmene har lange ventelister til tross for ekspansjon av institusjonshelsetjenesten i de seinere år. Offentlig sparing i helsesektoren vil ramme personene på disse ventelistene og vil trolig føre til mindre likhet i tilbud av helsetjenester. Bostedet, alder og kanskje også økonomisk evne kan komme til å få økende betydning.

Den første "eldrebølgen" synes å ha nådd toppunktet før 1990. Det vil være fristende å trappe ned helsetjenesten etter år 2000 når de små fødselskullene fra 1930-åra er de mest behandlingstrengende. I så fall vil man imidlertid kunne få problemer med å få helsesektoren inn i passende dimensjoner når de store etterkrigskulla kommer i de aktuelle aldre. Denne "andre eldrebølgen" vil være kraftigere enn den første, og mindre fødselskull kan føre til at det befolkningsmessige grunnlaget for å bære denne andre bølgen blir i minste laget.

2. INNLEDNING

2.1. Bakgrunn og formål

Bakgrunnen for arbeidet med framskrivning av behovet for helsetjenester er Helsedirektoratets og Statistisk Sentralbyrås interesse av å utnytte de muligheter som det nye ØMI-materialet gir. Forbruksfrekvenser utledet fra dette materiale vil sammen med befolkningsframskrivningene kunne brukes til å anslå virkningene av endringer i befolkningens størrelse og sammensetning på behovet for institusjonshelsetjenester. Blant annet pga. helsetjenestens usikre framtid (kap. 3), er det i denne omgang bare meningen å lage et enkelt og fleksibelt framskrivningsapparat. Det er altså opplegget og metodediskusjonen mer enn framskrivningsresultatene som er det viktigste formålet med denne rapporten.

Slike framskrivninger vil være nyttige for den planleggingsvirksomhet som foregår i helsesektoren, både på fylkeskommunalt og nasjonalt nivå. Fra 1980 er fylkene pålagt å utarbeide rullerende 4-årsplaner for institusjonshelsetjenesten etter et fast strukturert helseplanleggingssystem (HPLS). Samtidig ble det også innført et nytt rammefinansieringssystem. Fylkene er også pålagt å utarbeide mer langsiktige planer. Planleggingsarbeidet i HPLS skjer i et gjensidig samspill mellom fylkene og de sentrale organer, hvor de siste setter rammene for arbeidet og godkjenner planene.

HPLS er ment å skulle være et viktig instrument til å gi befolkningen et så godt tilbud av helsetjenester som mulig innenfor rammen av begrensede ressurser. Den framtidige aldring i befolkningen og det sterkt økende ressursforbruket i helsesektoren understreker betydningen av rasjonell planlegging.

Etter krigen har helsesektoren vokst sterkt, fra å utgjøre om lag 3 prosent av bruttonasjonalproduktet i 1950 til mellom 7 og 8 prosent i 1980. I første halvdel av denne perioden økte tallet på senger i helseinstitusjonene sterkt, mens perioden 1965-80 i større grad har vært preget av personellvekst. I løpet av 70-årene økte sengetallet bare ved sykehjemmene og i helsevernet for psykisk utviklingshemmede (HVPU).

Den sterke personellveksten ved helseinstitusjonene har ført til at rundt 3/4 av utgiftene til helsesektoren går til lønninger og at institusjonene tar rundt 80 prosent av de totale utgiftene til helsesektoren.

Dersom samme tilbudsnivå av helseinstitusjonstjenester skal opprettholdes, vil endringer i befolkningens størrelse og sammensetning ha betydelige økonomiske konsekvenser både for de enkelte fylker og for landet som helhet. Dette er konsekvenser det er viktig å ha oversikt over i en tid hvor forebyggende arbeid og helsetjenester i tilknytning til hjemmet synes å bli sterkere prioritert.

2.2. Avgrensning av problemstillingen

Framskrivningene vil bare omfatte somatiske og psykiatriske sykehus og sykehjem. Disse institusjonstypene har til sammen om lag 90 prosent av sengeplassene, personalet og liggedagene ved helseinstitusjonene (tabell 2.1.).

Tabell 2.1. Plasser, personale og belegg ved helseinstitusjonene 1980

Institusjonstype	Plasser	Personale ¹⁾	Innleggelser	Liggedager (1 000)
Helseinstitusjoner i alt	69 602	83 144	632 241	22 073
Somatiske sykehus	21 883	42 206	582 477	6 334
Somatiske sykehjem	27 602	21 615	28 714	9 710
Psykiatriske sykehus	6 490	7 566	10 240	2 020
Psykiatriske sykehjem	4 428	2 703	1 047	1 571
HVPU-institusjoner	7 945	7 515	2 365	2 036
Andre	1 254	1 539	7 398	102

1) Personale omregnet til heltidsansatte.

Sykehjemspasientenes aldersstruktur og sykehusenes døgnpris gjør disse institusjonstypene spesielt interessante i framskrivningssammenheng. Primærhelsetjenesten omfattes ikke av ØMI, og eksisterende data gir her for dårlig grunnlag for eventuelle framskrivninger.

Tidsperspektivet strekker seg fram til år 2000, men detaljerte tabeller gis bare til 1990 fordi usikkerheten omkring framtidig organisering av helsetjenesten er så stor. Tidsperspektivet vil avhenge av bruken av framskrivningene. Dersom de skal brukes i konkret planlegging på fylkesnivå, kreves et kortere tidsperspektiv enn om langsiktige tendenser på landsbasis skal illustreres.

Framskrivningene er regionale (fylkesnivå) pga. fylkeskommunenes framtreddende plass både innen HPLS og finansieringssystemet. Flere framskrivningsalternativer blir gitt, men alle baserer seg på 1980-forbruk. De ulike alternativene baserer seg på landsrater eller ulike fylkesrater (f.eks. best/dårligst stilte fylke) som grunnlag for de fylkesvise framskrivningene.

3. GENERELLE PROBLEM VED FRAMSKRIVNING AV "BEHOV" FOR INSTITUSJONSHELSETJENESTER

3.1. Generelt

Enhver framskrivning som bruker dagens forbruksfrekvenser til å anslå framtidig behov for institusjonshelsetjenester vil måtte basere seg på forutsetninger som er mer eller mindre skjønnsmessig valgt.

For det første er behov et tøyelig begrep, og uansett hvordan vi definerer behovet er trolig faktisk forbruk et dårlig mål for dette. For det andre vil samfunnsendringer skape et nytt sykdomsbilde, nye holdninger overfor sykdom og dermed endret behov. For det tredje vil endret organisering av helsetjenesten og eventuelle nye behandlingsmetoder endre tilbudet, og dermed også forbruket av helsetjenester.

3.2. Drøfting av behovs-begrepet

3.2.1. Hva er sykdom/helse?

For å anslå behovet for helsetjenester, må vi vite noe om sykdomsutbredelsen. Dette innebærer at vi også setter et skille mellom "sykt" og "friskt", dvs. mellom sykdom og helse.

Dette skillet synes imidlertid å være relativt, dels ved at det er avhengig av enkeltindividenes referanserammer og vurdering av sykdommen, dels er det relativt i forhold til individenes arbeidsoppgaver og endringer i bomiljøet. Et lårbeinsbrudd for en 75-åring vil føre til lenger institusjonsopphold for en som bor alene i 4. etg. i en gammel bygård med do i gården, enn for en som bor i en moderne leilighet, og har familien til å hjelpe seg. Den sistnevnte vil raskere være "frisk" igjen.

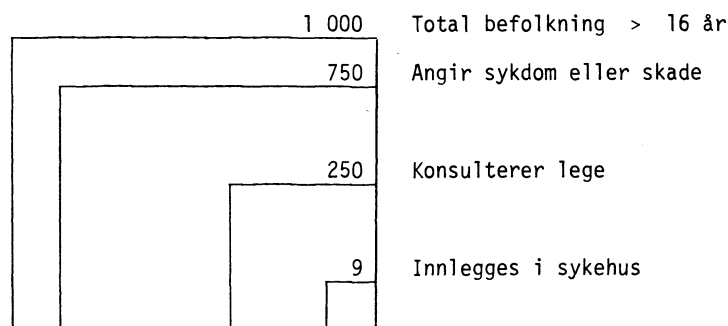
I og med at det ikke fins noe klart skille mellom sykdom og god helse, er det vanskelig å gi en definisjon på hva sykkelighet eller helse er. Om man velger en omfattende definisjon av helse (f.eks. "fysisk, psykisk og sosialt velvære" (Verdens helseorganisasjon)) og betrakter sykdom som manglende helse, vil det være umulig å kvantifisere total sykkelighet.

En blir henvist til å finne delmål (indikatorer) for sykkeligheten og dermed også for behovet for helsetjenester. Veiing av disse indikatorene for å finne et totalt sykkelighetsmål vil innebære vurderinger som er etisk vanskelig å forsvare.

3.2.2. Sykkelighetsløken

Figur 3.1. viser hvor tøyelig sykkelighetsbegrepet kan være. Figuren illustrerer at det fins ubegrenset med potensielle pasienter. En øvre grense ligger i alle fall svært høyt.

Figur 3.1. Sykdom og helsetjeneste (Månedlig prevalens)



Kilde: Hjort.(1982)

Figuren illustrerer også hvilke filtre en sykdom må passere gjennom før den som har sykdommen innlegges på sykehus. Først må den potensielle pasienten oppfatte seg selv som syk, dernest syk nok til å oppsøke lege. Legen vil i sin tur vurdere om sykdommen kvalifiserer for sykehusinnleggelse eller om den kan behandles på annen måte.

Hvorvidt en sykdom skal passere gjennom disse filtrene avhenger dels av holdningene og referanserammene til den som vurderer, dels av tilbudet av helsetjenester og generelle holdninger til sykdom i samfunnet.

3.2.3. Endring av sykdomsbildet

Reduksjonen i infeksjonssykdommene som følge av endret medisinsk teknologi og bedre hygiene og sanitærforhold, er et godt eksempel på hvordan sykdomsbildet kan endres med samfunnsutviklingen.

Samtidig som en del akutte sykdommer er på tilbakegang, har vi fått flere kroniske sykdommer, som dels er samfunnsrelaterede og dels har sammenheng med at folk lever lenger. Psykiske plager og belastningssykdommer i skjelett- og muskelsystemet synes å være mest utbredt nå. Veksten i disse lidelsene kan også være et tegn på at en ny sykdomsideologi er i ferd med å bre seg. Flere problem defineres nå som sykdom. Mange av disse problemene løses best ved forebyggende arbeid, eller tjenester i tilknytning til nærmiljøet. Den tradisjonelle institusjonsmedisinen blir dermed mindre adekvat.

3.2.4. Behov for institusjonshelsetjenester

Vi har sett at behov for helsetjenester i seg selv er vanskelig å definere. Vanskene forsterkes dersom en vil si noe om framtidig behov for helseinstitusjonstjenester.

Sykdomsutbredelsen og syn på behandlingsmetoder kan endres etter som samfunnet endrer seg.

De problemer som vil møte oss i framtida synes å kreve mindre behandling og rehabilitering, men mer pleie og forebygging. Ut fra en nyttemaksimeringstankegang vil framtidige ressurser derfor i større grad enn hittil kunne tenkes satt inn utenfor helsesektoren, eller til helsetjenester utenfor institusjonene.

Framtidig behov for helseinstitusjonstjenester vil derfor inneholde mange usikkerhetsfaktorer, som også vil gjelde for en eventuell framskrivning. Forsøk på kvantifisering av disse faktorene vil kunne skape uklarhet omkring forutsetningene i en framskrivning. Vi vil derfor basere oss på dagens forbruksfrekvenser med de svakheter dette har (se neste avsnitt). Seinere vil det imidlertid bli mulig å legge inn normative behovsfrekvenser som samsvarer med uttalte målsettinger.

3.3. Tilbud, etterspørsel og forbruk av helsetjenester

Grund (1978) har en figur som viser sammenhengen mellom disse tre faktorene (figur 3.2). Figuren gjelder eldre personer, men prinsippene er generelle. Figuren viser hvilke filtre sykdomsbehovet må gjennom før det uttrykkes som etterspørsel etter konkrete helsetjenester. Samtidig ser vi hvordan realisert etterspørsel (forbruket) avhenger av det tilbud som er tilgjengelig. Dette er et moment som det er viktig å ha i mente når de regionale forskjellene i liggedager ved ulike typer helseinstitusjoner vurderes.

3.4. Organisering og prioritering

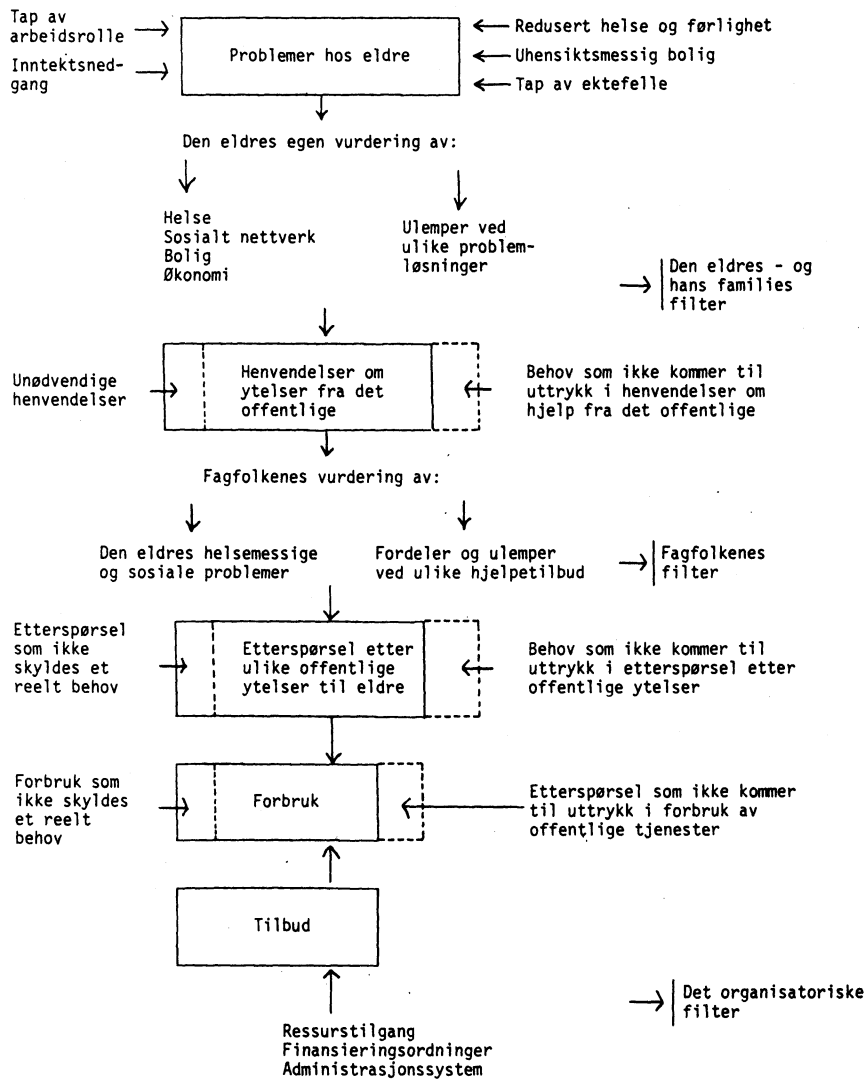
I Grund's figur inngår det organisatoriske filter som det siste av tre filtre som en sykdom må passere gjennom. Gjennom dette filteret kanaliseres penger, personell og utstyr etter et bestemt mønster for å dekke befolkningens behov for helsetjenester.

Når sykdomsbildet i befolkningen endrer seg, burde også organiseringen endre seg tilsvarende. Dette er lettere sagt enn gjort. "Helseorganisasjonen" kan sammenlignes med en tankbåt med en sterk innebygd treghet. Det tar tid å skifte fart og retning. Mye kapital er bundet opp i bygninger, utstyr og utdannet personell (Hjort 1982).

Ved endret sykdomsbilde kan man spørre seg om ikke ressursene kan brukes vel så effektivt i andre sektorer. Kanskje får vi mindre helse igjen for pengene ved å sprøyte penger inn i en spesialisert aktivitet i helsesektoren enn ved å forebygge i en annen sektor. Vurderinger basert på grensenytte blir uunngåelige. Byfornyelse og hjemmehjelpsordninger som medfører kortere rekonvalesenttid kan være et realistisk alternativ til sykehjemsutbygging i beinbruddseksempelet nevnt tidligere.

Målsettingene for helsevesenet endres. Primærhelsetjeneste og forebyggende virksomhet synes å få større oppmerksomhet. Sterke politiske signaler i denne retningen i framskrivningsperioden, vil kunne gjøre framskrivningsresultatene uaktuelle. Nettopp derfor vil vi åpne for muligheter til å legge inn normative forbruksfrekvenser.

Figur 3.2. Faktorer som bestemmer etterspørsel etter og forbruk av helse- og sosialtjenester hos eldre



Innføringen av ramrefinansieringsordningen i 1980 var bl.a. ment å skulle føre til større ressursbevissthet. Fylkene fikk tildelt en sum penger etter befolkningens størrelse og sammensetning og geografiske faktorer. Ulik prioritering og organisering av oppgavene kan føre til at helse- tjenestetilbudet blir forskjellig fra fylke til fylke. Hvordan dette vil slå ut i forhold til allerede eksisterende forskjeller i dekningsgrad mellom fylkene er vanskelig å si.

4. FYLKENES BRUK AV HELSEINSTITUSJONER I 1980

4.1. Generelt

For å gi grunnlag for en nøyere vurdering av en regional framskrivning, vil vi i dette kapitlet gi en beskrivelse av og et forsøk på forklaring av de fylkesvise forskjellene i forbruk av institusjonshelsetjenester i 1980. Kapitlet åpner med å presentere datagrunnlaget. Vi har benyttet ØMI-materiale fra 1980. Da ØMI-materialet ennå ikke har fullstendig landsdekning, er det lagt mye arbeid i estimering for å fylle "huller" i materialet (avsnitt 4.2.).

Med en slik utfylling gir materialet mulighet for å presentere alders- og kjønnsespesifikke rater for innleggelser og liggedager for hele landet og for hvert enkelt fylke (avsnitt 4.3.).

For somatiske sykehus vil vi i avsnitt 4.4. søke å forklare de regionale forskjellene ved en modell som legger vekt på forhold ved sykehusstilbudet, alternative behandlings- og pleieformer og ulikheter i etterspørselen. Å skille ut etterspørselens effekt på forbruket er nærmest umulig fordi et nærmest "umettelig behov" gjør at kapasitetsskranke ved tilbudet blir bestemmende for forbruket. Til en viss grad kan fylkene bruke gjestepasientordninger og utnyttelsesgraden som virkemidler til å bøte på mangler ved sykehusstilbudet.

I tillegg har vi ikke data for alle de faktorene vi kunne ønske. En grundig årsaksdiskusjon hvor en skiller mellom tilbuds- og etterspørselsfaktorer vil derfor bli unngått. Det vil vel dessuten falle utenfor denne rapportens emne og omfang.

Vi vil imidlertid peke på faktorer som har sammenheng (korrelasjon) med forbruksnivået, og som dermed kan gi noen holdepunkt for vurdering av framskrivningsgrunnlaget. Kan en velferdsstat f.eks. forsvare fortsatt eksistens av regionale forskjeller i forbruket av helsetjenester som bunner i at enkelte fylker, historisk sett har blitt forfordelt, eller skal vi i prognosene anta at forskjellene utjevnes over tid? Samtidig vil forhåpentligvis noen ideer til videre forskning framkomme gjennom diskusjonen.

4.2. Datagrunnlaget

4.2.1. Datagrunnlaget

Datagrunnlaget er i hovedsak hentet fra det økonomisk-medisinsk-informasjonssystem (ØMI) som er et administrativt datasystem for alle typer helseinstitusjoner. Systemet skal dels gi informa-

Tabell 4.1. Dekningsprosent¹⁾ for ØMI etter institusjonstype og fylke. 1980

Fylke	Alm.som. sykehus	Som.spesial- sykehus	Psykiatrisk sykehus	Somatisk sykehjem	Psykiatrisk sykehjem
Østfold	100,0	100,0	100,0	86,8	-
Akershus	37,4	100,0	100,0	2,0	100,0
Oslo	19,6	60,0	37,5	-	-
Hedmark	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Oppland	100,0	100,0	100,0	-	40,4
Buskerud	100,0	. ²⁾	78,6	-	-
Vestfold	26,8	100,0	.	100,0	100,0
Telemark	100,0	.	100,0	86,5	15,8
Aust-Agder	93,6	.	.	100,0	100,0
Vest-Agder	100,0	100,0	100,0	-	52,9
Rogaland	100,0	-	100,0	37,4	-
Hordaland	-	-	81,6	1,0	-
Sogn og Fjordane	100,0	.	.	-	-
Møre og Romsdal	100,0	.	100,0	-	-
Sør-Trøndelag	100,0	.	100,0	100,0	52,5
Nord-Trøndelag	100,0	.	.	100,0	100,0
Nordland	-	.	-	-	42,2
Troms	100,0	.	100,0	7,2	-
Finnmark	87,3	.	.	-	-
I alt	62,3	72,8	77,9	32,1	33,4
Fylker med mer enn 90% dekning ³⁾	53,8	43,7	65,5	21,6	26,5

1) Plasser ved ØMI-institusjoner i prosent av alle plasser. 2) . Fylket har ikke denne institusjonstypen. 3) Plasser ved ØMI-institusjoner i fylker med mer enn 90 prosent dekning i prosent av alle plasser i hele landet. I ØMI-statistikken blir det bare gitt tall for disse fylkene.

sjoner (raskt) tilbake til institusjonene og dels gi grunnlag for statistikk på ulike nivåer som sentrale og fylkeskommunale helsemyndigheter har behov for. Systemet er foreløpig basert på frivillig deltakelse; og det er håp om at de aller fleste fylkene/institusjonene vil registrere ØMI-data (eller data på ØMI-form) fra 1983. For 1980, som er basisår i denne framskrivningen, er ØMI-dekningen ikke fullstendig. På landsbasis er dekningen best blant sykehus (60 prosent ved somatiske og 80 prosent ved psykiatriske) mens den er lavere ved sykehjem (vel 30 prosent).

ØMI-dataene kan deles i 3 hovedgrupper:

1. faste institusjons- og avdelingsdata (type, sengetall mv.)
2. administrative pasientdata (innlegging/utskrivninger mv.)
3. medisinske pasientdata (diagnoser, operasjoner)

Statistisk Sentralbyrå får overført data for hver av disse kategoriene, og etter diverse kvalitetskontroller knyttes data sammen til ett magnetbånd. Enheten i dette statistikk-båndet er ett avdelingsopphold. Straks en pasient overføres til en annen avdeling, starter et nytt avdelingsopphold. Til hvert avdelingsopphold er det knyttet opplysninger av alle 3 typer (bare 2 dersom medisinske data ikke registreres).

Hvert avdelingsopphold identifiseres ved et pasientnr., institusjonsoppholdsnr. og avdelingsoppholdsnr. En pasient som under et sykehusopphold har ligget på flere avdelinger, vil være registrert med flere avdelingsopphold som nummereres fortløpende. Et avdelingsopphold avsluttes med overføring til annen avdeling eller utskrivning. Et institusjonsopphold avsluttes ved utskrivning. Gjennomsnittlig liggetid pr. institusjonsopphold beregnes som regel pr. utskrivning. Pasientnummeret erstatter fødselsnummeret og tildeles ved en av de 7 kommunedatasentralene (KD) som driver ØMI. Dermed blir det bare innenfor hver KD-region at en kan følge alle de institusjons- og avdelingsopphold en og samme pasient har hatt i løpet av året. Det er heller ikke mulig å koble ØMI-data med sosioøkonomiske data.

4.2.2. Estimering av manglende data

Da ØMI-materialet ikke er fullstendig, må det kompletteres med tilsvarende data fra fylker/institusjoner som ikke er med i ØMI. For sykehjem var dekningen så dårlig at det ikke var forsøkt verd å etablere et fullstendig datagrunnlag. Fylker med 100 prosent dekning ble plukket ut, og gjennomsnittlige forbruksrater blant disse ble brukt som (rate)grunnlag for framskrivningen.

Blant somatiske sykehus manglet en del store sentrale sykehus med pasienter fra hele landet. Fra disse var det mulig å få data for pasientenes kjønns-, alders- og bostedsfordeling fra ulike kilder (egne datasystem og tellinger ved sykehusene, se vedlegg I). For fylker der data for somatiske sykehus manglet i sin helhet (Vestfold¹⁾, Hordaland og Nordland) måtte vi anslå liggedagenes fordeling etter avdelingstype og innleggelsene og liggedagenes fordeling etter pasientenes bostedsfylke. Disse tre fordelingene måtte for hvert fylke spesifiseres etter pasientenes kjønn og alder, fordi vi seinere skulle benytte dataene i framskrivningssammenheng.

For å gjøre estimeringen enkel valgte vi å ta hensyn til det vi vet om sykehusvesenet i de tre fylkene, men å se bort fra mulige ulikheter i sykелighet og aldersstruktur i befolkningen. Vestfold, Hordaland og Nordland har 18 prosent av sykehusplassene her i landet.

Først ble liggedager totalt fordelt etter avdelingstype i samme forhold som plassene. Både liggedagene og plassene er gitt i NOS Helseinstitusjoner 1980. Vi antar dermed at innen disse fylkene har de ulike avdelingstypene hatt noenlunde samme beleggspersent (gj.sn. daglig belegg pr. plass).

Liggedagene etter avdelingstype ble så gitt samme kjønns- og aldersfordeling som i ØMI-materialet totalt sett. Dette forutsetter at de tre fylkene i denne sammenheng ikke skiller seg nevneverdig ut fra ØMI-fylkene. Liggedagene etter kjønn og alder for hver avdelingstype ble deretter summert slik at vi fikk fylkestotalene.

1) For Vestfold var noen data gitt i ØMI. Disse var av dårlig kvalitet og omfattet bare om lag 1/4 av hele fylket, slik at tall ble estimert for hele fylket.

Ved fordeling av liggedagene og innleggelsene på bostedsfylker ble det antatt at for hver kjønns- og aldersgruppe var fordelingen den samme. Dette innebærer en forutsetning om at i disse tre fylkene er omfanget av gjestepasientordninger uavhengige av pasientenes kjønn og alder. Avsnitt 5.3. viser at dette neppe er tilfelle, men at feilen vi gjør ved denne antagelsen trolig er liten.

Pasientenes bostedsfordeling var gitt for Haukelands sykehus, resten ble anslått (prosentvis fordeling på fylker). Samme bostedsfordeling ble anvendt for liggedager og innleggelser, dvs. at pasientenes liggetid antas uavhengig av hvilket fylke de kommer fra. I noen grad er det kompliserte syketilfeller med lang liggetid som overføres over fylkesgrensene (avsnitt 5.3.). Dette vil nok gjelde pasienter til Haukeland sykehus, men er trolig lite aktuelt for de øvrige sykehusene i disse tre fylkene.

Innleggelsene ble kjønns- og aldersfordelt som ØMI-materialet totalt. Da vi i framskrivningen ikke trenger innleggelsene etter avdelingstype, ble kjønns- og aldersfordeling foretatt uten å gå veien om avdelingsstrukturen i fylket. Vi antar dermed at i den grad de tre fylkene har en annen avdelingsstruktur enn ØMI-institusjonene, gir dette ikke nevneverdig utslag i innleggelsenes kjønns- og aldersfordeling.

For psykiatriske sykehus som ikke er med i ØMI, var antall pasienter gitt etter kjønn og alder. Dette antallet ble multiplisert med faktorer for innleggelser og liggedager pr. pasient etter alder beregnet i ØMI-materialet, og siden justert slik at totalt antall innleggelser/liggedager ble i samsvar med statistikken i publikasjonen Helseinstitusjoner 1980.

Tabell 4.2. Fylker og institusjoner som ikke var med i ØMI 1980

Somatiske sykehus i alt	8 319 plasser (38,0 prosent)
Sentralsykehuset i Akershus	537 "
Rikshospitalet (statlig)	1 022 "
Ullevål sykehus, Oslo	1 621 "
Aker sykehus, Oslo	579 "
Vardø sykehus, Finnmark	60 "
Vestfold fylke	698 "
Hordaland fylke (inkl. Haukeland)	1 847 "
Nordland fylke	1 325 "
Radiumhospitalet (statlig)	405 "
Kysthospitalet Hagevik, Hordaland	92 "
Haugesund san. for. revmatisme sykehus, Rogaland	133 "
Psykiatriske sykehus i alt	1 358 plasser (20,9 prosent)
Dikemark, Oslo	833 "
Oslo Hospital	80 "
Dr. Martens sykehus, Hordaland	60 "
Rønvik, Nordland	385 "

4.2.3. Datakvaliteten

Da den offisielle statistikken (Helseinstitusjoner 1980) ikke gir tall etter kjønn og alder, kan vi bare kontrollere totalt antall innleggelser og liggedager i ØMI med tilsvarende oppgaver fra Helseinstitusjoner 1980. For det estimerte materialet var det totale antall innleggelser og liggedager basert på Helseinstitusjoner 1980 slik at avvik unngås.

Differansene mellom vårt totale materiale (ØMI-tall og estimerte tall) og den offisielle statistikken var små. Differansene skyldes i hovedsak at de to kildene klassifiserte enkelte institusjoner og avdelinger ulikt (Edv. Ruuds Hospital, E.C. Dahls stiftelse m.fl.). Av den grunn var avviket mellom de to tallkildene konsentrert til noen få fylker, særlig Østfold, Telemark, Aust-Agder

og Sør-Trøndelag. I regresjonsanalysene i avsnitt 4.4. har vi justert vårt materiale mot "Helseinstitusjoner 1980" selv om det i mange tilfelle ikke er entydig klart hvordan en avdeling eller institusjon bør klassifiseres.

4.3. Fylkenes bruk av helseinstitusjoner 1980

4.3.1. Generelt

Forbruket måles ved antall innleggelser og liggedager i forhold til fylkets befolkning. Forbruket er sterkt avhengig av pasientenes kjønn og alder. Vi vil derfor presentere forbruksratene etter kjønn og alder.

I framstillingen vil vi først beskrive ratenes aldersprofil på landsbasis for hver institusjonstype. Deretter vil vi sammenlikne fylkene med landet som helhet. I den regionale sammenlikningen vil vi legge vekt på relative tall, og heller presentere fylkesratene i sin helhet i vedlegg II. Det er verdt å merke seg at forbruket regnes etter pasientenes bostedsfylke, ikke institusjonens beliggenhetsfylke, som er det vanlige i statistikken.

Dette materialet gjenspeiler situasjonen 1980. Det kunne vært ønskelig å ha data fra flere år slik at spesielle fenomen som bygging av institusjoner, stenging av avdelinger og liknende ikke slår så sterkt ut i beregningene. For eksempel skyldes lavt sykehusforbruk i Buskerud blant annet at Buskerud sentralsykehus hadde redusert kapasitet i 1980. Videre var 1980 det første året hvor vi hadde rammefinansiering av helseinstitusjonene. Datasituasjonen gjør det imidlertid ikke mulig, foreløpig, å få tall fra andre år. Når ØMI-statistikken blir etablert, skulle det derimot ikke være noe i veien for at framskrivningene baseres på gjennomsnittstall for flere år.

Helsedirektoratet definerer sine sengenormer totalt og innenfor de enkelte spesialiteter i senger pr. 1 000 innbyggere pr. år. Dette kan være misvisende ved sammenlikning av sykehusforbruk i fylker med svært ulik aldersstruktur. Det kan imidlertid være interessant å vise hvordan en slik beregningsmåte slår ut i forhold til kjønns- og aldersjusterte beregninger. (Hvilke fylker trenger flere/færre senger enn det innbyggertallet tilsier?) I kapittel 6 vil vi vise hvordan framskrivning med faste forbruksrater etter kjønn og alder nettopp slår ut i høyere forbruk pr. innbygger fordi befolkningen eldes. Et fast normtall for senger pr. innbygger vil innebære et dårligere helsetilbud med en eldre befolkning enn en ung befolkning.

4.3.2. Somatiske sykehus og sykehjem

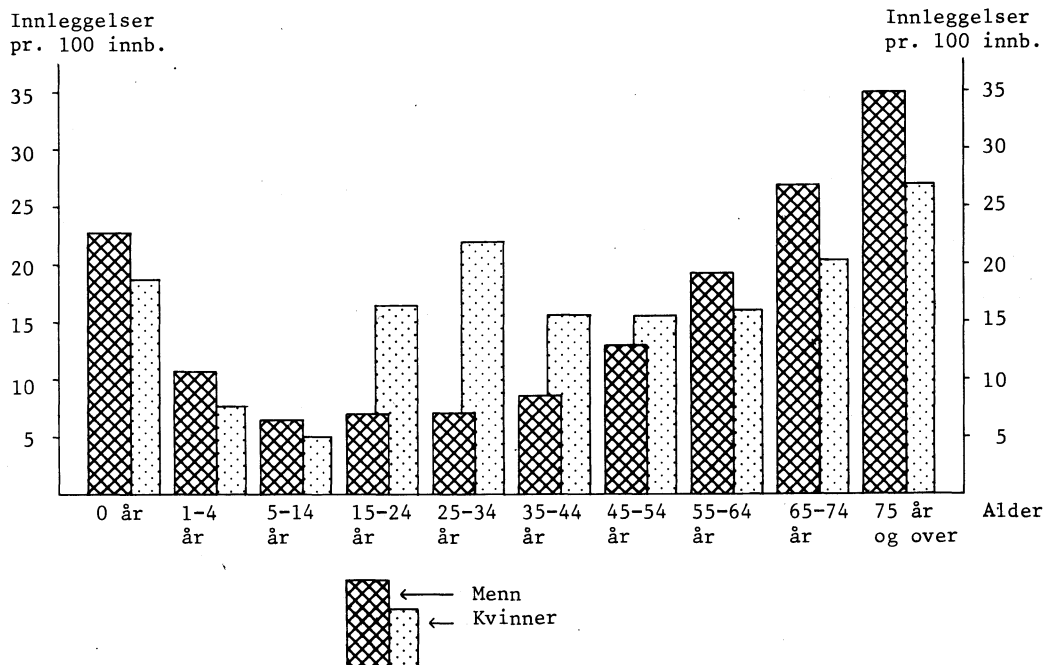
4.3.2.1. Aldersprofiler for innleggelser og liggedager ved somatiske sykehus i hele landet

Sjansen for å bli innlagt på sykehus avhenger av alder og kjønn (figur 4.1.). To tendenser gjør seg gjeldende samtidig. Det ene er at sjansen for innleggelse øker med alder. Den andre gjenspeiler at de fleste fødsler i dag foregår på sykehus.

Tabell 4.3. Antall liggedager pr. innleggelse ved somatiske sykehus i alt etter pasientenes kjønn og alder

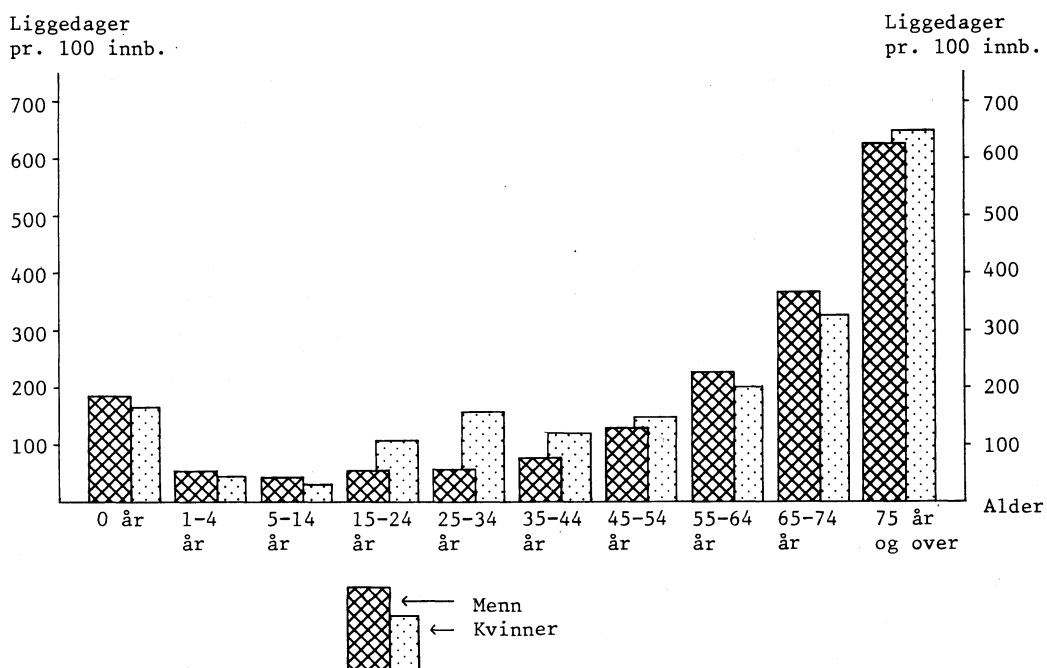
Alder	Menn	Kvinner
I alt	10,9	11,0
0	8,1	8,8
1-4	4,9	5,5
5-14	6,4	6,4
15-24	7,4	6,4
25-34	8,1	7,0
35-44	8,9	7,7
45-54	10,0	9,5
55-64	11,8	12,6
65-74	13,6	15,9
75-	17,9	23,9

Figur 4.1. Innleggelser pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i alt



Da liggetida øker med pasientenes alder, vil liggedagsratene i større grad enn innleggelsesratene stige med pasientenes alder. De høye ratene for de aller eldste aldersgruppene dominerer dermed bildet, mens "fødselseffekten" blir dempet pga. den relativt korte liggetida for de fødende og deres barn (figur 4.2.).

Figur 4.2. Liggedager pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i alt



Ser vi på fordelingen av liggedager og innleggelser i absolutte tall, dominerer fortsatt de eldste aldersgruppene, men ikke i samme grad som for ratene. Dette skyldes at det er færre personer i de eldre aldersgruppene enn i de yngre. Likevel gjelder 3/5 av liggedagene ved somatiske sykehus pasienter som er 55 år eller eldre.

Samtidig eksisterer den samme forskjellen i aldersstruktur mellom innleggelser og liggedager. Om lag 2/5 av innleggelsene ved somatiske sykehus gjaldt personer som var 55 år eller eldre (tabell 4.4.).

Tabell 4.4. Liggedager og innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter pasientenes kjønn og alder. Prosent

Alder	Liggedager		Innleggelser		Begge kjønn, kumulativt	
	M	K	M	K	Liggedager	Innleggelser
I alt	42,9	57,1	43,1	56,9	N = 6356.484	N = 581.280
0	0,8	0,6	1,0	0,8	1,4	1,8
1-4	0,9	0,7	1,9	1,3	3,0	5,0
5-14	2,1	1,6	3,6	2,7	6,7	11,3
15-24	2,6	5,0	3,9	8,6	14,3	23,8
25-34	2,9	7,2	3,9	11,4	24,4	39,1
35-44	2,9	4,3	3,5	6,1	31,6	48,8
45-54	4,1	4,7	4,5	5,4	40,4	58,7
55-64	8,0	7,6	7,5	6,6	56,0	72,8
65-74	9,5	10,1	7,6	7,0	75,6	87,4
75-	9,1	15,3	5,6	7,0	100,0	100,0

Somatiske sykehus omfatter alminnelige sykehus og spesialsykehus. Spesialsykehusene har en annen aldersfordeling på liggedagene enn alminnelige sykehus. Da spesialsykehusene bare har drøyt 10 prosent av liggedagene ved somatiske sykehus, påvirker de aldersfordelingen totalt i liten grad.

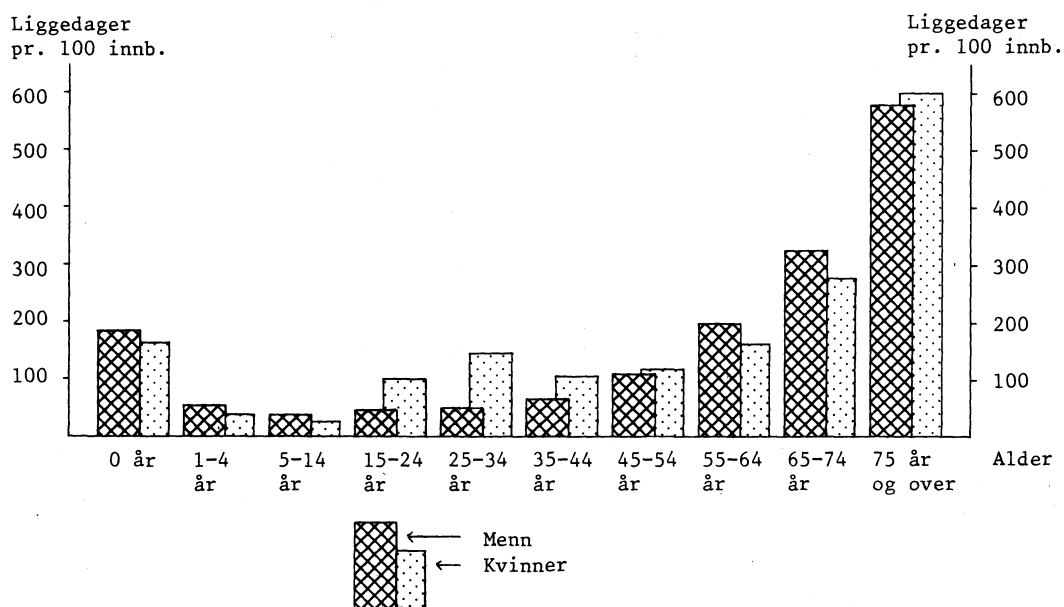
Sammenlikner vi figurene 4.3. og 4.4. ser vi at spesialsykehusene avviker fra alminnelige sykehus ved at de ikke har fødsler, og at alderseffekten er langt svakere i de aller eldste aldersgruppene. Dette har sammenheng med avdelingsstrukturen i spesialsykehusene. Avdelinger for ortopedi, attføring, revmatisme og kreftsykdommer har nær 4/5 av plassene i spesialsykehus. Ingen av disse avdelingstypene har tilnærmet like høy andel av liggedagene i den eldste aldersgruppen som de dominerende avdelingstypene i alminnelige sykehus (generell indremedisin og generell kirurgi).

Til tross for svakere alders-effekt har spesialsykehusene svært lang liggetid (28 dager pr. innleggelse). Grovt regnet har spesialsykehusene tre ganger så lang liggetid som alminnelige sykehus i alle aldersgrupper, unntatt i aldersgruppen 0-4 år hvor det er svært få liggedager ved spesialsykehusene.

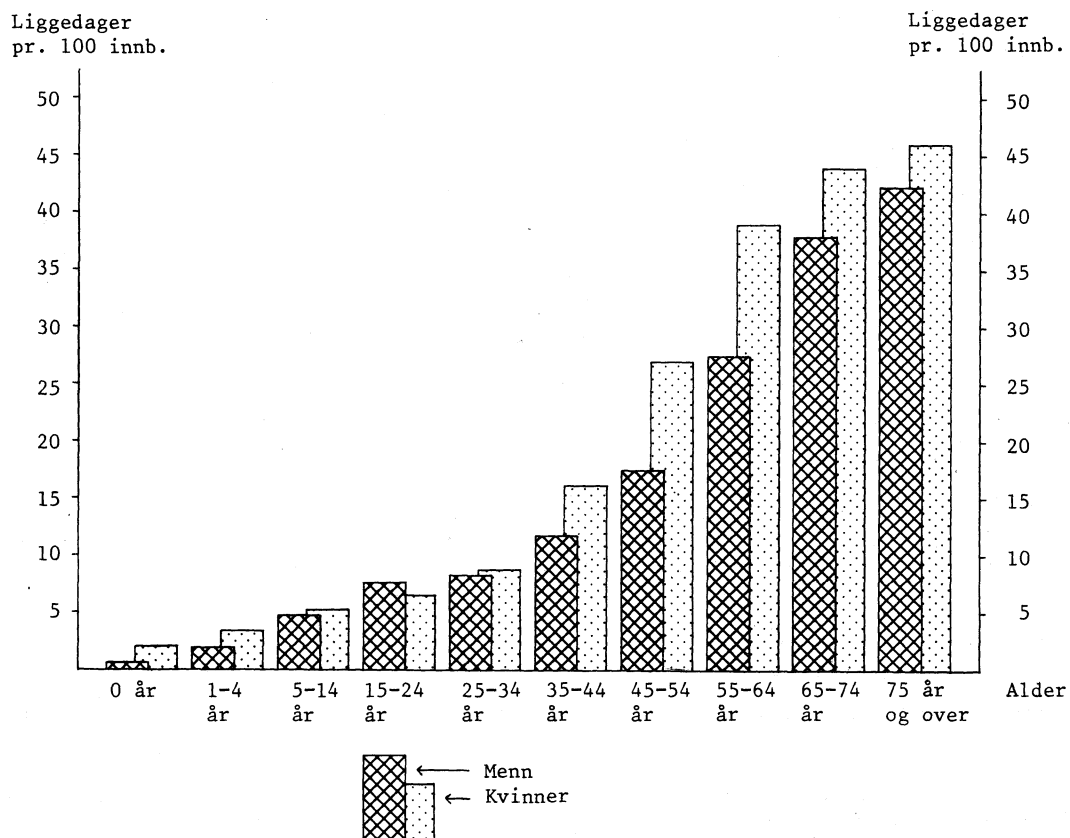
I framskrivningssammenheng vil svakere alderseffekt ved spesialsykehus bety at vi kan vente mindre vekst i "behov" for spesialsykehus enn for alminnelige sykehus. Det vil imidlertid være et organiserings spørsmål om hvordan arbeidsdelingen mellom spesialsykehus og alminnelige sykehus skal være. I dag er denne delingen mer eller mindre tilfeldig. I noen grad utføres samme type arbeidsoppgaver både ved alminnelige sykehus og spesialsykehus, selv noe mer tidkrevende arbeidsoppgaver er lagt til spesialsykehusene. Spesialsykehusene er dessuten konsentrert til bestemte fylker. Vi vil derfor ved beskrivelsen av fylkesratene og i framskrivningen generelt presentere tall for somatiske sykehus totalt.

Vi har også delt liggedagene ved somatiske sykehus etter avdelingstype. Avdelingstypeinndelingen bygger på Byråets inndeling (se avsnitt 5.2.). Ved avdelinger for fødselshjelp og kvinnesykdommer (05) og ved barneavdelinger (04) var det naturlig nok mange unge pasienter. Ved avdelinger for geriatri, pleie og generell indremedisin var det mange gamle pasienter. Det blir da særlig de sistnevnte avdelingene som kan vente en økning i behovet som følge av befolkningens aldring (vedlegg III, tabell 1).

Figur 4.3. Liggedager pr. 100 innbyggere ved alminnelige somatiske sykehus



Figur 4.4. Liggedager pr. 100 innbyggere ved somatiske spesialsykehus



4.3.2.2. Variasjon i fylkenes bruk av somatiske sykehus

Fylkene har ulik befolkningsstruktur. I Akershus, Rogaland, Troms og Finnmark er befolkningsandelen som er 70 år og over relativt lav, mens den er høy for Oslo, Sogn og Fjordane, Hedmark og Oppland. Da sykehusbehovet varierer med kjønn og alder, må sammenlikninger i forbruk av sykehustjenester i fylkene baseres på kjønns- og aldersspesifikke rater for innleggelser og liggedager. For å få et bilde av forbruket totalt har vi ved direkte standardisering (CMF) kontrollert for ulike kjønns- og alderssammensetning i fylkene. En ser da hva slags forbruk de ulike fylkesratene ville gitt dersom de ble anvendt på samme befolkning, i dette tilfellet hele landets befolkning.¹⁾

I tabellene 4.5. og 4.6. har vi valgt å presentere fylkestallene relativt i forhold til hele landet (=100). For oversiktens skyld er det bare valgt ut aldersgrupper med store innleggelses- og liggedagstall.

Tabell 4.5. Innleggelser pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt etter kjønn og for utvalgte aldersgrupper. Fylkene relativt til hele landet

Bostedsfylke	I alt ¹⁾	Kvinner			Menn	
		25-34 år	65-74 år	75 år og over	55-64 år	65-74 år
Hele landet	100	100	100	100	100	100
Østfold	102	109	100	108	99	100
Akershus	92	100	103	103	92	96
Oslo	99	69	94	99	100	108
Hedmark	99	99	110	103	97	90
Oppland	89	94	86	80	84	77
Buskerud	88	92	83	86	85	84
Vestfold	98	99	100	98	98	97
Telemark	97	94	97	100	99	93
Aust-Agder	105	105	95	108	106	96
Vest-Agder	109	119	110	95	117	106
Rogaland	102	111	92	99	93	108
Hordaland	95	94	97	99	97	101
Sogn og Fjordane	101	121	102	103	100	89
Møre og Romsdal	104	115	101	91	102	97
Sør-Trøndelag	96 ²⁾	103	93	92	94	99
Nord-Trøndelag	107	104	108	101	102	101
Nordland	125	126	129	135	131	121
Troms	101	99	111	103	100	107
Finnmark	128	115	142	116	147	135

1) Direkte standardisering (fylkesrater anvendt på befolkningen for hele landet). 2) ØMI-materialet gir 7,6 prosent færre innleggelser for Sør-Trøndelag enn Helseinstitusjoner 1980.

Oppland, Buskerud og Akershus har lave innleggelsesfrekvenser. For Oppland og Buskerud ser dette ut til å gjelde i alle aldersgrupper. Nordland og Finnmark har høye innleggelsesfrekvenser i alle aldersgrupper. Ellers har Vest-Agder høye innleggelsesfrekvenser, men ikke i den aller eldste aldersgruppen.

1) For enkelte fylker (særlig Akershus og Finnmark) kan det innvendes at en direkte standardisering legger for stor vekt på ratene for de eldste aldersgruppene som er godt representert i hele landets befolkning, men som disse fylkene har lite av. Beregninger basert på indirekte standardisering hvor de samme landsratene anvendes på fylkenes ulike befolkninger, gir imidlertid omtrent de samme resultatene. Indekser for fylkenes forbruk finnes da ved å se observert forbruk i forhold til beregnet forbruk. Den mest ekstreme indeksen, liggedager i Finnmark, ble i dette tilfellet redusert fra 146 til 140 (144 for menn og 137 for kvinner).

Innleggelsesfrekvensen for kvinner 25-34 år er interessant, for den reflekterer de regionale variasjoner i fruktbarheten og i ekteskapsmønsteret relativt godt. Oslo og Nordland/Sogn og Fjordane utgjør her ytterpunktene, med høye frekvenser i de sistnevnte fylker.

Tabell 4.6. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykdom i alt etter kjønn og for utvalgte aldersgrupper. Fylkene relativt til hele landet

Bostedsfylke	I alt		Kvinner			Menn	
	Ujustert ¹⁾	Aldersjustert ²⁾	25-34 år	65-74 år	75-	65-74 år	75-
Hele landet	100	100	100	100	100	100	100
Østfold	115	113 ³⁾	111	109	137	113	138
Akershus	71	80	98	82	65	85	74
Oslo	153	130	94	123	152	145	149
Hedmark	104	98	100	106	102	88	79
Oppland	94	90	97	91	71	79	85
Buskerud	84	83	88	80	74	86	79
Vestfold	87	87	98	79	67	79	77
Telemark	108	103 ³⁾	84	99	116	87	112
Aust-Agder	110	108 ³⁾	97	90	100	100	106
Vest-Agder	110	115	98	132	100	122	109
Rogaland	87	94 ³⁾	97	95	90	86	77
Hordaland	90	92	94	88	79	92	90
Sogn og Fjordane	87	83	116	87	70	72	83
Møre og Romsdal	89	91	109	90	63	92	81
Sør-Trøndelag	97	98	108	94	116	102	104
Nord-Trøndelag	89	89	110	84	60	87	82
Nordland	105	108	117	108	103	111	110
Troms	82	89	92	98	80	95	78
Finmark	118	146	114	181	167	150	196

1) Liggedager pr. innbygger (ikke aldersjustert). 2) Direkte standardisering (fylkesrater anvendt på befolkningen i hele landet). 3) ØMI-materialet gir andre fylkestall enn Helseinstitusjoner 1980. Justerte ØMI-tall blir som følger: Østfold 99, Telemark 89, Aust-Agder 117, Rogaland 99.

Når det gjelder liggedager pr. innbygger ligger Akershus, Sogn og Fjordane og Buskerud lavest, mens Finnmark, Oslo og Agderfylkene ligger høyest.

For liggedagene er ikke bildet like entydig som for innleggelsene når vi deler materialet opp i aldersgrupper. Det synes som forskjellene i liggedagsrater mellom fylkene er større for de eldste aldersgruppene enn for de yngre. Da denne tendensen ikke var til stede for innleggelsene, tyder dette på at også liggetida pr. innleggelse har større fylkesvis variasjon for de eldre aldersgruppene enn for de yngre. Dette kan ha sammenheng med ulik dekning av sykehjemsplasser i fylkene (avsnitt 4.4.). Samtidig er det jo Oslo som har best sykehjemsdekning, som innafor alle aldersgrupper har lengst liggetid pr. innleggelse.

De ujusterte liggedagstallene i tabell 4.6. viser også at Oslo har høyere sykehusforbruk og behov enn innbyggertallet skulle tilsi pga. sin gamle befolkning. Det ujusterte liggedagsforbruket er 18 prosent høyere enn det aldersjusterte forbruket. På samme vis ser vi at særlig Finnmark, men også Akershus, Rogaland og Troms har lavere sykehusforbruk enn innbyggertallet totalt skulle tilsi, pga. ung befolkningsstruktur. Siden sykehusforbruket avhenger av pasientenes alder, bør en ved fastsetting av normtall for fylkenes sykehusdekning ta hensyn til fylkenes aldersfordeling. I Oslos tilfelle ville det bety at normtallene ble oppskrevet med 18 prosent.

Tabell 4.7. Liggedager pr. innleggelse ved somatiske sykehus og liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem. Fylke

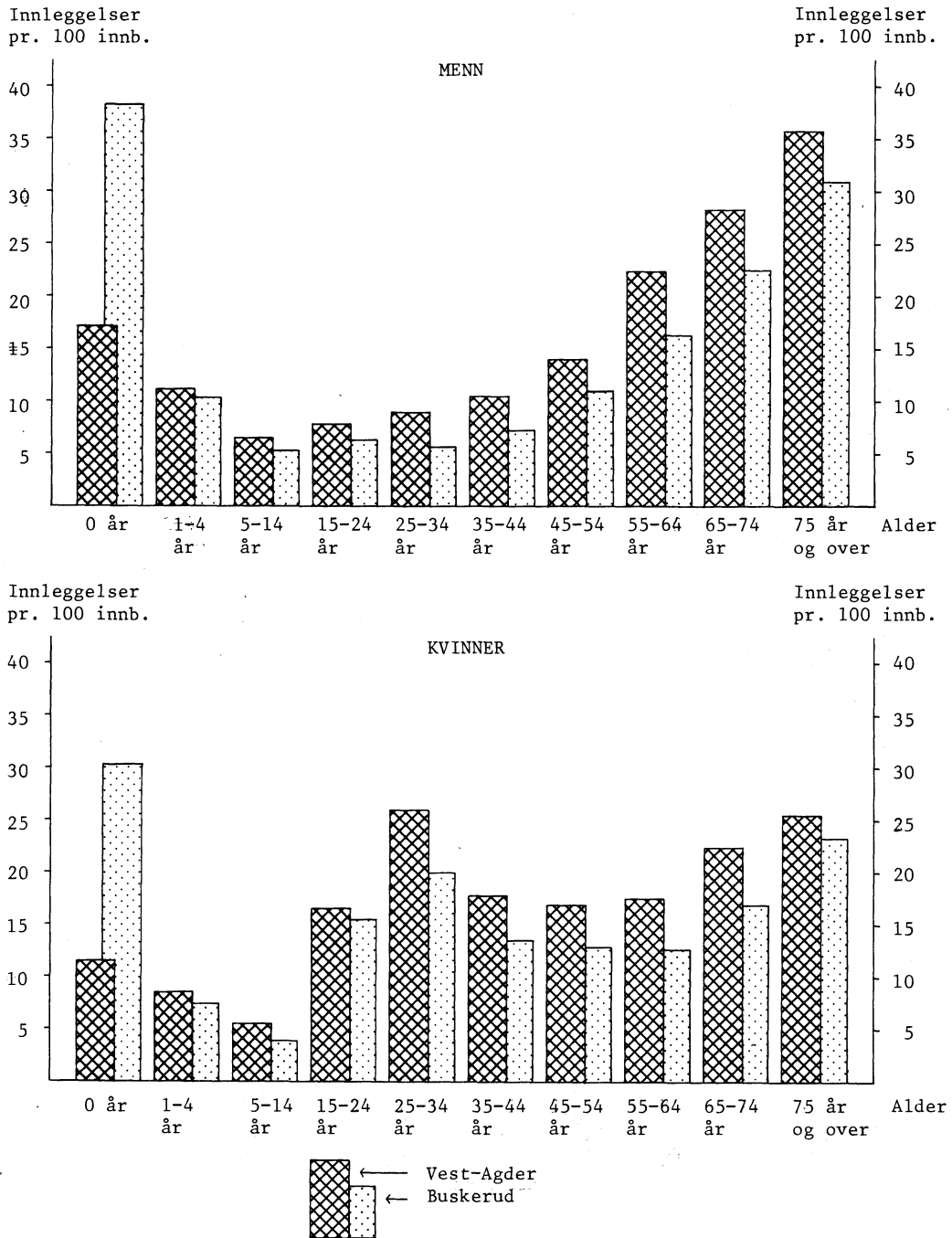
Bostedsfylke	I alt ¹⁾	Kvinner		Menn		Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem ²⁾
		65-74 år	75-	65-74 år	75-	
Hele landet	11,0	15,9	23,9	13,6	17,9	100
Østfold	12,1	17,3	30,2	15,4	24,3	107
Akershus	9,5	12,8	15,1	12,1	12,8	102
Oslo	14,3	20,9	36,9	18,3	25,7	126
Hedmark	10,8	15,4	23,9	13,3	15,9	89
Oppland	11,0	16,9	21,3	14,0	20,2	93
Buskerud	10,3	15,4	20,5	13,9	16,0	100
Vestfold	9,7	12,6	16,3	11,2	13,6	110
Telemark	11,6	16,3	27,6	12,7	22,1	95
Aust-Agder	11,3	15,2	22,3	14,2	18,7	95
Vest-Agder	11,5	19,0	25,2	15,8	18,9	89
Rogaland	10,0	16,4	21,7	10,8	14,4	91
Hordaland	10,6	14,5	19,0	12,3	15,1	90
Sogn og Fjordane	9,0	13,6	16,1	11,1	14,7	79
Møre og Romsdal	9,5	14,2	16,5	12,9	14,8	87
Sør-Trøndelag	11,1	16,1	30,1	14,0	19,4	104
Nord-Trøndelag	9,2	12,3	14,2	11,8	14,1	99
Nordland	9,5	13,3	18,2	12,4	15,2	92
Troms	9,6	14,0	18,4	12,1	15,1	110
Finnmark	12,5	20,2	34,3	15,1	27,9	71

1) Standardisert for alder ved at fylkesratene for liggedager og innleggelser er anvendt på befolkningen for hele landet. Disse standardiserte tallparene er for hvert fylke satt i forhold til hverandre. 2) Indirekte standardisering (landsrater anvendt på fylkesbefolkningene).

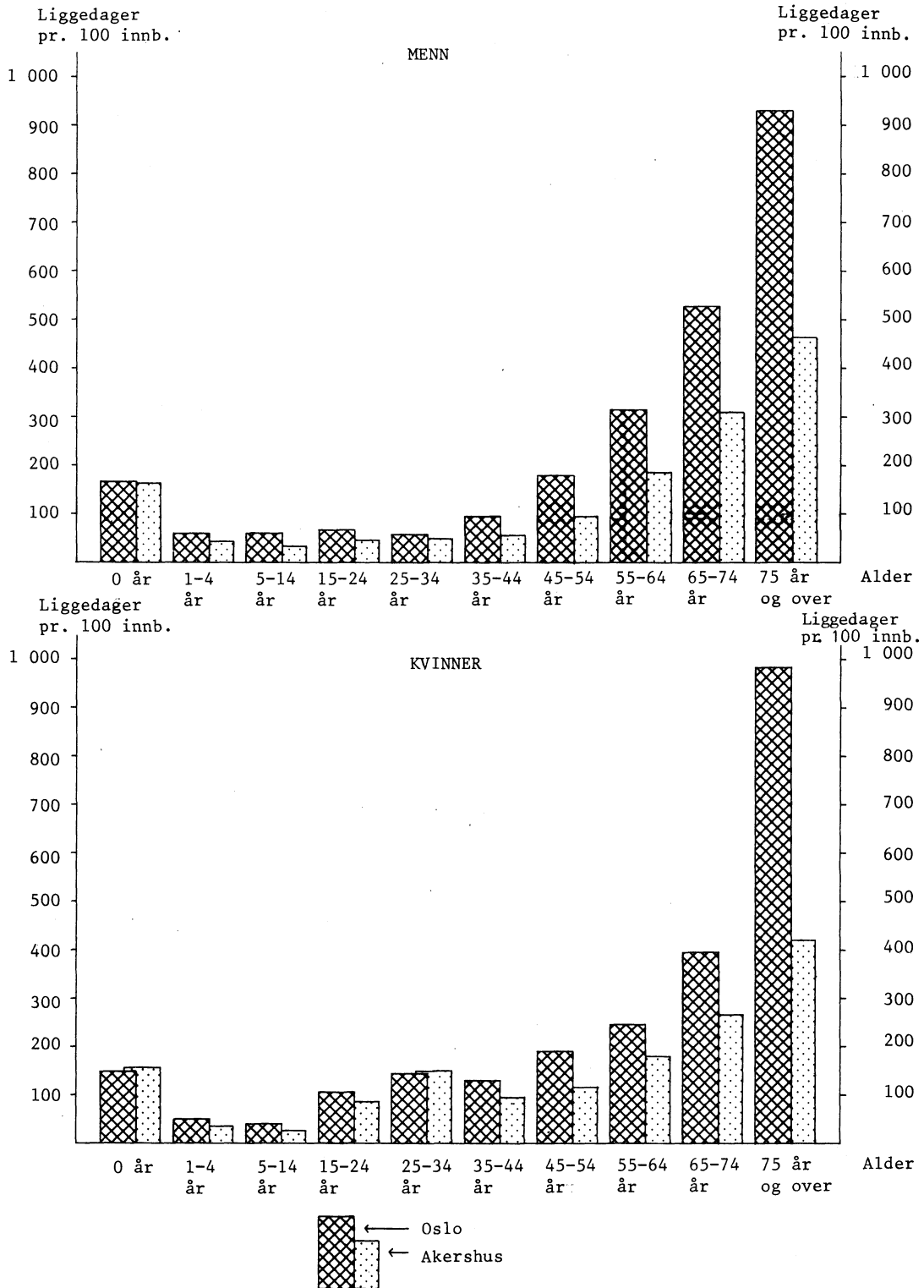
Figurene 4.5., 4.6., 4.8. og 4.11. viser innlegges- og liggedagsratene i de fylker som har de høyeste og laveste ratene. Disse ratesettene blir i framskrivningene kalt maksimal- og minimalrater. Hensikten med å benytte disse ratene er å illustrere hva forbruket av innleggelser og liggedager i hele landet og de enkelte fylker blir dersom alle fylker var i samme situasjon som det best/dårligst stilte fylket. Ved valg av ratesett har vi unngått rater som er basert på usikre anslag. Vi har og sett bort fra Finnmarks ekstremt høye rater for somatiske sykehus fordi fylket har spesielt høy dødelighet, store avstander og få sykehjemsplasser.

Ved somatiske sykehus er det særlig liggedagsratene for de aller eldste pasientene som skiller maksimal- og minimalratene. Buskeruds høye innleggesfrekvens for 0-åringer kan ha registrerings-tekniske årsaker.

Figur 4.5. Innleggelser pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i Buskerud og Vest-Agder



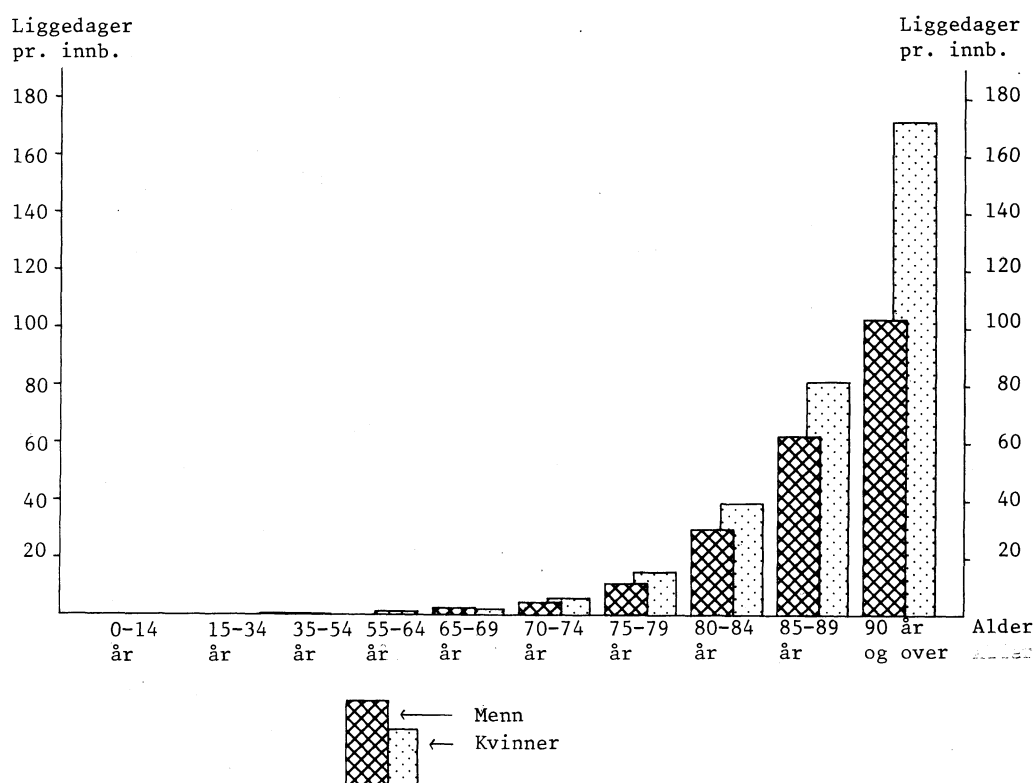
Figur 4.6. Liggedager pr. 100 innbyggere ved somatiske sykehus i Oslo og Akershus



4.3.2.3. Somatiske sykehjem

Pga. få innleggelser gir det bare mening å beregne liggedagsrater for de somatiske sykehjemmene. Landsratene er basert på gjennomsnittet av fylkene Oslo, Hedmark, Vestfold, Aust-Agder og Sør- og Nord-Trøndelag. Oslo-tallene er beregnet ut fra en pasienttelling i 1979 og offisiell statistikk (Helseinstitusjoner 1980), mens de øvrige fylkene var de eneste fylker som hadde fullstendig ØMI-dekning for somatiske sykehjem i 1980. Figur 4.7. viser hvordan liggedagsbehovet ved somatiske sykehjem stiger sterkt med alderen, særlig for kvinner. Ingen annen institusjonstype har så mange gamle pasienter som somatiske sykehjem. Om lag 2/3 av liggedagene gjelder pasienter 80 år og over. Fordi kvinnene er i sterk andelsmessig overvekt blant de eldre, blir det også en stor andel kvinnelige pasienter.

Figur 4.7. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem

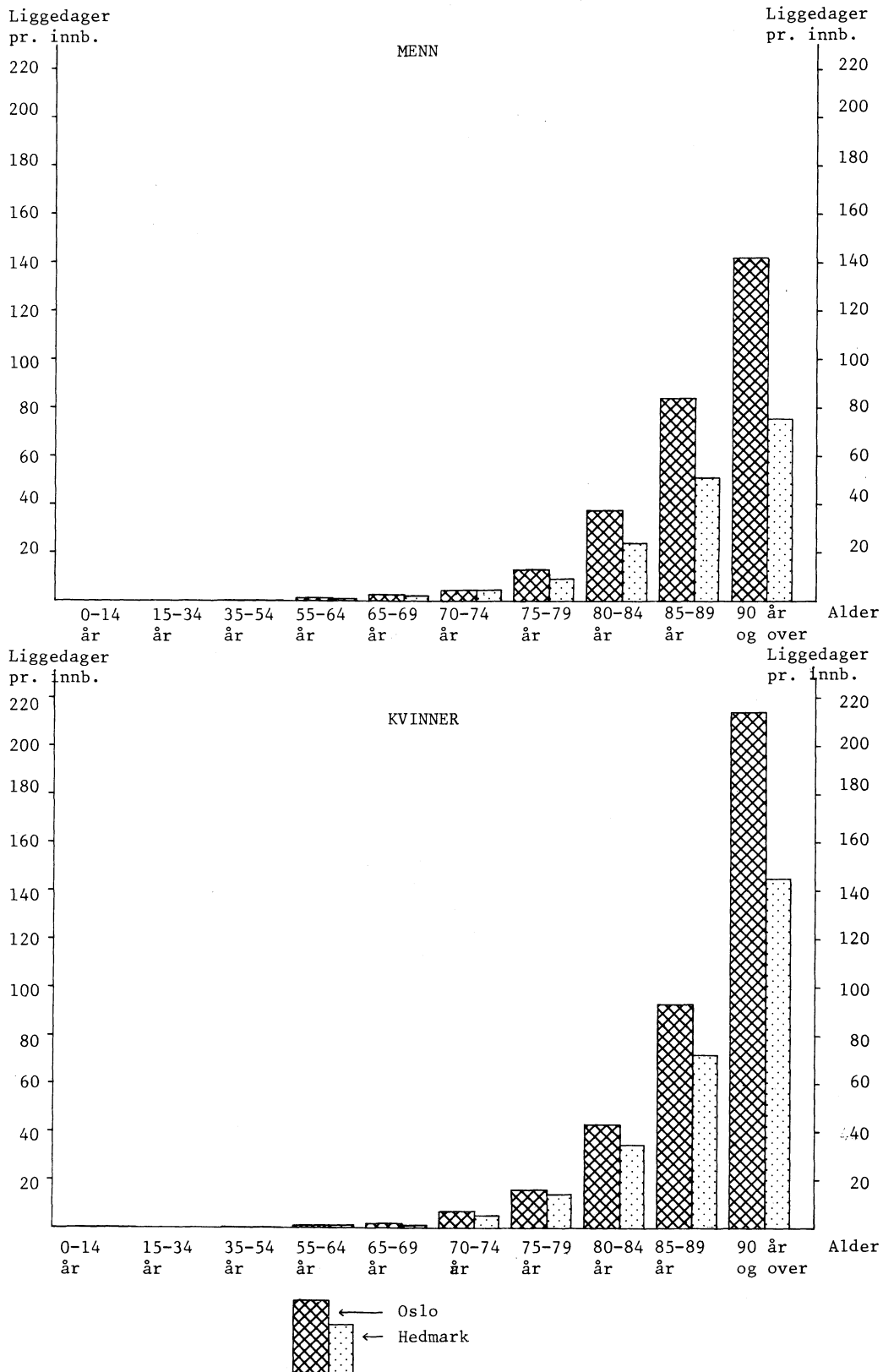


Tabell 4.8. Liggedager¹⁾ ved somatiske sykehjem etter pasientenes kjønn og alder. Prosent

Alder	Menn	Kvinner	Kumulativt, begge kjønn
I alt	29,5	70,5	-
0-14	0,2	0,2	0,4
15-34	0,2	0,2	0,8
35-54	0,4	0,7	1,9
55-64	1,3	1,8	5,0
65-69	1,9	2,0	8,9
70-74	2,9	5,6	17,4
75-79	5,0	11,0	33,4
80-84	7,6	18,5	59,5
85-89	6,7	17,7	83,9
90-	3,3	12,8	100,0

1) Beregnet på basis av fylkene Oslo, Hedmark, Vestfold, Aust-Agder, Sør- og Nord-Trøndelag.

Figur 4.8. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem i Oslo og Hedmark



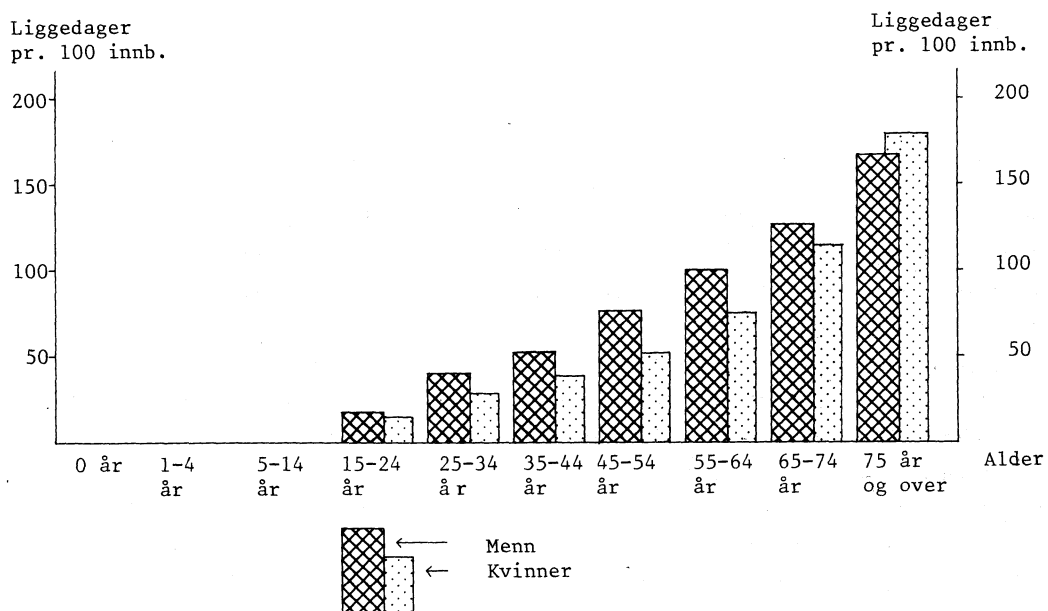
Når sykehjemsratene ble anvendt på befolkningen for hele landet 1980, gav de 10 prosent høyere liggedagstall for landet som helhet enn den offisielle statistikken. Årsaken er trolig at disse 6 fylkene har noe bedre sykehjemsdekning enn landet som helhet. Dette ble det tatt hensyn til i framskrivningen ved at alle ratene ble redusert med samme prosent.

Blant disse 6 fylkene var det Oslo som hadde høyest rater og Hedmark som hadde lavest. Det var særlig blant de aller eldste (80+) at Oslo hadde høyere rater enn de andre fylkene. Da beleggprosenten ved somatiske sykehjem er om lag 96 prosent og varierer lite mellom fylkene, vil forskjeller i forbruksrater mellom fylkene gjenspeile tilbudet av plasser og aldersfordelingen i fylkenes befolkninger. Ved indirekte standardisering (landsrater (fra figur 4.7.) anvendt på fylkesbefolkningene), har vi i tabell 4.7. sammenliknet alle fylkenes bruk av liggedager ved somatiske sykehjem. Oslo, Vestfold og Troms har et høyt forbruk, mens Sogn og Fjordane og Finnmark har få liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem.

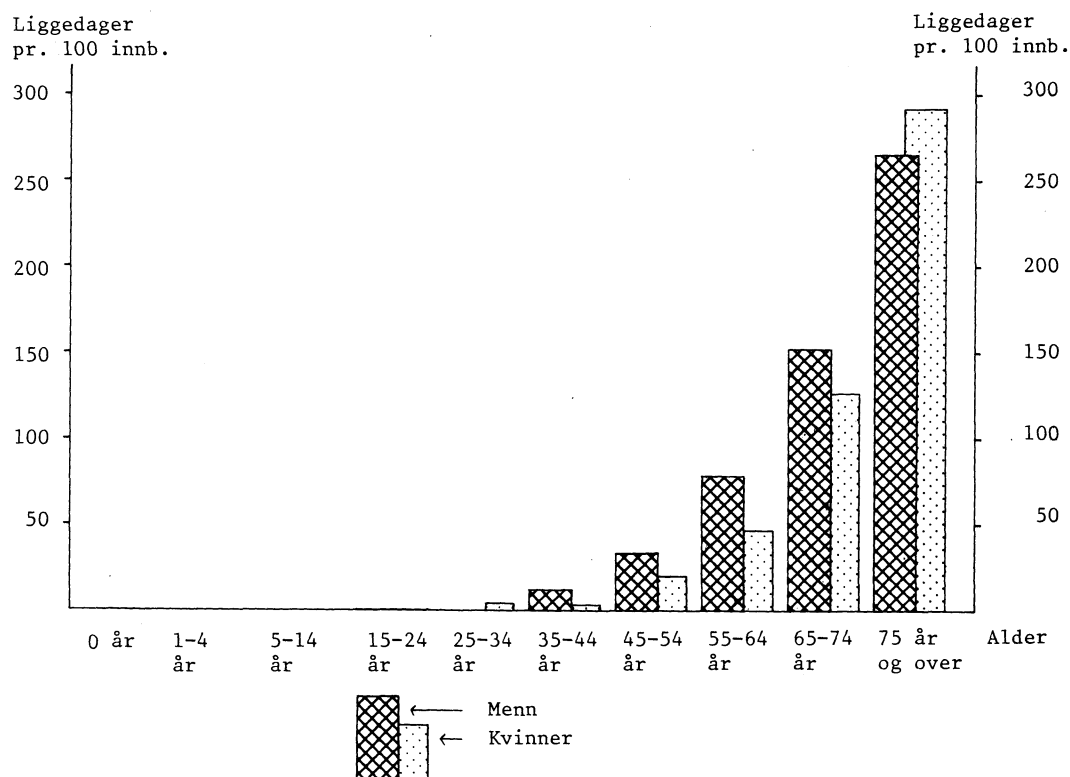
4.3.3. Psykiatriske sykehus og sykehjem

Liggetidene ved psykiatriske sykehus er ofte svært lange og praksis med utskrivning/reinnlegging kan være svært varierende. Det gir derfor liten mening å studere antall innleggelser pr. kalenderår. Dette gjelder i enda sterkere grad for psykiatriske sykehjem som har bare ca. 1 000 innlegginger i året på 4 400 plasser. Vi vil derfor konsentrere oss om liggedagene. Figurene 4.9. og 4.10. viser hvordan antall liggedager pr. innbygger stiger med alderen, sterkere for kvinner enn for menn og sterkere ved sykehjem enn ved sykehus.

Figur 4.9. Liggedager pr. 100 innbyggere ved psykiatriske sykehus



Figur 4.10. Liggedager pr. 100 innbyggere ved psykiatriske sykehjem



Sykehjemsratene er basert på gjennomsnittet av fylkene Akershus, Hedmark og Aust-Agder som alle ligger nær landsgjennomsnittet i sykehjemsdekning. Likevel gav disse ratene anvendt på landsbefolkning 8 prosent flere liggedager enn den offisielle statistikken. I framskrivningene er ratene derfor redusert med samme prosent.

I psykiatrien er det mindre skille mellom oppgavene til sykehus og sykehjem enn det er i somatisk helsetjeneste. Videre synes utviklingen å gå i retning av nedbygging av de store psykiatriske sykehusene. Tilbudet og bruken av sykehus og sykehjems plasser i psykiatrien bør derfor analyseres i sammenheng. Tabell 4.9. synes da også å indikere en kompensasjon mellom tilbud av sykehusplasser og tilbud av sykehjems plasser. Fylker uten psykiatriske sykehus har det beste tilbudet av plasser ved psykiatriske sykehjem.

Selv om vi ser det totale antall liggedager i psykiatriske sykehus og sykehjem i sammenheng og standardiserer for ulik alderssammensetning i fylkene, er det likevel store regionale forskjeller. Oslo og Sør-Vestlandet synes å ha et høyt forbruk av liggedager ved psykiatriske sykehus og sykehjem. Dette skyldes nok at disse fylkene har god behandlingsskapasitet. Samtidig tyder deres relativt høye beleggsprosent ved psykiatriske sykehus på at de høye forbrukstallene reflekterer den reelle sykkeligheten eller at de har sammenheng med praksisen i det psykiske helsevern i disse fylkene.

Høye liggedagstall synes det også å være i fylker uten psykiatriske sykehus, men som har kompensert for dette ved å bygge ut en god sykehjemskapasitet. (Finnmark, Sogn og Fjordane og Vestfold.) Lavest totale liggedagstall er det i Nord-Trøndelag, Akershus, Nordland og Østfold. Disse fylkene har en relativt dårlig sykehjemskapasitet.

Tabell 4.9. Plasser og belegg pr. 10 000 innbyggere ved psykiatriske sykehus og sykehjem. 1980

Tilknytningsfylke	Liggedager ved psykiatriske sykehus og sykehjem pr. innb. 1)	Plasser pr. 10 000 innb.		Plasser pr. 1000 innb. 70 år og over		Beleggsprosent ved psyk. sykehus
		Psykiatr. sykehus	Psykiatr. sykehjem	Psykiatr. sykehus	Psykiatr. sykehjem	
Hele landet	100	16	11	16	11	85
Østfold	76	17	3	17	3	90
Akershus	70	9	7	13	11	69
Oslo	121	20	17	15	12	91
Hedmark	104	15	14	14	12	85
Oppland	86	17	9	15	8	78
Buskerud	84	18 } 10 ²⁾	12	18 } 10	12	76
Vestfold	114	- }	22	- }	22	-
Telemark	100	21	6	19	5	89
Aust-Agder	112	- } 18	15	- } 18	11	-
Vest-Agder	144	30 }	13	41 }	17	85
Rogaland	115	16	11	19	14	87
Hordaland	103	14 } 11	11	14 } 11	11	98
Sogn og Fjordane ..	127	- }	26	- }	21	-
Møre og Romsdal ...	96	16	8	15	8	88
Sør-Trøndelag	106	27 } 18	7	27 } 18	8	81
Nord-Trøndelag	58	- }	1	- }	1	-
Nordland	75	16	4	17	5	84
Troms	95	24 } 16	8	26 } 18	10	72
Finnmark	137	- }	21	- }	34	-

1) Indirekte aldersstandardisering. Landsrater fra figurene 4.9. og 4.10. anvendt på fylkesbefolkningene. De observerte tall for liggedager i fylkene er så satt i forhold til de beregnede fylkestall og multiplisert med hundre ($\frac{\text{observervert fylkestall}}{\text{beregnet fylkestall}} \times 100$). 2) Fylker uten eget psykiatrisk sykehus er markert med -. Klammene markerer hvilke fylker som deler sykehuskapasitet.

Antall liggedager pr. innbygger er nær knyttet til kapasiteten ved sykehus og sykehjem. Eventuelle avvik mellom forbruk og kapasitet skjer ved at fylkene har ulike gjestepasientordninger og utnyttelsesgrader. Dersom avvikene er av en slik art at de virker kompenserende for manglende tilbud i fylket, styrker de hypotesen om at det er kapasitetsskranke ved tilbudet som styrer forbruket.

Gjestepasientordninger viser tendenser til å virke kompenserende for manglende tilbud (tabell 12, vedlegg II). Utnyttelsesgraden ser imidlertid ikke ut til å virke kompenserende. Det er tvert imot slik at fylker med høyt forbruk også har høy beleggsprosent, mens fylker med lavt forbruk har lav beleggsprosent. Det er mulig at fylker med lavt institusjonsforbruk har brukt reduksjon i antall inneliggende pasienter som et bevisst ledd i standardhevingen i behandlingstilbudet ved institusjonene og at disse fylkene i større grad satser på behandlingsopplegg utenfor institusjon.

Fylkesvise sammenlikninger av ratene for de enkelte aldersgrupper er pga. datasituasjonen bare mulig ved psykiatriske sykehus. Tabell 4.10. viser at antall liggedager ved psykiatriske sykehus pr. innbygger varierer sterkt mellom fylkene. Innafor den enkelte aldersgruppe kan forskjellene være drastiske. Fylker uten psykiatriske sykehus, men med god sykehjemskapasitet, har de laveste ratene (Vestfold, Sogn og Fjordane og Finnmark). Det er særlig blant de aller eldste at disse fylkene har lave rater sammenliknet med andre fylker. Dette framgår også av figur 4.11. og har nok sammenheng med balansen mellom sykehus og sykehjemskapasitet. Oslo og Vest-Agder har det høyeste forbruket av liggedager ved psykiatriske sykehus, men mens Oslos overforbruk øker med alderen, avtar Agderfylkenes overforbruk med alderen. Igjen er nok sykehjemsdekningen i forhold til behovet av betydning.

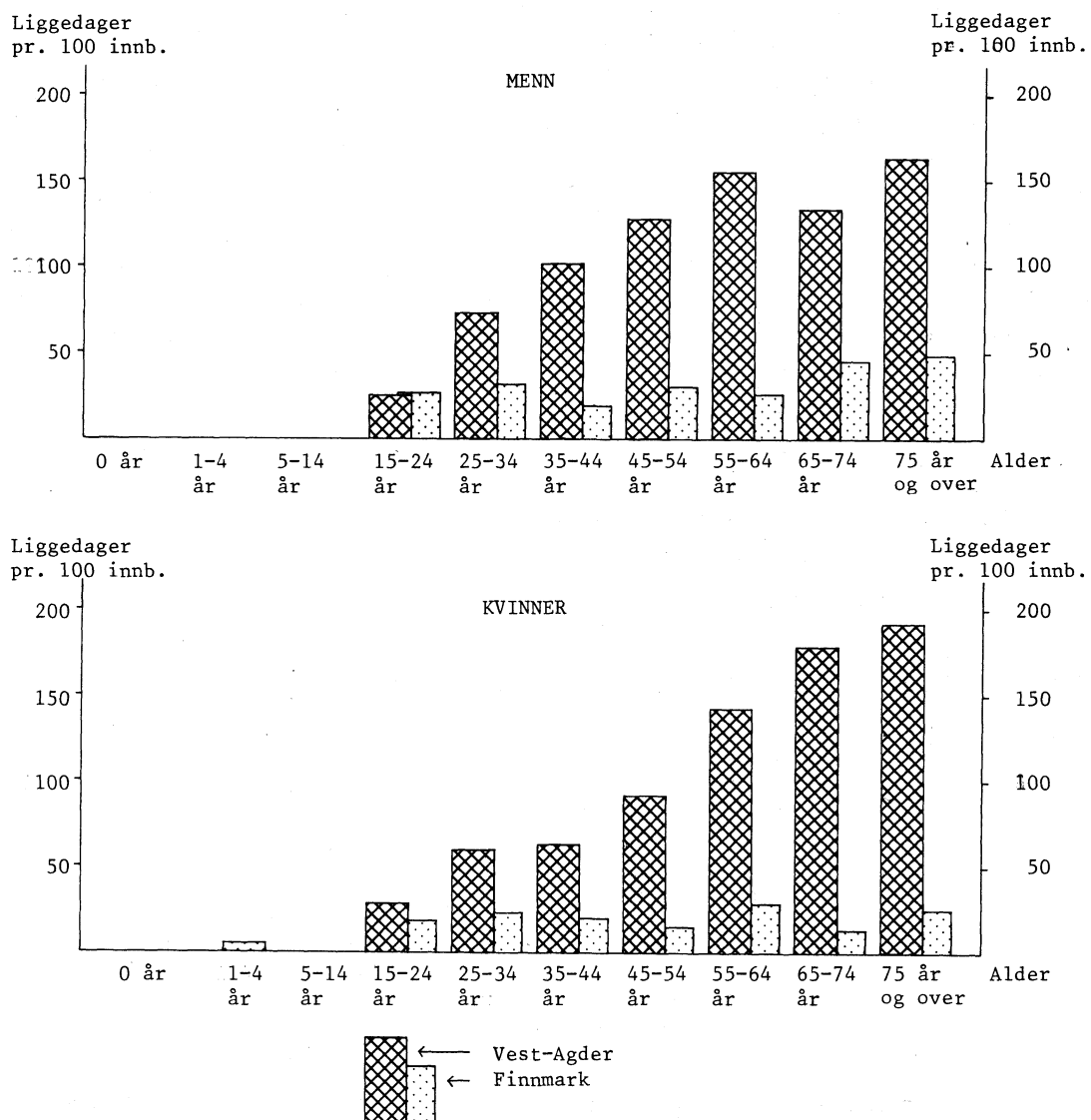
Akershus' lave liggedagstall ved psykiatriske sykehus, kombinert med lav utnyttelsesgrad og normal sengedekning, tyder på at den reelle sykkeligheten er lav, eller at hjelpemulighetene tilknyttet hjemmene er gode.

Tabell 4.10. Liggedager pr. innbygger ved psykiatriske sykehus etter kjønn og for utvalgte aldersgrupper. Fylkene relativt til hele landet

Bostedsfylke	I alt ¹⁾	Kvinner		Menn			
		65-74 år	75 år og over	25-34 år	55-64 år	65-74 år	75 år og over
Hele landet	100	100	100	100	100	100	100
Østfold	110	126	163	89	83	99	123
Akershus	54	65	23	103	50	39	39
Oslo	134	164	177	117	65	133	197
Hedmark	94	48	62	121	112	80	115
Oppland	96	97	72	86	125	85	70
Buskerud	70	53	36	88	60	61	49
Vestfold	46	9	14	79	53	28	12
Telemark	131	108	177	112	134	133	88
Aust-Agder	102	146	77	137	80	84	96
Vest-Agder	152 ²⁾	156	107	184	155	106	98
Rogaland	115	126	133	54	154	143	156
Hordaland	96	77	69	113	111	110	61
Sogn og Fjordane	42	34	20	47	31	34	20
Møre og Romsdal	106	102	105	95	139	118	80
Sør-Trøndelag	131 ²⁾	118	133	102	166	170	132
Nord-Trøndelag	92	81	56	83	129	142	114
Nordland	98	116	85	89	103	102	117
Troms	99	55	61	123	111	63	122
Finnmark	40	12	14	80	26	36	29

1) Direkte standardisering (fylkesrater anvendt på landsbefolkningen). 2) Liggedagstallene for Vest-Agder og Sør-Trøndelag er om lag 10 prosent for høye sammenliknet med Helseinstitusjoner 1980. Justerte totaltall blir da: Vest-Agder 135, Sør-Trøndelag 120.

Figur 4.11. Liggedager pr. 100 innbyggere ved psykiatriske sykehus i Vest-Agder og Finnmark



4.4. Forsøksvise forklaringer av forskjeller i fylkenes bruk av somatiske sykehus

4.4.1. Generelt

Dette avsnittet vil ikke gi en omfattende analyse av årsaker til regionale variasjoner i forbruket av helsetjenester. Det ville vært en omfattende forskningsoppgave i seg selv, og faller dermed utenfor denne rapportens ramme. Vi vil imidlertid peke på aspekter ved forbruket og enkelte faktorer som kan ha sammenheng med disse. Vi håper at leseren gjennom en slik gjennomgang vil få et bedre grunnlag til å vurdere fylkesratene, og dermed framskrivningsgrunnlaget.

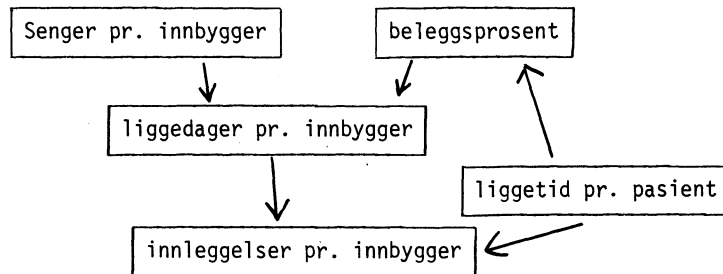
Både liggedager og innleggelser brukes som mål på forbruk av helsetjenester. De er korrelert med hverandre hvis den gjennomsnittlige liggetid pr. pasient ikke varierer for mye mellom fylkene.

Noen er kanskje fristet til å anse innleggelsene som en bedre indikator for forbruket enn liggedagene fordi innleggelsene beskriver antall syketilfeller som blir behandlet (trenger behandling). Antall liggedager er jo også avhengig av liggetid pr. pasient, og blir dermed avhengig av administrative forhold som ressurser og praksis ved sykehusene og sykehjemsutbygging og pleiemuligheter ved bostedet (fordi liggetida er avhengig av disse forholdene).

Det kan imidlertid innvendes at så lenge vi er i en situasjon hvor forbruket bestemmes av kapasitetsgrenser ved tilbudet, vil det alltid finnes nok innleggelser (syketilfeller) å ta av. Med gitt sengetall blir innleggelser og liggedager dermed knyttet sammen ved gjennomsnittlig liggetid pr. pasient. Denne påvirker i hvilken grad liggedagene skal rettes mot få eller mange innleggelser.

4.4.2. Oppstilling av et tankeskjema

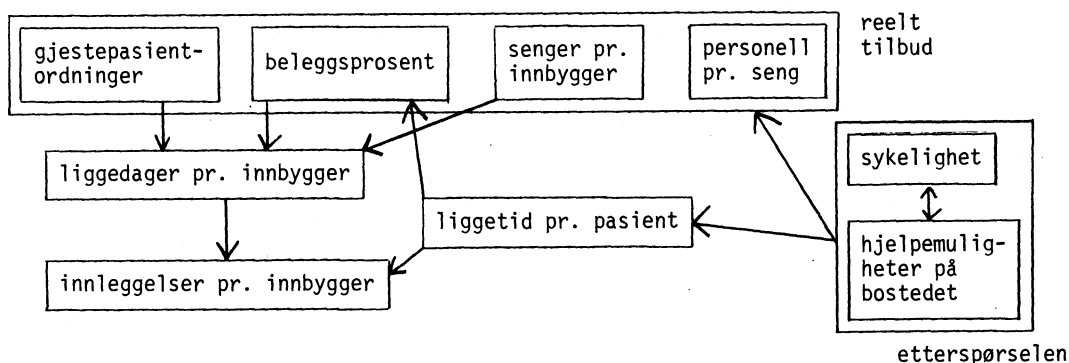
Figur 4.12. Sengeforbruk og sengekapasitet ved somatiske sykehus



I dette tankeskjemaet er sengekapasiteten i fylket og liggetida pr. pasient de sentrale uavhengige variablene som påvirker forbruket av sykehustjenester i fylkene. Figur 4.12. uttrykker betydningen av tilbudet og dets utnyttelse for forbruket. I den forbindelse må vi også ta hensyn til omfanget av gjestepasientordninger, særlig hva nettoresultatet av disse blir.

For å få en mer fullstendig modell av hvordan sykehusvesenets oppbygning påvirker forbruket, må vi og trekke inn den betydning personellressursene har for pasientenes liggetid. Personellmangel i anestes-, operasjons- eller pleiesektoren kan føre til køer innen sykehusene som påvirker liggetida. Fylkene kan dermed til en viss grad kompensere for manglende sengekapasitet ved å tilføre større personellressurser. På den annen side kan omfanget av personellressurser pr. seng også gjenspeile i hvilken grad fylkene har godt utbygde spesialisttjenester og i hvilken grad de behandler kompliserte tilfeller selv.

Figur 4.13. Tilbud, forbruk og etterspørsel av sykehustjenester



I modellen ovenfor har vi tegnet opp de forhold ved sykehusvesenet som vi mener er viktigst. I tillegg vil en del av forskjellene mellom fylker kunne forklares ved ulikheter i medisinsk praksis, tradisjon og miljø ved sykehusene. Dette er det imidlertid svært vanskelig å få data om.

I figur 4.13. har vi slått sammen sykehusressursene og utnyttelsen av dem og kalt det for reelt tilbud. Pga. høy etterspørsel er det dette totale tilbudsbegrepet som bestemmer det reelle omfanget av sykehustjenester som befolkningen i fylket tilbys. "Reelt tilbud" blir dermed det samme som forbruk. Innenfor denne modellformuleringen er det en viktig oppgave å finne ut hvor stor betydning de enkelte aspekter ved "reelt tilbud" har for forbruket.

Vi må imidlertid også forsøke å trekke inn etterspørselen etter sykehustjenester, og studere hvordan denne påvirker forbruket av sykehustjenester. Etterspørselen eller "behovet" for sykehustjenester er som tidligere nevnt et vanskelig, omdiskutert og tøyelig begrep (se kapittel 3). Vi vil imidlertid understreke at vi ikke bruker begrepet etterspørsel i streng markedsøkonomisk betydning, fordi vi på dette området ikke har noe marked i økonomisk forstand. Vi bruker begrepet mer som det synlige uttrykket for behovet ("tjenester det spørres etter, av legene for pasientene"). Da vi i denne sammenheng studerer fylkesvise variasjoner i kjønns- og aldersspesifikke rater er det ikke aktuelt å trekke inn innbyggertall og aldersfordeling som indikatorer for etterspørselen.

I figur 4.13. er det lagt vekt på to aspekter ved etterspørselen, nemlig sykkeligheten og hjelpemulighetene på bostedet. Figuren forsøker å indikere at de to begrepene er relative til hverandre. Hvorvidt høy sykkelighet skal slå ut i behov for sykehustjenester avhenger av hvor gode hjelpemuligheter som fins.

I denne sammenhengen inngår både den totale sykkeligheten og sykdomssammensetningen som elementer i sykkelighetsbegrepet. Da regionale sammenlikninger i sykkelighet er vanskelig, vil vi bruke dødelighet som indikator. På samme måte vil vi bruke fylkets avdelingsstruktur¹⁾ som indikatorer for sykdomssammensetningen. Dette kan det være mange innvendinger mot, men vi oppnår i alle fall å kunne vurdere effekten av fylkets avdelingsstruktur på antall liggedager. Både den totale sykkeligheten, dødeligheten og sykdomsbildet i et fylke vil avhenge av befolkningens alder, nærings- og yrkesstrukturen og ulikheter i livsstil og miljø mellom fylkene. Ved beregningen av kjønns- og aldersspesifikke rater tar en hensyn til forskjeller i aldersstrukturen. For å kunne si noe fornuftig om de andre faktorene kreves en omfattende faglig diskusjon som vil gå utover rammen for denne rapporten. Et enkelt poeng kan imidlertid nevnes. Ved regionale sammenlikninger av menns og kvinners dødelighet i forhold til landsgjennomsnittet er det vanlig å anta at ulikheter mellom kjønnene heller skyldes yrkes- og næringsstruktur og livsstil enn miljøforhold.

Gode hjelpemuligheter på bostedet kan føre til mindre behov for sykehusinnleggelser. På den annen side kan kortere liggetid som følge av gode hjelpemuligheter på bostedet, gi plass til flere innleggelser. De lokale pleie- og mottaksmulighetene avhenger blant annet av sykehjemsutbygging, omfanget av hjemmesykepleie og hjemmehjelpsordninger, boforhold, familiestruktur og reiseavstander.

1) Viser i hvilken grad fylket har avdelinger for unge eller gamle pasienter (se tabell 4.11.).

I figur 4.13. er det antydnet at etterspørselen virker inn på det reelle tilbudet og liggetida pr. pasient. Det vil da trolig være egenskaper ved pasientene (alder, sykdomsbilde) og mulighetene for å utskrive pleiepasienter til hjemstedet som vil være avgjørende for liggetida, og dermed forbruket.

Endringer i etterspørselen virker i ulik grad på de enkelte aspekter av det reelle sykehus-tilbudet. Utnyttelsesgraden og gjestepasientordningene kan lettere enn senge- og personellressursene forandres for å få en tilpasning til raske svingninger i behovet.

Med utgangspunkt i tankeskjemaet som er skissert foran, vil vi søke å forklare variasjoner i gjennomsnittlig liggetid og forbruk av innleggelser og liggedager i fylkene. Vi vil ikke foreta en simultan analyse, men vil trekke inn følgende faktorer en etter en:

- 1 - senger pr. innbygger
- 2 - personell pr. seng (leger, sykepleiere, hjelpepleiere)
- 3 - beleggsprosent
- 4 - gjestepasientordninger
- 5 - avdelingsstruktur
- 6 - dødelighet
- 7 - sykehjemsdekning
- 8 - primærhelsetjeneste (primærlegedekning)

Dette er alle faktorer som vi kan tallfeste. Det synes som etterspørselssiden, særlig sykkeligheten, er dårlig dekket. Vi kunne benytte andelen uførepensjonister som indikator på sykkelighet, men denne andelen vil i stor grad være bestemt av de lokale arbeidsmulighetene. Vi kan og bruke intervjuundersøkelser som instrument til å måle regionale variasjoner i sykkelighet. Undersøkelsene foretas imidlertid av ikke-medisinsk personell så det er usikkert hva man måler. Utvalgsplanen kombinert med intervju effekter kan gjøre regionale sammenlikninger vanskelige (Brorson 1981). Videre er det kulturelle variasjoner i oppfatningen av sykdom. Små tall medfører dessuten vanskeligheter med oppsplitting på de nødvendige aldersgrupper og regioner.

Helseundersøkelsen fra 1975 har ca. 11 000 intervjuer og er vår sikreste kilde til regionale sammenlikninger. Den gir imidlertid ikke et klart/entydig bilde, eventuelle forskjeller synes små. Samtidig vil det jo være forskjell på de sykdommer som oppgis ved et intervju og det sykdomsbilde som preger innleggelsene ved et sykehus.

Andre undersøkelser har vist at de regionale forskjellene i pilleforbruk er store, men at de stort sett skyldes ulikheter i legenes forskrivningspraksis (Haugen, Waaler, Hjort: 1978). Konklusjonen må bli at det finnes ingen gode indikatorer på regionale forskjeller i sykkelighet.

En dårlig dekning av sykkelighetsfaktorer og tilsvarende bedre dekning av tilbudsfaktorer har ført til at de faktorene som inngår i analysen i høy grad er manipulerbare (unntatt dødeligheten). Kunnskap om hvordan de virker på gjennomsnittlig liggetid og forbruk av innleggelser og liggedager vil derfor være nyttig i planleggingssammenheng.

4.4.3. Enkle korrelasjonsanalyser

Antall innleggelser (I), liggedager pr. innbygger (L) og gjennomsnittlig liggetid pr. institusjonsopphold (T) er bundet sammen ved følgende likning: $(I) L = I \cdot T$. Ofte ytrer sammenhengen seg slik at fylker med yngre pasienter har kort liggetid og mange innleggelser, mens fylker med mange gamle pasienter i sykehusene får lange liggetider. Lange liggetider gir rom for få nye innleggelser fordi sykehussengene blokkeres hvis sykehjemskapasiteten er dårlig. Dette kompenseres ofte ved at beleggsprosenten økes slik at det totale antall liggedager øker. Det er lettere å oppnå høy beleggsprosent når liggetidene er lange.

Denne sammenhengen mellom innleggelsesfrekvensen og liggetid synes imidlertid å forsvinne ved korrelasjonsberegninger som justerer for aldersforskjeller mellom fylkene. Derimot viser det seg at antall liggedager pr. innbygger er korrelert både med innleggelsesfrekvensen og gjennomsnittlig liggetid ($r = 0,69$ og $0,82$). Dette synes rimelig ut fra betraktning av likning (1).

Selv om liggetida, antall liggedager og innleggelser pr. innbygger samvarierer, vil vi det følgende studere hvordan hver av dem påvirkes av de spesifiserte tilbuds- og etterspørselsfaktorene. Tabellene 4.11. og 4.12. viser forklaringsfaktorene etter fylke og hvordan de er korrelert med innleggelsene og liggedagene. Ved 18 observasjoner er parvise korrelasjonskoeffisienter med tallverdi 0,42 eller større under visse forutsetninger statistisk signifikante (5 prosent signifikansnivå). Det betyr at det er 5 prosent sjanse for å få så høye verdier av tilfeldighet. Høye korrelasjonskoeffisienter gir bare en indikasjon på sammenhenger. En faglig begrunnelse er også nødvendig. En må derfor ikke se seg blind på korrelasjonskoeffisientenes verdier.

I tabellene er sengedekningen (faktor 1) uttrykt både i forhold til totalt antall innbyggere og antall innbyggere 70 år og over. Dødeligheten (faktor 6) er uttrykt både ved menns og kvinners dødelighet.

Det generelle inntrykket er at korrelasjonskoeffisientene er relativt lave, særlig for etterspørselsfaktorene. Vi ser også hvordan korrelasjonskoeffisientene kan endres kraftig når observasjoner for et atypisk fylke (Finnmark) trekkes ut, fordi beregningene bygger på få observasjoner.

Tabell 4.11. Sengedekning, belegg og dødelighet i fylkene

Fylke	Senger pr. 10 000 innbygger	Senger pr. 1 000 innbygger 70 år og over	Personell pr. 100 senger ¹⁾	Beleggsprosent	Egen dekning ²⁾	Avdelingsstruktur ³⁾	Dødelighet 1971-79		Sykehjemsplasser pr. 1 000 innb. 70 år og over	Innbygger pr. 10 primærleger
							Menn	Kvinner		
	(1a)	(1b)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6a)	(6b)	(7)	(8)
Hele landet	48	48	108	79	91	12	100	100	68	208
Østfold	50	49	108	80	94	22	108	110	65	221
Akershus	23	36	124	70	62	15	97	105	71	235
Oslo	65	48	115	89	96	32	113	100	84	224
Hedmark	40	35	103	77	91	18	94	106	60	176
Oppland	37	32	111	86	89	14	92	101	61	164
Buskerud	37	35	111	83	84	13	100	105	65	183
Vestfold	37	37	103	79	80	9	107	102	74	204
Telemark	47	43	91	77	92	11	99	99	69	186
Aust-Agder	46	41	100	85	76	7	96	94	69	178
Vest-Agder	44	50	100	85	109	12	101	100	60	169
Rogaland	40	49	118	85	95	2	100	98	63	247
Hordaland	47	49	116	82	105	10	95	94	63	255
Sogn og Fjordane ...	40	33	116	66	69	4	83	90	56	180
Møre og Romsdal	43	42	93	75	84	1	89	88	61	199
Sør-Trøndelag	53	54	118	83	107	-9	102	103	72	270
Nord-Trøndelag	54	53	89	66	93	2	92	100	67	186
Nordland	54	57	97	70	84	21	102	101	63	213
Troms	51	63	116	74	108	-3	105	106	74	182
Finnmark	60	97	81	65	77	42	128	117	42	154

1) Leger, sykepleiere og hjelpepleiere (tabell 20 i Helseinstitusjoner 1980). 2) Antall liggedager behandlet i fylke i, dividert på antall liggedager for pasienter bosatt i fylke i. 3) Andel av plassene i avdelinger for geriatri, pleie og generell indremedisin minus andel av plassene i avdelinger for fødselshjelp, kvinnesykdommer og pediatri.

Tabell 4.12. Korrelasjoner¹⁾ mellom fylkenes bruk av somatiske sykehus og sengedekning, belegg og dødelighet i fylkene

		Senger pr. 10 000 innbygger	Senger pr. 1 000 innb. 70 år og over	Personell pr. 100 senger	Beleggsprosent	Egendekning	Avdelingsstruktur	Dødelighet 1971-79		Sykehjemsplasser pr. 1 000 innb. 70 år og over	Innbygger pr. 10 primærleger
								Menn	Kvinner		
Innleggelser pr. innb.	A ..	49	59	-44	-28	13	-5	8	-17	-12	4
	B ..	58	77	-61	-45	-4	34	46	23	-46	-18
Liggedager pr. innb.	A ..	64	35	-11	55	34	41	48	-4	32	8
	B ..	69	69	-41	11	10	64	71	35	-24	-17
Liggetid pr. institusjonsopphold	A ..	43	1	15	80	30	53	50	7	44	6
	B ..	50	30	-6	53	28	61	59	26	8	-7

1) Koeffisientene er angitt uten desimalpunktum. Beregninger merket A er foretatt uten Finnmark, mens alle fylker er inkludert i beregninger merket B.

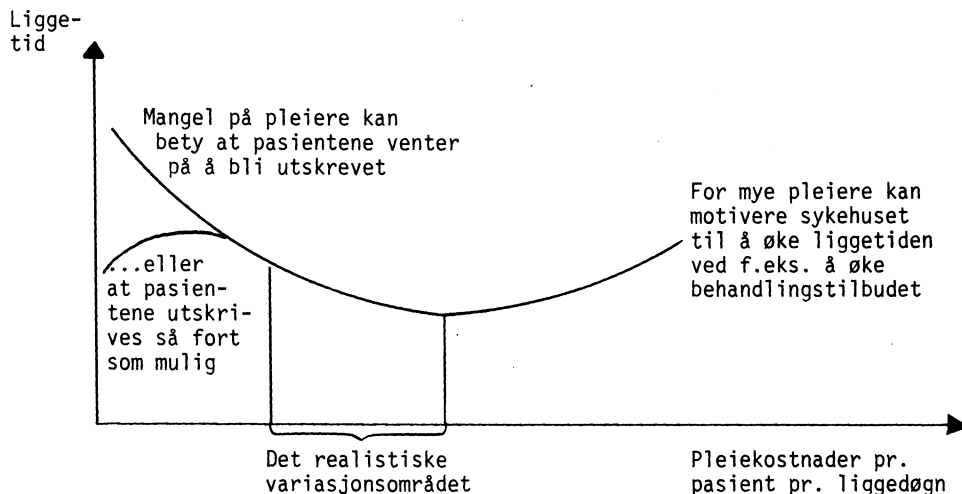
Blant tilbudsvариablene er det beleggsprosenten og sengekapasiteten som har sterkest korrelasjon med liggedagsfrekvensen, mens sengekapasiteten, særlig i forhold til antall eldre, har høy korrelasjon med innleggelsesfrekvensen. Egendekningsandelen og personellressursene synes å ha en mindre (og til dels uventet) virkning på forbruket av sykehustjenester.

Sengekapasitetens positive korrelasjon med forbruket, tyder på at kapasitetsskranke ved tilbudet spiller en stor rolle for forbruket.

Beleggsprosentenes korrelasjoner er som ventet ut fra tidligere drøftinger av liggetid og utnyttelsesgrad.

Personellressursenes negative korrelasjon med innleggelsesfrekvensen synes uventet. En skulle tro at personellressurser ville bidra til at en i større grad fikk pasientene "unna", slik at nye kunne legges inn. Det kan imidlertid være slik at store personellressurser fører til at pasientene blir liggende lengre og at beleggsprosenten øker, mens mangel på personell betyr at pasientene blir skrevet ut tidlig og overlater plasser til nye pasienter. Forsén (1982) har i sin drøfting av forholdet mellom pleiekostnader og liggetid en klargjørende figur.

Figur 4.14. En mulig sammenheng mellom "pleiekostnader pr. pasient pr. liggedøgn" og liggetiden. (Andre variable som influerer på liggetiden antas her å være konstante.)



Graden av egendekning viste ikke korrelasjon med forbruket av sykehustjenester. Pasientenes fordeling etter bostedsfylke og behandlingssted av imidlertid et nødvendig ledd i en fylkesvis framskrivning. Tabell 11 (vedlegg II) viser at alle fylker, unntatt Oslo, har større andel av liggedagene enn av innleggelsene i statlige sykehus. Dette kan være en følge av at statlige sykehus i stor grad tar kompliserte syketilfeller med lang liggetid, mens Oslo på sin side har en godt utbygget spesialtjeneste og i liten grad sender sine gamle pasienter med lang liggetid til statlige sykehus.

Etterspørselsvariablene synes i liten grad å samvariere med sykehusforbruket. I vår modell har vi tenkt at hjelpemuligheter på bostedet skulle være et alternativ til sykehusbehandling. Som mål for hjelpemuligheter på hjemstedet har vi brukt antall innbyggere pr. primærlege og antall sykehjemsplasser pr. innbygger 70 år og over. Primærlegedekningen er trolig ingen god indikator for det vi vil måle. Det kan til og med være slik at legedekningen er en bedre indikator for mulighetene til å bli innlagt på sykehus (Otterstad 1981). Manglende korrelasjon mellom legedekning og sykehusforbruk gir oss ingen indikasjon på hvilken tolkning som er rimelig.

Sykehjemsdekningen er imidlertid et godt mål for alternative behandlingsmuligheter. En skulle tro at det i noen grad forekom substitusjon mellom institusjonstyper. Mange sykehjemsplasser medfører mindre behov for sykehusplasser og omvendt. Det kan imidlertid være slik at fylker med god sykehusdekning også har god sykehjemsdekning fordi tidligere finansieringsordninger har ført til at ressursene på helsesektoren har blitt fordelt ulikt mellom fylkene. Disse motsatt virkende tendensene kan være bakgrunnen for at sykehjemsdekningen i 1980 verken var korrelert med forbruk eller tilbud av sykehustjenester. Dette kan også skyldes at sykehjem hovedsakelig behandler personer over 80 år, mens sykehus stort sett behandler personer under 80 år.

Avdelingsstrukturen ved fylkenes sykehus synes å være korrelert med liggetida og liggedagene, til tross for at forbruket er standardisert for alder. Indikatoren for avdelingsstrukturen er formulert slik at den reflekterer pasientenes aldersfordeling. Det viser seg da også at dersom avdelingsstrukturen erstattes med andelen over 70 år i fylkesbefolkningene, blir korrelasjonskoeffisientene omtrent tilsvarende.

Dødeligheten for menn synes å være korrelert med det totale forbruket av sykehustjenester. En sammenlikning av dødeligheten og forbruk av liggedager hos personer over 74 år for hvert kjønn, viser korrelasjon også for kvinner ($r=0,53$) selv om korrelasjonene er høyere for menn ($r=0,79$). Tilsvarende beregninger uten Finnmark gir korrelasjoner på ca. 0,4 for begge kjønn. Dersom dødeligheten kan brukes som indikator på sykdommen, kan en dermed si at forbruket til en viss grad også reflekterer etterspørselen etter sykehustjenester.

Til nå har vi studert hver av forklaringsfaktorene enkeltvis, selv om de hver for seg kan ha stor samvariasjon med liggedags- og innleggelsesfrekvensene, kan det være slik at forklaringsfaktorene er korrelert med hverandre og dermed kan sies å representere samme "dimensjon". Det vil si at de hver for seg ikke gir et selvstendig bidrag til forklaringen. Hver enkelt variabels effekt på innleggelses- og liggedagsratene kan dermed ikke adderes. Dersom vi kombinerer flere av dem i et forsøk på å "forklare" innleggelses- og liggedagsfrekvensene, finner vi at blant lineære modellformuleringer synes de følgende å fungere best:

$$(2) \quad I = a + b X_2 + c X_3 \quad R^2 = 0,68$$

$$(3a) \quad L = d + e X_1 + f X_7 \quad R^2 = 0,64$$

$$(3b) \quad L = g + h X_1 + i X_4 \quad R^2 = 0,62 \text{ (uten Finnmark)}$$

$$(4) \quad T = j + k X_1 + l X_4 + m X_6 \quad R^2 = 0,83$$

I = aldersstandardisert innleggelsesfrekvens (Hele landet = 100)

L = aldersstandardisert liggedagsfrekvens (" " ")

T = aldersstandardisert liggetid pr. institusjonsopphold (" " ")

X_1 = senger pr. 10 000 innbygger

X_2 = senger pr. 1 000 innbygger 70 år og over

X_3 = Leger og pleiepersonell pr. 100 senger

X_4 = Beleggsprosent

X_6 = Avdelingsstruktur (se tabell 4.11.)

X_7 = Menns dødelighet 1971-79

a - m er estimerte koeffisienter.

Pga. få observasjoner er antall estimerte koeffisienter søkt holdt lavt ved at variable uten signifikant forklaringsbidrag er kastet ut av regresjonsanalysen. Koeffisientene til de gjenværende forklaringsfaktorer har alle t-verdier større enn 2. Modelltilpasningen synes å være relativt bra ($R^2 = 0,62 - 0,82$). Enkelte av forklaringsvariablene er korrelerte med hverandre ($r_{X_1, X_7} = 0,53$ og $r_{X_2, X_3} = -0,44$), men modellformuleringer med samspillsledd falt uheldig ut.

C er den eneste av koeffisientene foran forklaringsfaktorene som er negativ. Det betyr at økning i personellressursene pr. seng gir lavere innleggelsesfrekvens, et noe merkelig resultat som er drøftet tidligere. Innleggelsesfrekvensen øker forøvrig med sengedekningen. Residualene tyder på at fylker med positivt avvik fra regresjonslikningen (høy innleggelsesfrekvens, Nordland og Sogn og Fjordane) har lav beleggsprosent, mens fylker med lav innleggelsesfrekvens i forhold til den estimerte har høy beleggsprosent. Residualene synes rimelige ut fra tidligere drøfting av hvordan høy beleggsprosent hører sammen med lange liggetider og lav innleggelsesfrekvens.

Antall liggedager pr. innbygger øker med sengedekningen og med dødeligheten blant menn (3a), men når Finnmark utelates fra analysen, gir sengedekningen kombinert med beleggsprosenten en bedre beskrivelse av variasjonen i liggedagsratene (3b). Dette skyldes dels at dødeligheten, som er korrelert med sengedekningen, gir et eget bidrag til forklaring av liggedagsratene hovedsakelig pga. Finnmarks høye verdier på begge. Dels skyldes det at beleggsprosenten, som er lav i Finnmark, er positivt korrelert med liggedagsratene når Finnmark utelates men ikke ellers.

Likning (4) viser at gjennomsnittlig liggetid pr. institusjonsopphold øker med sengedekningen, beleggsprosenten og i hvilken grad fylket har avdelinger for gamle pasienter. Likningen gir en svært god tilpasning også når Finnmark utelates i beregningene.

Alle beregningene foran er basert på aldersjusterte tall for innleggelser og liggedager pr. innbygger. Vi får dermed ikke med den innlysende effekt befolkningens størrelse og aldersstruktur har på sykehusforbruket. Det er imidlertid disse faktorenes betydning for framtidig sykehusbehov som resten av denne publikasjonen vil handle om.

5. OM FRAMSKRIVNINGENE

5.1. Institusjonsnivå

Med valg av institusjonsnivå menes hvor detaljert en skal gå til verks i framskrivningen. I hvilken grad skal en dele materialet i institusjonstyper, avdelingstyper og diagnoser? Inndelingen i institusjonstyper er omtalt tidligere (kapittel 2).

Når det gjelder avdelingstyper og diagnoser vil kategorier som er sterkt avhengige av befolkningens alderssammensetning være særlig interessante. Datamaterialet setter imidlertid sterke begrensninger. Medisinske data gis foreløpig bare for somatiske sykehus som er med i ØMI, og selv blant disse er dekningen ikke fullstendig. Bare 42 prosent av Norges sykehusplasser ligger i fylker som har fullstendig diagnosedekning i ØMI. Til sammenlikning har Danmark fra 1966 hatt et fullstendig "Landspasientregister" (fra 1977 personnummer-basert) som gir diagnoser for alle pasienter ved sykehusene i landet.

Vårt materiale gir imidlertid anledning til inndeling av somatiske sykehus i avdelingstyper, da institusjoner/fylker som ikke er med i ØMI også gir data etter avdelingstype. Det synes naturlig å presentere i alle fall ett sett med forbruksrater for hele landet etter avdelingstype. Sykehusene er jo organisert etter avdelinger, og avdelingstype-inndelingen sier til en viss grad noe om diagnoser

En viss standardisering og sammenslåing av avdelingstypene har vært nødvendig bl.a. for å få grupper av en viss størrelse. Med utgangspunkt i Byråets inndeling i avdelingstyper er 15 avdelingstyper dannet:

Avdelingstyper i somatiske sykehus, anvendt i framskrivningen:	Gjennomsnittlig daglig belegg	ØMI-dekning ¹⁾
01 generell indremedisin	4 786	62
02 generell kirurgi	4 540	66
03 nevrologi	447	50
04 fødselshjelp og kvinnesykdommer	1 824	63
05 pediatri	484	48
06 psykiatri (og psykiatrisk observasjon)	586	60
07 lungesykdommer og tuberkulose	385	68
08 geriatri og pleie	453	89
09 øre-, nese-, halssykdommer	412	47
10 øyesykdommer	337	55
11 revmatiske sykdommer	582	68
12 kreftsykdommer og terapeutisk radiologi	401	0
13 ortopedisk kirurgi	551	88
14 attføring, opptrening	572	91
15 andre	994	49
I alt	17 355	62

1) Liggedager ifølge ØMI i prosent av liggedager ifølge Helseinstitusjoner 1980.

Avdelingsinndelingen varierer sterkt sykehusene imellom, særlig mellom små og store sykehus. Videre er de enkelte avdelingstyper til dels overlappende. Det kan derfor være grunn til å vurdere om en ikke skal satse på framskrivning av diagnoser når dette datagrunnlaget blir fullstendig. Selv om registrering av hoveddiagnose og avgrensning av antall diagnoser kan medføre problem, oppnår en da en entydig og klar inndeling. Imidlertid oppstår ny usikkerhet ved at forutsetninger om utvikling i sykkeligheten fordelt på de enkelte grupper av sykdommer trekkes inn.

5.2. Valg av framskrivningsrater

5.2.1. Valg av kjennetegn for framskrivning

Det er ikke uten videre gitt hvilket eller hvilke kjennetegn vi bør velge å framskrive. Helsevesenets planleggingssystemer gjelder i første rekke økonomiske data og ressursdata som sengetall og personell. Selv om statistikk over senger og personell kan skaffes til veie - via andre kilder enn ØMI - kan vi ikke fordele tallene etter pasientenes kjønn og alder. Dette er dessuten tall som lett lar seg manipulere, og endres med endret organisering av helsetjenesten. Gruppen for ressursstudier har behandlet disse aspektene og inkludert dem i sin landsframskrivning av helsesektoren fram til år 2020 (Skifjeld og Engaas 1980).

Rater etter kjønn og alder kan vi beregne for antall pasienter, innlegginger, utskrivninger, avdelingsopphold og liggedager (pr. institusjons- og pr. avdelingsopphold). Det er sterk korrelasjon mellom aldersratene for disse variablene, særlig mellom antall innlegginger, utskrivninger og avdelingsopphold. Det skulle derfor være tilstrekkelig å velge ut en av disse for framskrivning, og det er da mest naturlig å velge innlegginger.

Ratene for liggedager stiger en god del sterkere fra omkring 50-årsalderen enn for innlegginger mv., og vi må derfor vente at en forskyvning i befolkningens aldersstruktur mot høyere aldersgrupper vil få sterkere virkning for tallet på liggedager enn for de andre variablene. Vi bør derfor framskrive både tallet på innlegginger og tallet på liggedager.

5.2.2. Ratetyper

Framskrivningsratene kan være basert på gjennomsnittlige forbruksrater for hele landet ved siste statistikkår. En antar da at disse ratene gjelder for alle fylkene i alle år i framskrivningsperioden. En slikt rategrunnlag bør imidlertid utvides i tid og rom slik at vi får flere alternative framskrivinger. En kan anta en utvikling i ratene over tid slik at forbruket flater ut på et høyere nivå fra et gitt tidspunkt. Samtidig er det høyst usikkert om den vekst vi har hatt i institusjonshelsetjenesten i 70-åra vil fortsette. Økonomisk stramme tider kan føre til nullvekst, noe som vil innebære en nedgang i forhold til det økende behovet som følger av befolkningens aldring.

En kan og trekke inn fylkesratene og anta en utjevning i framskrivningsperioden av forbruksfrekvensene mellom fylkene. De regionale forskjellene i institusjonsdekning synes å ha blitt utjevnet i 70-åra (Helseinstitusjoner 1980, tab. 7). Med den nye rammefinansieringsordningen som i prinsippet skal tildele fylkene ressurser etter behov, er det håp om en ytterligere utjevning.

I denne framskrivningen har vi valgt å benytte gjennomsnittsrater for hele landet i 1980 (gjelder for alle fylker) og fylkesrater fra 1980 (ulike rater for hvert fylke). I tillegg vil vi presentere framskrivinger basert på såkalte maksimal- og minimalrater. Dette er de fylkesratene som anvendt på landsbefolkningen 1980 gir det største og minste behov for innleggelser og liggedager. Vi får dermed belyst både hvordan en relativt kraftig økning og en kraftig nedgang i gjennomsnittlig forbruk for hele landet vil slå ut i framtida. Samtidig får vi illustrert hva forskjellene mellom fylkene betyr. Hva vil f.eks. behovet for liggedager i Oslo (det best stilte fylke) være dersom ratene for Akershus (det dårligst stilte fylke) ble anvendt.

I tillegg er framskrivningene programmert slik at en for hver institusjonstype kan legge inn en ønsket endring fra forbruksratene i utgangsåret. Dette gjør det svært enkelt å utføre framskrivningene slik de enkelte fylker eller sentrale helsemyndigheter måtte ønske. De alternativer som er beregnet framgår av tabell 5.1.

Tabell 5.1. De enkelte ratetypers anvendelse i framskrivningene¹⁾

Institusjonstype	Landsrater		Fylkesrater		Maksimalrater		Minimalrater	
	Inn- leggelse	Ligge- dager	Inn- leggelse	Ligge- dager	Inn- leggelse	Ligge- dager	Inn- leggelse	Ligge- dager
Alm. somatiske sykehus	x	x	-	-	-	-	-	-
Somatiske spesialsykehus	x	x	-	-	-	-	-	-
Somatiske sykehus i alt	x	x	x	x	x	x	x	x
Psykiatriske sykehus	x	x	-	x	-	x	-	x
Somatiske sykehjem	-	x	-	-	-	x	-	x
Psykiatriske sykehjem	-	x	-	-	-	-	-	-

1) x markerer de framskrivninger som er beregnet.

I tillegg til disse 21 framskrivningene vil et sett gjennomsnittlige landsrater for liggedager etter avdelingstype ved somatiske sykehus i alt bli brukt.

Som nevnt tidligere vil ikke sykehjemratene basere seg på landsgjennomsnitt, men på et gjennomsnitt av fylker med fullstendig ØMI-dekning.

5.3.2. Aldersgruppering

Valg av aldersgruppering innebærer svar på to spørsmål: hvor mange grupper ønskes og hvor bør skillet mellom dem gå? Det første avhenger av den nøyaktighetsgrad en synes er viktig, den andre av pasientenes aldersprofil og eventuelt hensynet til andre aldersinndelinger. Ut fra aldersprofilen kan vi studere endringer i nivået i forbruksratene og dermed finne naturlige grenser, samtidig som de enkelte aldersgruppene størrelse kan bestemmes. Figurene i kapittel 4 viser forbruksrater og gruppestørrelser etter institusjonstype i de aldersgruppene som er valgt i denne framskriv-

ningen (0, 1-4, 5-14,, 65-74, 75-).

Sykehjemmene, særlig somatiske sykehjem, har en stor andel gamle over 75 år. Det ble derfor valgt en annen aldersinndeling for somatiske sykehjem enn for de andre institusjonstypene (0-14, 15-34, 35-54, 55-64, 65-69, ..., 85-89, 90-). Grovt sett kan en si at for de andre institusjonstypene er ikke gruppa 75 år og over noe særlig større enn gruppa 65-74 år. Psykiatriske sykehjem har om lag halvparten så mange over 75 år som somatiske sykehjem, dessuten stiger forbruksratene for psykiatriske sykehjem langt mindre etter 65 års alderen. Forøvrig representerer aldersinndelingen den standard som den internasjonale statistikken vil bli laget etter.

5.2.4. Usikkerhet og nøyaktighetsgrad

Vi har valgt å bruke rater i hele tall for innleggelse og liggedager pr. 10 000 innbyggere i 10 aldersgrupper. I de største aldersgruppene vil det være ca. 300 000 personer, slik at én innleggelse pr. 10 000 personer vil utgjøre 30 innleggelser i aldersgruppen på landsbasis. De største ratene får vi for personer over 90 år ved somatiske sykehjem. Ut fra tabellene i vedlegg II kan det synes som om nøyaktigheten er unødig høy (ratene er stort sett 3- og 4-sifret). Alternativet er imidlertid å regne innleggelser pr. 1 000 innbyggere, og da ta sjansen på avrundingsfeil som kan representere 300 innleggelser i hver aldersgruppe. Dette synes vel mye for psykiatriske sykehus.

Vi har og gjort noen forsøksberegninger med en 5-årig aldersinndeling, men disse beregningene avvek mindre enn 0.5 prosent fra beregninger basert på 10-års aldersgrupper.

Den type unøyaktighet som har med antall aldersgrupper og siffer i ratene å gjøre, har nok lite å si i forhold til den usikkerhet som dannes ved registrering og estimering av data. I tillegg kommer usikkerheten ved selve framskrivningen. Mange vil nok mene at det ikke er dekning for den nøyaktighetsgrad det legges opp til her. Det som trengs er heller scenarier som kan illustrere tendenser vi kan vente i framtida.

Selv om opplegget kan virke "overnøyaktig" nå, er jo dette opplegget ment å kunne bli brukt som et konkret planleggingsverktøy etterhvert som ØMI-dekningen blir fullstendig. Da vil nok den angitte nøyaktighetsgrad være nødvendig for mange formål. Det er dessuten bedre å gjennomføre beregningene relativt detaljert, og så heller foreta avrundning og aggregering i resultattabellene. Hovedsaken er at de som bruker framskrivningene ikke overvurderer presisjonen i dem.

5.3. Fordeling av pasienter etter bosteds- og behandlingsfylke

En del personer blir lagt inn i institusjoner i andre fylker enn bostedsfylket. Dette gjelder stort sett bare ved sykehus, men i framskrivningssammenheng må vi ta hensyn til denne strømmen av personer over fylkesgrensene.

Da framtidige behov for innleggelser/liggedager ved sykehus etter pasientenes bostedsfylke har interesse i seg selv (blant annet pga. rammefinansieringsordningen), og da ratene bør beregnes på basis av syketilfeller og befolkning i samme fylke, er det naturlig at dette beregnes først. Pasientene fordeles dermed på behandlingsfylker i 2. beregningstrinn.

Dette kan gjøres på flere måter. For hvert fylke kan en forutsette hvor stor andel av "behovet" som dekkes av eget fylke, og hvor stor del som dekkes av hvert av de andre fylkene. En får da en matrise med dekningsprosentene.

En kan også tenke seg forutsetninger om absolutt antall innleggelser/liggedager et fylke kan disponere i hvert av de andre fylkene. Et slikt "tak" kan framstå som en tilpasning av de "behov" det enkelte fylke har for liggedager i andre fylker, og den kapasitet de enkelte fylker oppgir å ha for pasienter fra andre fylker.

En forenkling ville være bare å skille mellom "eget" og "andre fylker" og fordele det behovet som ikke dekkes i eget fylke etter bestemte nøkler.

I dette framskrivningsopplegget har vi valgt å benytte en matrise som for hvert bostedsfylke viser hvor stor andel av pasientene som blir behandlet i de ulike fylker. Vi forutsetter dermed at disse prosentene vil holde seg konstante gjennom framskrivningsperioden. Etter innføringen av rammefinansieringsordningen har denne forutsetningen blitt svekket av fylkenes økte tendens til å

ville behandle egne pasienter selv for å redusere omfanget av dyre gjestepasienter. Usikkerheten omkring framtidig geografisk plassering av pasientene tyder på at vi ikke bør legge for mye arbeid i dette nå. Antall matriser bør begrenses. I første omgang vil en matrise pr. sykehustype bli brukt.

Dekningsprosentene vil variere med institusjonstype og eieform. Statlige institusjoner kommer i en særstilling. Disse kan betraktes som et eget "behandlingsfylke", hvor pasientenes bostedsfylker betaler for liggedagene etter regning. Pasientenes geografiske plassering varierer med kjønn og alder. Egendekningsprosenten ved somatiske sykehus (prosenten av pasientene som behandles i eget fylke) er ca. 2 prosent høyere for kvinner enn for menn, og om lag 5 prosent høyere for eldre enn for yngre pasienter¹⁾.

I de fleste fylker er egendekningsprosenten større for innleggelser enn liggedager. Forklaringen synes å være at Oslo og statlige institusjoner mottar kompliserte tilfelle som krever lengre liggetid enn vanlig fra disse fylkene. Disse forskjellene i egendekningsprosent ligger imidlertid på samme nivå som for kjønn og alder (3-4 prosent). Vi velger derfor bare å bruke dekningsmatriser for liggedager, da betalingssystemet for gjestepasienter er basert på kurdøgn. I de fleste fylker vil da antall innleggelser i eget fylke bli noe undervurdert, mens det vil bli overvurdert i Oslo og statlige institusjoner.²⁾

Samarbeidet fylkene imellom eller mellom fylkene og staten er ofte basert på utveksling av tjenester ved spesialiserte avdelinger. Det ville derfor være naturlig å ta hensyn til avdelingstype når pasientene fordeles på behandlingsfylke. Dette ville imidlertid kreve en detaljert oversikt over denne typen samarbeid. Dessuten vil ikke framskrivninger etter avdelingstype bli foretatt etter behandlingsfylke i dette opplegget.

Pasienter fra utlandet eller med uoppgitt bosted er ikke medregnet når rater for innleggelser og liggedager etter bostedsfylke beregnes. De er imidlertid inkludert når framskrivningsresultater basert på landsrater presenteres. Omfanget av slike pasienter er så lite at det kan oversees (0,2 prosent).

Det er en styrke for en framskrivning at forutsetningene kan diskuteres i 2 trinn. Med et gitt sett av forbruksrater kan en tenke seg en diskusjon mellom ulike helsemyndigheter hvor flere alternativer for fordeling på behandlingsfylke framstår som resultat. På samme måte kan en også tenke seg at matrisen for fordeling av liggedager på behandlingsfylke er gitt, mens forbruksratene gis i flere alternativ.

For begge typer forutsetninger vil det være viktig å avklare hva de skal baseres på, og hvem som skal ha ansvaret for å fastsette forutsetningene. I denne framskrivningen vil forutsetningene være styrt av situasjonen i 1980, men i framtidige opplegg kan forutsetningene f.eks. bli gjenstand for forhandlinger.

6. FRAMSKRIVNINGSRISULTATER

6.1. Generelt

Dette kapitlet vil gi resultatene av framskrivningene. Disse resultatene er usikre fordi institusjonshelsetjenestens framtidige omfang er usikkert. Denne rapportens formål er ikke å si hvilket behov for helseinstitusjonstjenester vi vil få i framtida. Formålet har vært å diskutere ulike framskrivningsmetoder og å prøve disse. Utprøvingen viser likevel hvordan befolkningsutviklingen kan virke på forbruket av innleggelser og liggedager ved helseinstitusjonene under ulike forutsetninger om innleggelses- og liggedagsrater. I tillegg til usikkerheten om framtida er 1980-materialet også usikkert fordi deler av materialet er estimerte data. Noen framskrivningsresultater

1) Det gjelder for ØMI-fylker. Ved estimering av data for fylker som ikke er med i ØMI, har vi antatt at egendekning er lik for alle kjønns- og aldersgrupper dersom vi ikke har hatt andre holdpunkter. 2) Ved psykiatriske sykehus er det stor forskjell mellom innleggelses- og liggedagsmatrisen, særlig for Oslo og statlige institusjoner. Dette skyldes at ØMI-tallet for innleggelser ved Gaustad sykehus er usedvanlig høyt i forhold til antall liggedager (poliklinisk virksomhet inkludert?).

er videre laget for å illustrere forskjeller mellom fylkene, ikke fordi vi tror de representerer en sannsynlig utvikling.

Det viktigste resultatet er altså et framskrivningsapparat hvor eventuelle brukere kan legge sine egne forutsetninger om forbruksrater og vekstprosenten til grunn og få utført framskrivningen på en rask og enkel måte. Presentasjonen av resultatene har til hensikt å vise hva slags data en kan få ut av framskrivningen.

Resultatene for somatiske og psykiatriske institusjoner presenteres hver for seg. Under hver del diskuteres ulike alternativer og framtidige endringer i behovet og i pasientmassens alderssammensetning. Det vil også bli knyttet noen kommentarer til resultater for hvert enkelt fylke.

Først vil vi imidlertid beskrive den framtidige befolkningsutvikling, fordi det er dennes virkning på forbruket framskrivningene sier noe om.

6.2. Befolkningsutviklingen fram til år 2000

Befolkningsutviklingen fra midten av 1960-åra var preget av synkende fruktbarhet og lav og til dels synkende dødelighet. Virkningen på befolkningens aldersstruktur skjer imidlertid over et langt tidsrom. Aldersstrukturen er også avhengig av tidligere års fødselskull. Da kullene av potensielle mødre (født 1942 og seinere) også var store, gikk ikke barnetallet så mye ned som fruktbarhetsnedgangen skulle tilsi. Antall gamle økte imidlertid sterkt som følge av store fødselskull fra slutten av 1800-tallet fram mot begynnelsen av 1920-åra, og synkende dødelighet gjennom dette århundret. Fram mot år 2000 vil antall gamle fortsette å øke, men det gjelder stort sett bare gruppen over 80 år. Befolkningsframskrivningene som forutsetter en svak nedgang i dødeligheten, viser at den absolutte økningen i antall personer over 80 år fortsatt vil være høy, selv om den relative veksten blir svakere enn i perioden 1960-80.

Tabell 6.1. Norges befolkning etter alder 1960 - 2000. Prosent

Alder (år)	1960	1970	1980	1990 ¹⁾	2000 ¹⁾
I alt	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
0-19	33,2	33,2	29,7	26,1	24,8
20-59	50,6	49,6	49,8	52,7	55,3
60-79	14,2	16,0	17,5	17,4	15,4
80-	2,0	2,2	3,0	3,8	4,5
Antall (1 000)	3 591	3 888	4 092	4 225	4 325

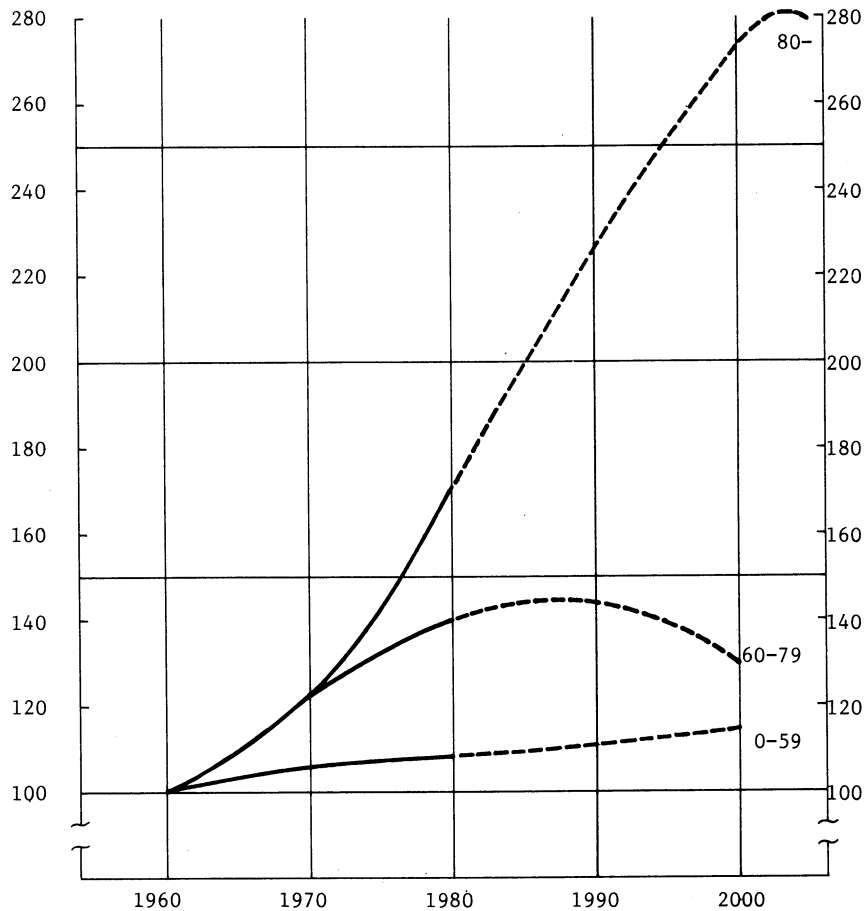
1) Alternativ K1 i befolkningsframskrivningene fra 1982. Dette alternativet forutsetter konstant fødselshyppighet som i 1981 og at det nivå for flyttingene som ble registrert i årene 1977 - 1980 fortsatt er gyldig i framskrivningsperioden.

Tabell 6.2. Befolkningsendring etter alder 1960 - 2000. Prosent

Alder (år)	1960-70	1970-80	1980-90 ¹⁾	1990-2000 ¹⁾
I alt	8,3	5,2	3,3	2,4
0-59	6	2	2	4
60-79	22	15	2	-10
80-	22	44	32	21

1) Alternativ K1-82.

Figur 6.1. Befolkningsutvikling etter alder 1960 - 2000 (1960 = 100)



For forbruket av liggedager ved sykehusene, og særlig ved sykehjemmene, er det økningen i de eldste aldersgruppene som er interessant. Befolkningens aldring vil påvirke behovet for sykehjems plasser sterkere enn behovet for sykehus plasser fordi det er gruppen 80 år og over som vokser. I tabell 6.3. har vi forsøkt å dekomponere effektene på liggedagsbehovet av at befolkningen vokser og at den eldes. "Vokse-effekten" er satt lik veksten i den samlede befolkning og blir derfor lik for alle institusjonstyper. "Alders-effekten" framkommer som differansen mellom framskrevet liggedagsvekst og samlet befolkningsvekst. Tanken er at dersom alle aldersgrupper har samme vekst som befolkningen totalt, vil behovet for liggedager øke i samme veksttakt. All liggedagsvekst utover dette må da skyldes at befolkningen eldes. Aldringseffekten i tabell 6.3. viser også i hvilken grad et normtall for sengedekning som ikke er aldersjustert, bør endres for at hver aldersklasse skal beholde samme behandlingstilbud.

Tabell 6.3. Virkninger av befolkningens vekst og aldring på framtidig behov for liggedager ved helseinstitusjonene

Institusjonstype	Andel av liggedager for personer 75 år og over	Vekst i liggedagsbehov ¹⁾ . Prosent					
		1980-90		1990-2000		1980-2000	
		Totalt	Pga. alder ²⁾	Totalt	Pga. alder	Totalt	Pga. alder
Somatiske sykehus	24,4	8,3	5,0	4,1	1,7	12,7	7,0
Somatiske sykehjem	82,6	32,8	29,5	17,5	15,1	56,1	50,4
Psykiatriske sykehus	20,6	8,8	5,5	5,4	3,0	14,6	8,9
Psykiatriske sykehjem	39,1	11,6	8,3	5,1	2,7	17,3	11,6

1) Beregninger basert på landsrater 1980. Prosent. 2) Total behovsvekst + totalvekst i befolkningen (1980 - 1990 : 3,3 prosent, 1990 - 2000 : 2,4 prosent, 1980 - 2000 : 5,7 prosent).

Kjønnsfordelingen blant personer 80 år og over vil endre seg svakt i kvinnes favør. Antall kvinner pr. 100 menn var 176 i 1980, og vil ifølge framskrivningene øke til 187 i 1990 og 181 i år 2000. Da kvinner i denne aldersgruppa har høyere forbruksrater enn menn, vil dette også bidra litt til veksten i framtidig institusjonsbehov.

På fylkesnivå kommer flyttingene inn som et viktig element i befolkningsutviklingen ved siden av aldersstrukturen. I den siste befolkningsframskrivningen er det antatt at flyttemønsteret fra årene 1977 - 1980 vil holde seg framover. Framskrivningene viser at en sterk vekst vil prege Akershus og fylkene på Sør-Vestlandet, mens Finnmark og særlig Oslo kan vente en negativ befolkningsutvikling. Det er imidlertid vesentlig folk under 50 år som flytter, slik at det tar tid før andelen gamle påvirkes av dagens flyttinger. Den relative veksten i antall personer over 80 år ser ut til å bli sterkere i fylker som har få gamle fra før (Akershus, Rogaland og Finnmark), men veksten er ikke sterkere enn at disse fylkene også har den laveste andelen av personer over 80 år i år 2000. Oslo vil fortsatt ligge høyest (6,5 prosent i år 2000), og vil ligge over 1 prosentpoeng foran neste fylke.

Tabell 6.4. Befolkningsendring etter alder og fylke. 1980 - 2000. Prosent

Fylke	I alt			0-59 år		60-79 år		80 år og over		Prosentandel 80 år og over i 1990
	1980-1990	1990-2000	1980-2000	1980-1990	1990-2000	1980-1990	1990-2000	1980-1990	1990-2000	
Hele landet	3,3	2,4	5,7	2	4	2	-10	32	21	3,8
Østfold	3,1	2,3	5,5	2	4	1	-9	40	17	3,7
Akershus	7,3	6,3	14,1	4	5	23	6	41	36	2,4
Oslo	-4,8	-5,8	-10,2	-5	-2	-10	-23	32	8	5,7
Hedmark	3,2	2,6	5,8	1	5	5	-12	29	23	4,2
Oppland	2,3	1,7	4,0	1	4	5	-10	25	19	4,3
Buskerud	4,0	2,7	6,8	3	5	3	-10	34	21	3,8
Vestfold	4,0	2,9	7,0	3	4	4	-6	34	24	3,8
Telemark	2,3	1,9	4,2	1	5	3	-15	25	24	4,2
Aust-Agder	9,5	6,8	17,0	11	9	1	-7	21	19	4,1
Vest-Agder	6,5	5,0	11,8	6	6	8	-5	28	30	3,3
Rogaland	10,5	7,5	18,8	10	9	6	-5	41	32	3,0
Hordaland	2,4	1,6	4,0	1	3	2	-8	35	21	3,9
Sogn og Fjordane	4,4	3,8	8,3	5	7	-3	-11	29	10	4,9
Møre og Romsdal	2,8	2,1	5,0	1	4	4	-11	39	23	4,3
Sør-Trøndelag	2,4	1,5	3,9	1	3	2	-11	34	21	3,8
Nord-Trøndelag	4,2	3,3	7,6	3	5	3	-10	33	22	3,9
Nordland	1,7	1,3	3,0	1	3	2	-11	36	22	3,7
Troms	4,0	2,9	7,0	3	4	7	-5	32	27	3,0
Finnmark	-1,3	-0,2	-1,5	-3	0	5	-7	46	28	2,3

6.3. Somatiske institusjoner

6.3.1. Generelt

I drøftingen av generelle tendenser på landsbasis, går vi ut fra det framskrivningsalternativ som bygger på gjennomsnittsrater for hele landet. Tendensene ville imidlertid blitt tilnærmet de samme om vi hadde basert oss på andre ratesett (fylkes-, maksimal- eller minimalrater).

Framskrivningen gir tre typer tabeller for hvert ratesett. Den første viser totalt framtidig behov etter fylke og framskrivningsår (1980 - 2000). Den andre viser totalt framtidig behov etter fylke og kjønn og alder i 1990. Den tredje viser totalt framtidig behov etter behandlingsfylke og pasientens bostedsfylke i 1990 og 2000. Tabelltype 3 gjelder ikke for sykehjem.

I avsnitt 4.3. viste vi at alminnelige somatiske sykehus hadde en større andel av pasientene i de eldste aldersgruppene enn somatiske spesialsykehus. Dette gir seg utslag i sterkere vekst i framtidig behov for innleggelse og liggedager ved alminnelige somatiske sykehus (henholdsvis 9 og 13 prosent, 1980 - 2000) enn ved somatiske spesialsykehus (8 og 10,6 prosent). Den sterkere veksten ved alminnelige sykehus skyldes særlig avdelingene for geriatri og pleie og til dels avdelinger for generell indremedisin som har svært gamle pasienter. Disse avdelingene kan vente en vekst i liggedagsbehovet fram til år 2000 på henholdsvis 29 og 16 prosent (tabell 1, vedlegg III).

Videre fører spesielt lange liggetider for eldre pasienter til at behovet for liggedager stiger sterkere enn for innleggelse. Dette vil imidlertid avhenge av hvordan kapasiteten på sykehjemssektoren vil bli i framtida. Det er her situasjonen kan bli kritisk. Med hovedtyngden av pasientene over 80 år vil behovet for liggedager ved sykehjemmene fortsatt vokse sterkt. Sammenliknet med sykehusene vil veksten i framtidig behov for liggedager ved sykehjemmene være formidabel (56,1 mot 12,7 prosent, 1980 - 2000).

Den absolutte veksten i antall personer 80 år og over vil bli større i perioden 1980 - 2000 enn den var i årene 1960 - 1980 (75 000 mot 50 000 personer). Sykehjemskapasiteten har imidlertid i perioden 1973-80 vokst like mye som ventet behovsøkning de neste 20 år (Helseinstitusjoner 1980, tab. 2). Det framgår også av tabell 6.2. at den relative veksten i antall gamle var sterkere i årene 1960 - 1980 enn den vil bli fram mot år 2000. Veksttakten i behovet er dermed avtakende og vil være sterkest fram mot 1990 både for sykehusene og sykehjemmene (tabell 6.3.). Den årlige veksten i sykehjemsbehovet i 5-årsperiodene fra 1980 til 2000 vil bli 3,1 - 2,7 - 2,0 - 1,2 prosent.

Fram mot 1990 vil pasientene ved somatiske sykehus bli eldre. Stort sett er det gruppa 75 år og over som øker på bekostning av gruppa 45-64 år. Nærmere 50 prosent av liggedagene vil gjelde pasienter som er 65 år og eldre. Dette fører og til at kvinneandelen av liggedagene øker litt. Ved somatiske sykehjem er andelen av liggedagene som gjelder personer 80 år og over, framskrevet til 71,9 prosent i 1990 mot 66,4 prosent i 1980. Tilsvarende tall for personer 85 år og over er 48,3 og 40,5 prosent.

Tabell 6.5. Liggedager ved somatiske sykehus i alt etter pasientenes kjønn og alder. 1980 og 1990. Prosent

Alder	Menn		Kvinner		Begge kjønn, kumulativt	
	1980	1990	1980	1990	1980	1990
I alt	42,9	42,3	57,1	57,7	N=6356.484	N=6886.270
0-14	3,8	3,2	2,9	2,5	6,7	5,7
15-44	8,4	8,7	16,5	16,9	31,6	31,3
45-64	12,1	10,5	12,3	10,5	56,0	52,3
65-74	9,5	9,5	10,1	10,0	75,6	71,8
75-	9,1	10,4	15,3	17,8	100,0	100,0

I framskrivningene har vi antatt at pasientstrømmene over fylkesgrensene har samme fordeling for liggedager og innleggelser og for ulike kjønns- og aldersgrupper. Dette medfører at andelen av pasientene som behandles i statlige institusjoner eller i andre fylker enn bostedsfylket, blir større hvis fylker med lav egendekning har sterkere vekst i framtidig behov enn andre fylker. Akershus' sterke vekst er viktigste grunnen til at egendekningsandelen i år 2000 er framskrevet til 2 prosentpoeng lavere enn i 1980 (82,5 og 84,5). Den fylkesvise endringen i behov for liggedager viser omtrent samme endringsmønster, uansett om vi grupperer etter bosteds- eller behandlingsfylke.

Ulike aldersprofiler i ratene skaper altså ulik vekst mellom innleggelser og liggedager, mellom sykehus og sykehjem og mellom ulike kjønns- og aldersgrupper. Disse fenomenene er avledet på bakgrunn av landsrater, men de gjelder også når vi anvender alternative ratesett.

I framskrivningene har vi benyttet 4 ratesett (land, fylke, maksimal, minimal). Maksimal- og minimalratene er som regel satt lik ratene til det fylket som har høyest/lavest forbruk av helseinstitusjonstjenester relativt sett (standardisert for alder). I kapittel 4 er det tatt med figurer for lands-, maksimal- og minimalrater, mens fylkesratene er gjengitt i sin helhet i vedlegg II.

Tabellene 6.6. - 6.8. viser hvordan lands-, maksimal- og minimalratene anvendt på fylkets befolkning, slår ut på forbruket av liggedager og innleggelser 1980 i forhold til de faktiske fylkesratene. Dersom landsratene gir høye tall i et fylke, betyr dette at fylket har et lavt forbruk, mens lave tall indikerer et høyt forbruk. Tabell 6.6. viser f.eks. at innleggelsesfrekvensene for hele landet ville gitt 2 prosent færre innleggelser i Østfold 1980 enn det faktisk var. Derimot var innleggelsesfrekvensene i Vest-Agder (maksimalrater) i gjennomsnitt 7 prosent høyere enn i Østfold.

Tabellene 6.6. - 6.8. viser også hvordan befolkningsutviklingen vil påvirke sykehusforbruket i fylkene fram mot år 2000 dersom fylkesratene holdes konstant. Tabell 6.7. viser f.eks. at liggedagsbehovet i Hordaland med en slik forutsetning vil øke med 11 prosent i perioden 1980 - 2000. Ved å multiplisere venstre og høyre halvdel av tabellen, finner en omtrentlige anslag på den prosentvise endring som skal til for at et fylke i 1990 eller 2000 skal ha forbruk på landsnivå eller på nivå med maksimal- eller minimalratene. Hordaland må f.eks. ha en vekst i antall liggedager på ca. 21 prosent ($1,09 \times 1,11 = 1,21$) for å ligge på landsgjennomsnittet i år 2000.

Tabell 6.6. Innleggelser ved somatiske sykehus 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent

Bostedsfylke	Observerte fylkestall	Innleggelser 1980			Beregnet endring ¹⁾		
		Beregnet ²⁾ på basis av			1980-1990	1990-2000	1980-2000
		Landsrater	Maksimalrater	Minimalrater			
Hele landet	579 843	100	109	88	6,0	2,9	9,1
Østfold	33 944	98	107	86	6,0	2,5	8,6
Akershus	44 994	111	121	97	12,6	9,9	23,7
Oslo	68 269	102	111	89	-2,5	-5,6	-7,9
Hedmark	27 136	101	110	88	5,8	2,8	8,8
Oppland	23 233	113	123	99	4,9	2,1	7,1
Buskerud	26 963	114	125	100 ³⁾	6,9	2,8	9,9
Vestfold	26 041	102	111	89	6,7	3,5	10,4
Telemark	22 864	103	112	90	4,6	2,1	6,8
Aust-Agder	13 496	96	104	84	10,3	6,7	17,6
Vest-Agder	20 639	92	100 ³⁾	81	9,0	5,7	15,2
Rogaland	42 672	98	106	86	12,6	7,9	21,5
Hordaland	51 894	106	115	93	5,6	2,2	7,9
Sogn og Fjordane	15 302	100	108	87	6,3	3,2	9,7
Møre og Romsdal	34 533	96	104	84	5,6	2,7	8,4
Sør-Trøndelag	33 285	104	113	91	5,3	1,7	7,0
Nord-Trøndelag	18 871	94	102	82	6,6	3,6	10,4
Nordland	42 515	80	87	70	5,0	2,0	7,1
Troms	20 164	99	108	87	7,7	3,7	11,7
Finnmark	13 028	79	86	69	3,4	1,4	4,9

1) Beregnet under forutsetning av konstante fylkesrater. 2) Alle rater er anvendt på fylkesbefolkningene (indirekte standardisering) og satt i forhold til observerte fylkestall $\left(\frac{\text{beregnete fylkestall}}{\text{observerte fylkestall}} \times 100 \right)$. 3) Vest-Agder og Buskeruds rater er brukt som henholdsvis maksimal- og minimalrater.

Tabell 6.7. Liggedager ved somatiske sykehus 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent

Bostedsfylke	Observerte fylkestall	Liggedager 1980			Beregnet endring ¹⁾		
		Beregnet ²⁾ på basis av			1980-1990	1990-2000	1980-2000
		Landsrater	Maksimalrater	Minimalrater			
Hele landet	6 349 406	100	130	80	7,9	3,4	11,6
Østfold	414 480	89	115	71	9,8	3,1	13,2
Akershus	404 959	124	157	100 ³⁾	15,4	12,2	29,5
Oslo	1 073 057	76	100 ³⁾	60	0,4	-5,6	-5,2
Hedmark	303 099	102	134	81	8,2	4,5	13,0
Oppland	264 274	112	147	89	6,7	3,4	10,3
Buskerud	281 115	121	158	97	8,5	3,7	12,5
Vestfold	253 102	115	149	92	8,4	4,8	13,6
Telemark	271 876	97	127	77	7,6	4,5	12,5
Aust-Agder	154 482	93	122	74	10,9	7,9	19,7
Vest-Agder	232 816	88	113	70	11,0	7,4	19,3
Rogaland	410 149	106	136	85	14,2	9,2	24,7
Hordaland	547 061	109	140	87	7,5	3,3	11,0
Sogn og Fjordane	142 452	121	159	96	6,9	2,6	9,7
Møre og Romsdal	327 669	111	144	88	7,7	3,7	11,7
Sør-Trøndelag	367 237	102	132	82	9,1	3,2	12,6
Nord-Trøndelag	173 126	112	146	89	8,0	4,1	12,4
Nordland	398 947	93	120	74	7,4	2,8	10,4
Troms	185 001	112	143	90	9,8	5,5	15,9
Finnmark	143 504	71	90	58	8,9	3,6	12,7

1) Beregnet under forutsetning av konstante fylkesrater. 2) Alle rater er anvendt på fylkesbefolkningene (indirekte standardisering) og satt i forhold til observerte fylkestall ($\frac{\text{beregnete fylkestall}}{\text{observerte fylkestall}} \times 100$). 3) Oslo og Akershus' rater er brukt som henholdsvis maksimal- og minimalrater.

Tabell 6.8. Liggedager ved somatiske sykehjem 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent

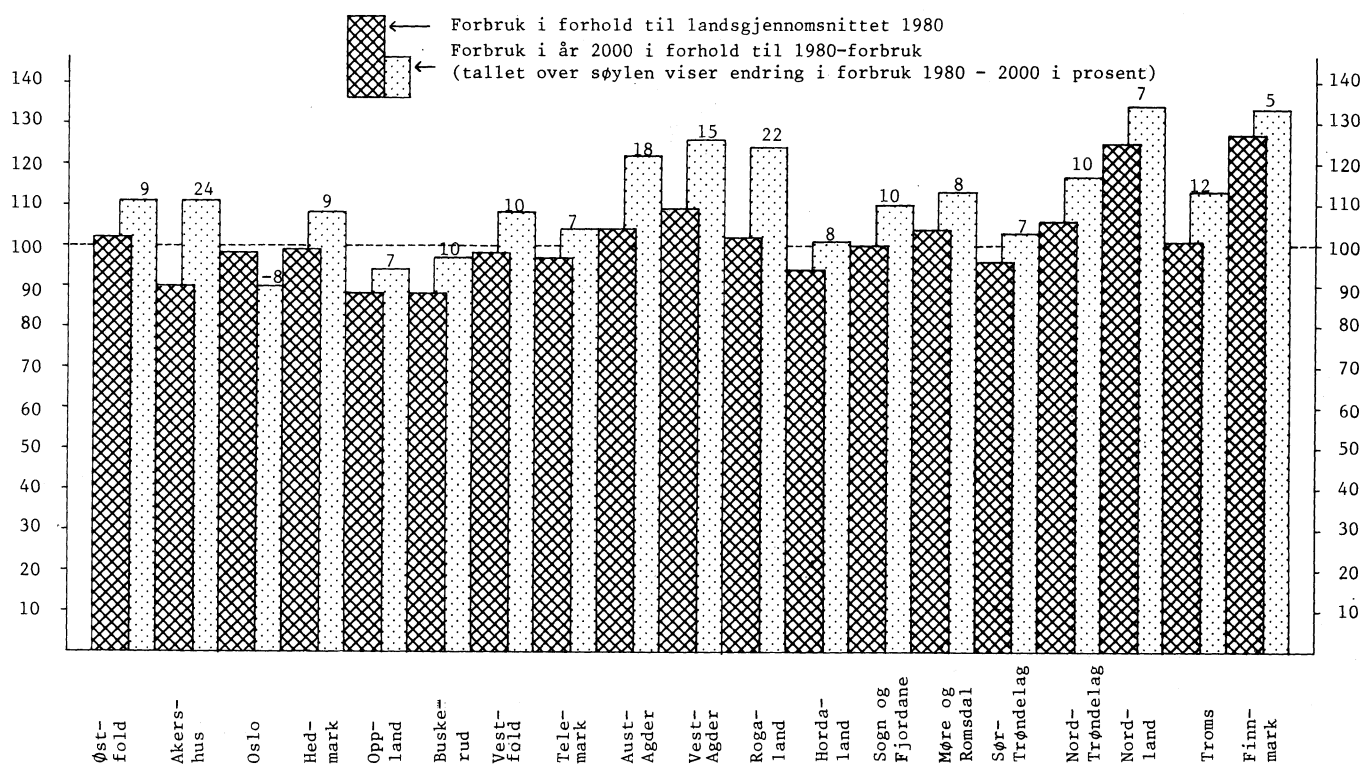
Bostedsfylke	Observerte fylkestall	Liggedager 1980			Beregnet endring ¹⁾		
		Beregnet ²⁾ på basis av			1980-1990	1990-2000	1980-2000
		Landsrater	Maksimalrater	Minimalrater			
Hele landet	9 710 159	100	124	93	32,8	17,5	56,1
Østfold	559 734	93	115	87	34,3	16,1	55,8
Akershus	574 019	98	120	91	43,2	31,3	88,0
Oslo	1 828 838	79	98 ³⁾	75	33,2	6,0	41,1
Hedmark	438 253	113	141	105 ⁴⁾	29,3	18,2	52,9
Oppland	453 441	107	134	100	28,2	15,5	48,1
Buskerud	518 825	100	124	93	30,3	17,9	53,7
Vestfold	486 518	91	112	85	32,8	19,2	58,3
Telemark	414 695	105	131	98	26,6	18,3	49,8
Aust-Agder	242 519	106	133	98	25,5	15,3	44,7
Vest-Agder	266 277	113	141	105	31,2	21,3	59,2
Rogaland	546 928	110	136	102	37,2	25,6	72,4
Hordaland	844 155	111	138	103	33,7	17,9	57,6
Sogn og Fjordane	254 368	127	161	118	27,3	11,5	42,0
Møre og Romsdal	514 325	115	143	107	37,3	19,9	64,7
Sør-Trøndelag	584 980	96	120	90	33,9	17,5	57,3
Nord-Trøndelag	300 349	101	126	94	30,2	18,6	54,4
Nordland	503 236	108	135	101	32,3	18,8	57,1
Troms	306 183	91	113	85	31,0	21,5	59,1
Finnmark	75 517	142	172	131	34,9	23,3	66,2

1) Prosentvis endring i fylkenes forbrukstall. Tallene er beregnet på basis av landsrater fordi fylkesrater mangler. 2) Se note 2, tabell 6.7. 3) Ratene for Oslo er anvendt som maksimalrater. Avvik fra observerte fylkestall skyldes estimeringen av ratene. 4) Ratene for Hedmark er anvendt som minimalrater. Avvik fra observerte fylkestall kan skyldes avvik mellom ØMI-materialet og Helseinstitusjoner 1980.

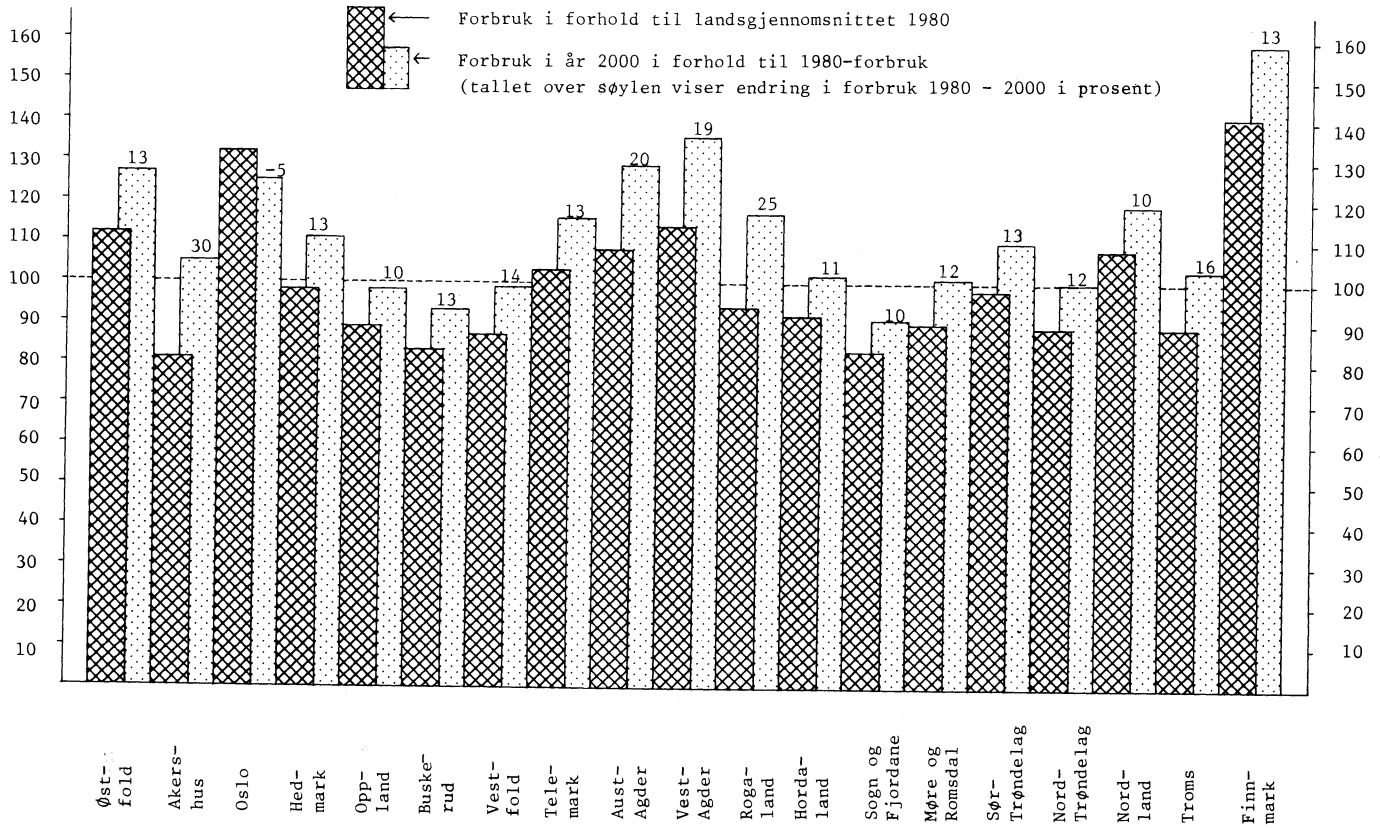
Figurene 6.2.-6.4. viser også fylkesratene og framskrevet endring i forbruk som følge av befolkningsutviklingen. Både av figurene og tabellene framgår det at variasjonen i fylkesratene er betydelig sammenliknet med den endring i forbruket som fylkene kan vente. Innleggelsesfrekvensen ved somatiske sykehus varierer fra 88 til 128, mens endringsprosentene for perioden 1980 - 2000 varierer fra -8 til 24. For liggedager ved somatiske sykehus varierer ratene fra 80 til 146 mens endringsprosentene ligger mellom -5 og 30. For somatiske sykehjem varierer liggedagsratene fra 71 til 126, mens endringsprosentene ligger mellom 41 og 88.

Den store variasjonen i fylkesratene kan være en gjenspeiling av at datagrunnlaget er usikkert. Variasjonen kan også være et tegn på at fylkene har stort spillerom med hensyn til grad av utbygging av institusjonshelsetjenesten. Behandlingsopplegg utenfor institusjonen kan i mange tilfeller være et alternativ. De regionale ulikhetene i forbruksnivå synes å ha små medisinske konsekvenser. Hvis dette er riktig, vil det være en fordel at den framskrevne økningen i sykehus- eller sykehjemsforbruket er sterkere i fylker som fra før har et godt tilbud (og dermed høyt forbruk) enn i fylker med et dårlig tilbud. Behovet for videre utbygging for at fylkene skal nå samme forbruksnivå i år 2000, vil under denne forutsetning bli mindre. Vi har da antatt at det ikke er særlige regionale forhold utover befolkningens størrelse og sammensetning som påvirker forbruksnivået i et fylke.

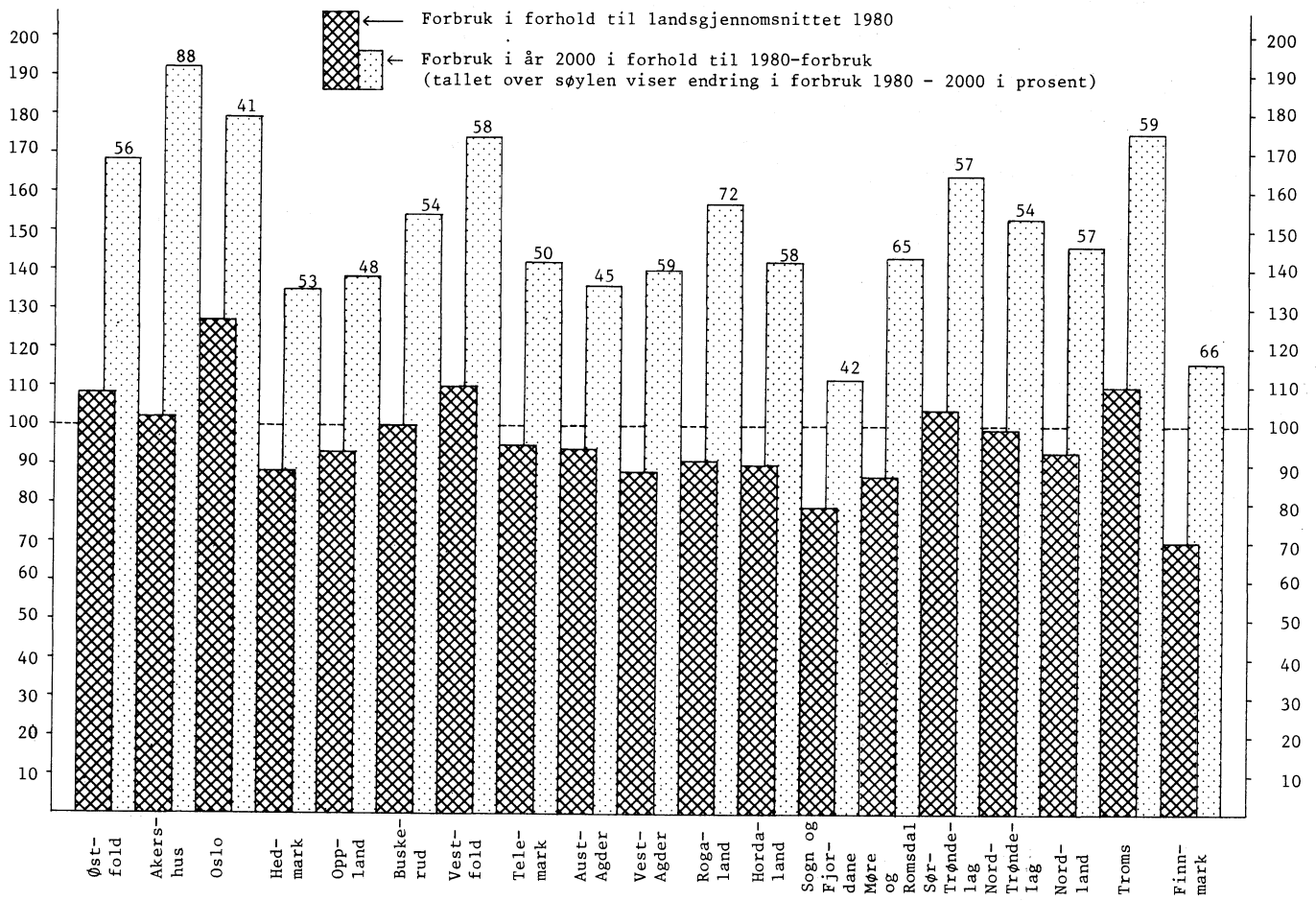
Figur 6.2. Innleggelser pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000.



Figur 6.3. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehus i alt 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000



Figur 6.4. Liggedager pr. innbygger ved somatiske sykehjem 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000



Det er få klare sammenhenger mellom et fylkes forbruksnivå og dets framtidige vekst i dette, men enkeltfylker skiller seg ut med en spesielt gunstig eller vanskelig situasjon. Akershus som er det fylke som kan vente den sterkeste økningen i sykehusforbruket, har fra før en lav kapasitet. På den annen side har Oslo god kapasitet og kan ut fra befolkningsutviklingen vente en nedgang i sykehusforbruket. Et utvidet regionalt samarbeid synes å være en naturlig løsning i dette tilfellet.

På sykehjemssiden kan Akershus, Rogaland, Møre og Romsdal og Finnmark vente en sterkere økning i antall liggedager enn landsgjennomsnittet. Med unntak av Akershus har disse fylkene en lav sykehjemsdekning fra før. I dette tilfellet er det vanskelig å kompensere for lav sykehjemsdekning ved økt bruk av gjestepasientordninger.

Ved vurdering av de ulike rater og framskrivningsresultatene bør en ta alternative pleieformer og befolkningsutvikling i betraktning. Sykehus og sykehjem yter i noen grad substituerbare tjenester, selv om tabell 4.12. viste liten korrelasjon mellom sykehjemstilbud og totale forbruksrater ved sykehus. Det synes imidlertid å være slik at sykehjemrater påvirker aldersprofilen på sykehusratene. Det er derfor naturlig å tro at maksimalrater på begge felter samtidig, ikke representerer aktuell politikk. Det er vel heller tegn som tyder på at institusjonshelsetjenesten vil bli nedprioritert i forhold til primærhelsetjeneste og tjenester tilknyttet hjemmet.

Samtidig vil befolkningen vokse og bli eldre. Med fast sengekapasitet vil derfor det reelle tilbudet avta. Forbruksratene vil minske. Dersom myndighetene satser på å fryse fast tilbudet av institusjonshelsetjenester, vil minimalratene kanskje være et realistisk alternativ, i alle fall for sykehusene. En overgang til et forbruksnivå i år 2000 tilsvarende minimalratene i 1980, vil innebære en nedgang på 11,5 prosent i liggedager og 4,4 prosent i antall innleggelser.

For sykehjemmene synes befolkningsutviklingen å påvirke det framtidige behovet så sterkt at en utvidelse av kapasiteten er nødvendig, selv om en baserer seg på lave forbruksrater. På den annen side vil sykehjemsbehovet avta igjen rundt år 2010 når det små mellomkrigskullene kommer inn i gruppa 80 år og over. Etter år 2025 vil imidlertid behovet stige kraftig igjen fordi de store etterkrigskullene da kommer inn i de aktuelle aldersgruppene.

6.3.2. Fylkesresultater

Vi vil understreke at resultatene bare er gyldige i den grad befolkningsframskrivningen, særlig flytte-forutsetningene slår til, og i den grad en kan regne med at forbruksratene i de enkelte fylker i år 2000 vil være som i dag.

Selv om flyttingene er usikre, er bestandstallene for de aller eldste og mest institusjonsgenererende gruppene mer sikre, bl.a. fordi disse flytter mindre. Vi har derfor laget en tabell (6.12.) som rendyrker effekten av befolkningens aldring på samme måte som i tabell 6.3. Den viktigste faktoren bak "aldringseffekten" er nok utviklingen i disse eldste, sikre aldersgruppene.

Da aldringseffekten beregnes som en differens mellom behovsvekst og befolkningsvekst, vil også utviklingen i de yngre mer flyttevillige aldersgruppene, være av betydning fordi de påvirker den totale befolkningsveksten. I tillegg vil ulike aldersprofiler i fylkesratene kunne føre til at utviklingen i de enkelte aldersklasser veies ulikt og dermed påvirke "aldringseffekten". Tabellen viser at det er i Akershus og Finnmark "alderseffekten" er sterkest, mens den er svakest i Aust-Agder og Sogn og Fjordane. Oslo må regne med en relativt kraftig total befolkningsnedgang, mens Rogaland kan vente en kraftig vekst. Likevel blir alderseffekten omtrent den samme i de to fylkene.

Tabell 6.9. Virkninger av befolkningens vekst og aldring på framtidig behov for somatiske institusjoner. 1980 - 2000. Fylke

Fylke	Befolkningsvekst	Endret behov som følge av befolkningsaldring		
		Somatiske sykehus ¹⁾		Somatiske sykehjem ²⁾
		Innleggelser	Liggedager	liggedager
Hele landet	5,7	3,4	5,9	50,4
Østfold	5,5	3,1	7,7	50,3
Akershus	14,1	9,6	15,4	73,9
Oslo	-10,2	2,3	5,0	51,3
Hedmark	5,8	3,0	7,2	47,1
Oppland	4,0	3,1	6,3	44,1
Buskerud	6,8	3,1	5,7	46,9
Vestfold	7,0	3,4	6,6	51,3
Telemark	4,2	2,6	8,3	45,6
Aust-Agder	17,0	0,6	2,7	27,7
Vest-Agder	11,8	3,4	7,5	47,4
Rogaland	18,8	2,7	5,9	53,6
Hordaland	4,0	3,9	7,0	53,6
Sogn og Fjordane	8,3	1,4	1,4	33,7
Møre og Romsdal	5,0	3,4	6,7	59,7
Sør-Trøndelag	3,9	3,1	8,7	53,4
Nord-Trøndelag	7,6	2,8	4,8	46,8
Nordland	3,0	4,1	7,4	54,1
Troms	7,0	4,7	8,9	52,1
Finmark	-1,5	6,4	14,2	67,7

1) Beregnet på basis av fylkesrater. 2) Beregnet på basis av landsrater.

I det etterfølgende vil vi kommentere resultatene for fylkene enkeltvis. Vi tar utgangspunkt i tabellene 6.6.-6.9. som viser framskrevet behov, og tabell 6.4. som viser befolkningsutviklingen i de enkelte fylker. Vi vil også trekke inn faktorer fra regresjonsanalysen i kapittel 4, i de fylker hvor det er aktuelt.

Østfold har høye rater for liggedager ved somatiske sykehus, mens innleggelsene er nær landsgjennomsnittet. Dette skyldes at Edv. Ruuds hospital nå regnes som sykehjem i offisiell statistikk, mens det er sykehus i ØMI-materialet. Tar en i dette en betraktning, blir forbruket av innleggelser og liggedager ved sykehus normalt, mens sykehjemsforbruket blir litt over normalen. Østfold har høyere dødelighet enn landet som helhet. Bortsett fra en litt kraftigere vekst i antall personer 80 år og over fram mot 1990, avviker Østfold lite fra landsgjennomsnittet med hensyn til befolkningsstruktur, framtidig befolkningsutvikling og dermed framtidig institusjonsbehov.

Akershus har landets laveste rater for liggedager ved somatiske sykehus. Også innleggelsesratene er svært lave, mens ratene for liggedager ved somatiske sykehjem er nær landsgjennomsnittet. Det lave forbruket har sin bakgrunn i et lite sykehusstilbud og lav beleggprosent. Selv om Oslo og statlige institusjoner tar en stor del av Akershus' pasienter er forbruket fortsatt lavt.

Fram mot år 2000 vil Akershus' befolkning vokse kraftig og eldes. Institusjonsbehovet vil øke deretter, selv om dagens lave forbruksnivå holdes fast.

Oslo har svært høye rater for liggedager ved sykehus og sykehjem (30 prosent over landsgjennomsnittet), mens innleggelsesfrekvensen er normal. Liggetida er altså svært lang, noe som trolig har sammenheng med den store andelen gamle personer og Oslos bolig- og familiestruktur. Oslo har et svært stort tilbud av plasser, samtidig som beleggprosenten er høy.

Oslos befolkning vil minske mot år 2000, og det vil sykehusbehovet også. Dersom forbruket skal minskes til landsnivået, vil nedgangen kunne bli betydelig. Et utvidet regionalt samarbeid med Akershus vil kanskje være en naturlig løsning. Behovet for sykehjem vil fortsatt øke, fordi det store antallet personer 80 år og over fortsatt vokser, om enn svakere enn før.

Hedmark har et relativt lavt institusjonstilbud, mens forbruket av sykehustjenester er relativt normalt. Forbruket av liggedager ved sykehjem er noe lavt. Hedmark kan vente samme befolkningsutvikling og behovsvekst som landet for øvrig.

Oppland har lave rater for innleggelser og liggedager ved sykehus. Dette har sin bakgrunn i liten sykehuskapasitet. Sykehjemsforbruket er normalt. Framtidig befolknings- og behovsendring vil bli omtrent som landet som helhet. Både Hedmark og Oppland har en relativt høy andel eldre personer.

Buskerud har normal dødelighet og sykehjemsdekning. Pga. lavt sykehusstilbud i 1980, var også forbruket svært lavt. Fram mot år 2000 kan Buskerud vente samme endring i institusjonsbehov og befolkningsutvikling som landsgjennomsnittet.

Vestfolds rategrunnlag består av beregnede tall. Fylket har på mange måter en ideell institusjonssammensetning. Fylket har normale innleggelsesfrekvenser, men lave liggedagsrater pga. kort liggetid ved sykehusene. Dette er mulig fordi sykehjemsdekningen er svært god, og liggedagsratene er deretter. Framtidig befolkningsutvikling vil bli som i landet som helhet.

Telemarks rater for innleggelser og liggedager ved somatiske sykehus ligger rundt landsgjennomsnittet. Da er Kragerø kombinerte helseinstitusjon medregnet som sykehus. Dersom denne trekkes ut er det særlig liggedagsratene som endres (blir ca. 10 prosent lavere enn landsgjennomsnittet). Sykehjemsforbruket er noe lavt (Kragerø medregnet). Telemark kan vente en noe svakere befolkningsutvikling enn landet for øvrig.

Aust-Agder har høye rater både for liggedager og innleggelser ved somatiske sykehus. Beleggsprosenten er høy, mens dødeligheten er lav. Sykehjemsdekningen er normal. Befolkningen vil vokse relativt kraftig fram mot år 2000, men det vil særlig gjelde de yngre aldersklassene. Sykehjemsbehovet vil derfor vokse svakere enn landsgjennomsnittet, mens sykehusbehovet vil vokse sterkere. Da Aust-Agder allerede har et høyt sykehusforbruk, vil en overgang til landsnivå i år 2000 innebære en økning som er tilsvarende landsgjennomsnittet.

Vest-Agder har og høye forbruksrater ved sykehus, mens sykehjemsdekningen er noe lav. Fylket vil oppleve en sterkere behovsvekst enn landsgjennomsnittet, men har en del å gå på i forhold til dette pga. allerede høyt forbruk.

Rogaland har relativt normalt sykehusforbruk, men noe lavt liggedagstall ved somatiske sykehjem. Rogaland har en ung befolkning som vil vokse kraftig og bli eldre. Rogaland er derfor, etter Akershus, det fylke som kan vente sterkest vekst i framtidig behov for innleggelser og liggedager ved somatiske sykehus og sykehjem.

Hordaland har noe lavt forbruk av innleggelser og liggedager ved sykehus. Sykehjemstallene ligger ca. 10 prosent under landsnormalen. Fylket har et relativt bra sykehusstilbud, men en del av kapasiteten brukes av pasienter fra andre fylker. Fram imot år 2000 kan Hordaland vente samme endring i institusjonsbehov som landet som helhet.

Sogn og Fjordane har normal innleggelsesfrekvens, men lave liggedagstall pga. kort liggetid. Fylket har kort liggetid ved sykehusene til tross for at sykehjemstilbudet er landets nest dårligste (etter Finnmark). Lav dødelighet og dermed kanskje lav sykkelighet i de eldre aldersgruppene, kan være noe av bakgrunnen for den korte liggetida. Fylket har ellers svært lav beleggsprosent og egendekning ved sykehusene.

Framtidig befolkningsutvikling vil gi en vekst i sykehusbehovet som vil være som landsgjennomsnittet, mens sykehjemsbehovet øker noe sterkere enn dette.

Møre og Romsdal har og normal innleggelsesfrekvens, men lave liggedagstall pga. kort liggetid. Fylket har også lav dødelighet og lavt sykehjemstilbud. Sykehjemsbehovet vil øke noe sterkere enn landsgjennomsnittet. Ellers vil fylkets framtidige vekst i befolkning og institusjonsbehov avvike lite fra landet som helhet.

Sør-Trøndelag har relativt vanlige rater for innleggelser og liggedager ved somatiske sykehus, mens sykehjemstilbudet er nokså bra. Fylket har relativt bra sykehusstilbud, men en del av plassene brukes av pasienter fra andre fylker. Fylket kan vente en noe svakere befolkningsutvikling enn landet som helhet, men høye forbruksrater i den eldste aldersgruppa fører til at endringen i sykehusbehovet blir som landsgjennomsnittet.

Nord-Trøndelag har litt høy innleggelsesfrekvens, men svært kort liggetid gjør at liggedagsratene er om lag 10 prosent lavere enn landsgjennomsnittet. Sykehusene i fylket har lav beleggsprosent. Sykehjemsdekningen er normal. Fram mot år 2000 vil befolkningsutviklingen i fylket avvike lite fra landet som helhet og institusjonsbehovet vil endres deretter.

Nordland har et høyt forbruk av sykehustjenester (beregnete tall). Også dette fylket har kort liggetid og lav beleggsprosent. Sykehjemsdekningen er noe lavere enn landsgjennomsnittet. Selv om fylket kan vente en svak befolkningsutvikling mot år 2000, vil antall gamle personer vokse sterkt nok til at institusjonsbehovet øker som i landet for øvrig.

Troms har normale innleggelsesfrekvenser, men kort liggetid fører til liggedagsrater som er om lag 10 prosent under landsgjennomsnittet. Fylket har og lav beleggsprosent og god sykehjemsdekning. Den framtidige befolkningsveksten vil være slik at sykehusbehovet i Troms vil vokse noe raskere enn i landet som helhet.

Finnmark har ekstremt høye innleggelses- og liggedagsrater ved somatiske sykehus. Dette kan ha sin bakgrunn i store reiseavstander, høy dødelighet, godt sykehustilbud (særlig i forhold til befolkningens aldersstruktur) og et svært lavt sykehjemstilbud.

Dersom flyttetendensene holder seg, kan Finnmark vente seg en negativ befolkningsutvikling. Antall eldre personer vil imidlertid øke så sterkt at sykehusbehovet øker som i landet for øvrig, mens sykehjemsbehovet vil øke sterkere enn landsgjennomsnittet. I denne sammenheng er sykestuenes framtid også interessant pga. deres store betydning i Finnmarks helsevesen.

6.4. Psykiatriske institusjoner

Vi vil konsentrere oss om liggedagene (av grunner som det er redegjort for i punkt 4.3.3.). Framskrivninger på basis av landsrater 1980 viser at liggedagsbehovet i psykiatriske institusjoner vil øke en tanke mer enn i somatiske sykehus. Dette har sin bakgrunn i ratenes ulike aldersprofil. Personer under 20 år blir svært sjelden innlagt på psykiatriske institusjoner. Da denne aldersgruppen vil bli redusert fram mot år 2000, vil dette påvirke framtidig behov ved somatiske sykehus mer enn ved psykiatriske institusjoner. Veksten i antall eldre personer påvirker psykiatriske institusjoner og somatiske sykehus i noenlunde samme grad.

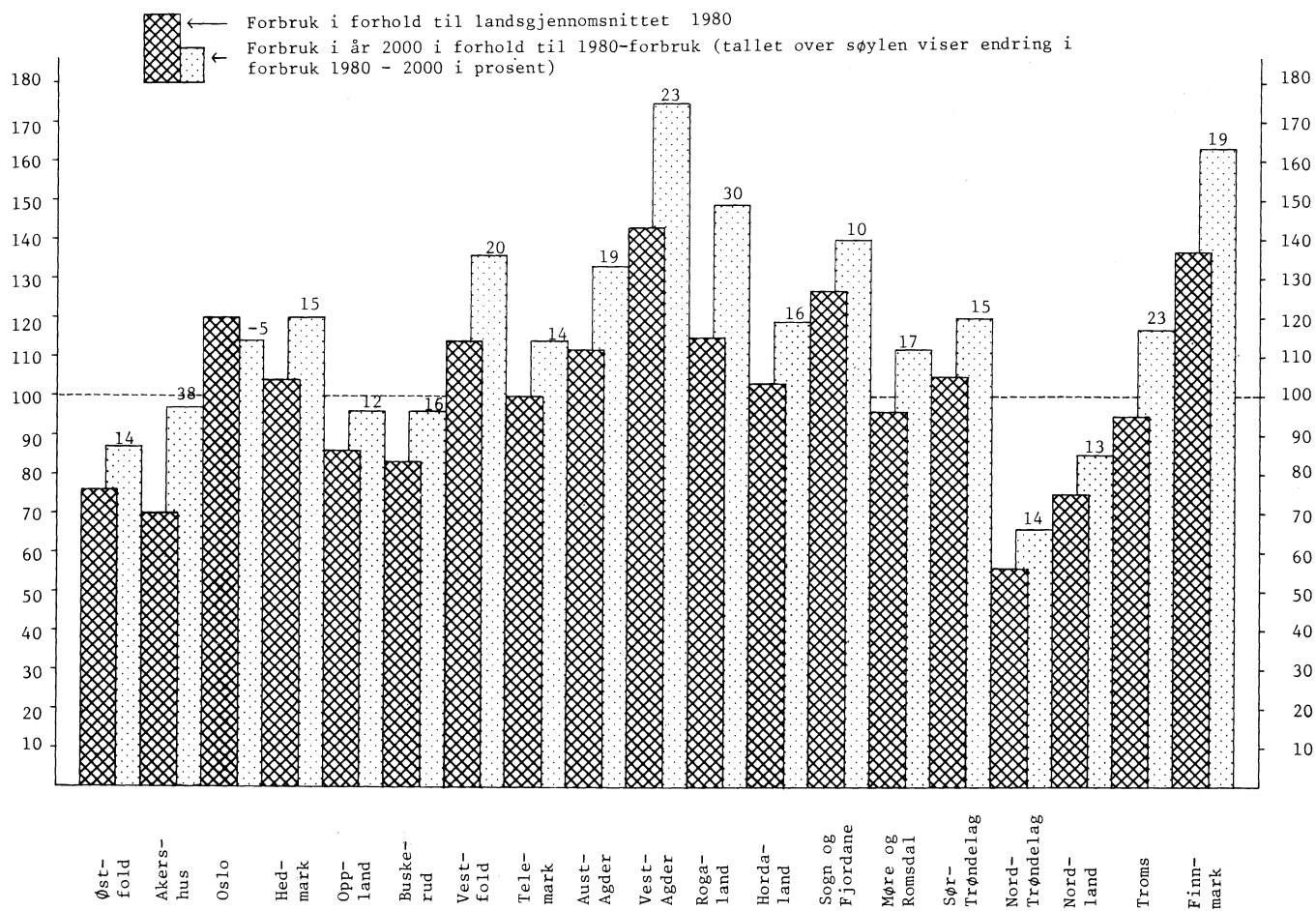
Tabellene 6.10. og 6.11. og figur 6.5. viser at det er sterk variasjon mellom fylkene i liggedager ved psykiatriske institusjoner. Dette, sammen med den usikkerhet som råder med hensyn til psykisk helseverns framtidige organisering (desentralisering, nedbygging av sykehus), tyder på at resultatene må tolkes med forsiktighet. De illustrerer bare forskjellen mellom de ulike fylkene, og hva befolkningsutviklingen har å si for "framtidig behov".

Tallene for psykiatriske sykehus og sykehjem bør sees i sammenheng, da det er det totale institusjonstilbudet i psykisk helsevern som er avgjørende. I tillegg kan tilbudet utenfor institusjon variere mye.

Når vi ser sykehus og sykehjem under ett, har Oslo, Vestfold, Agderfylkene, Rogaland, Sogn og Fjordane og Finnmark høye liggedagstall. Deler av Østlandet, Nord-Trøndelag og Nordland har lave tall. Blant de fylker som har de høyeste liggedagstallene er det flere som ikke har et psykiatrisk sykehus innen fylket, men kompenserer for dette ved å ha god sykehjemsplass.

De fylkene som kan vente størst økning av behovet som følge av befolkningsutviklingen er Akershus, Rogaland, Troms, Agderfylkene og Vestfold. Flere av disse fylkene har allerede et høyt forbruk fra før. Hvis behov er et tøyelig begrep, og det ikke er særlige forhold som ligger til grunn for det høye forbruket, skulle disse fylkene likevel ha "litt å gå på" i forhold til andre fylker med et lavere forbruk. Befolkningsutviklingen gir derfor ingen bakgrunn for presserende behov for utbygging av psykiatriske institusjoner.

Figur 6.5. Liggedager pr. innbygger ved psykiatriske institusjoner 1980 og framskrevet endring 1980 - 2000



Tabell 6.10. Liggedager ved psykiatriske sykehus 1980 og beregnet endring 1980 - 2000. Fylke. Prosent

Bostedsfylke	Observerte fylkestall	Liggedager 1980			Beregnet endring ¹⁾		
		Beregnet ²⁾ på basis av			1980-1990	1990-2000	1980-2000
		Landsrater	Maksimalrater	Minimalrater			
Hele landet	2 055 095	100	152	40	8,0	4,4	12,8
Østfold	131 201	91	139	36	10,6	3,3	14,2
Akershus	92 493	178	282	77	16,3	10,5	28,5
Oslo	366 851	73	109	27	1,5	-6,9	-5,5
Hedmark	94 999	107	160	41	6,7	7,0	14,1
Oppland	92 779	104	155	40	4,1	5,6	9,9
Buskerud	77 107	144	219	56	7,9	5,5	13,9
Vestfold	43 776	217	330	85	9,0	6,5	16,1
Telemark	112 411	76	115	29	7,5	5,6	13,6
Aust-Agder	46 711	99	148	38	10,5	8,8	20,2
Vest-Agder	99 792	65	100 ³⁾	26	10,9	8,8	20,6
Rogaland	155 337	89	138	37	15,6	11,8	29,3
Hordaland	181 231	105	160	42	7,9	6,0	14,4
Sogn og Fjordane	22 066	249	368	96	6,7	7,2	14,4
Møre og Romsdal	122 592	95	143	38	8,1	5,7	14,2
Sør-Trøndelag	158 675	77	117	31	8,1	5,3	13,8
Nord-Trøndelag	57 763	108	162	43	7,9	5,6	13,9
Nordland	117 230	102	155	41	7,9	3,7	11,9
Troms	67 361	99	153	42	11,0	9,6	21,7
Finmark	14 720	224	354	100 ³⁾	5,4	0,4	5,8

1) Beregnet under forutsetning av konstante fylkesrater. 2) Alle rater er anvendt på fylkesbefolkningene (indirekte standardisering) og satt i forhold til observerte fylkestall ($\frac{\text{beregnete fylkestall}}{\text{observerte fylkestall}} \times 100$). 3) Vest-Agder og Finnmarks rater er brukt som henholdsvis maksimal- og minimalrater.

Tabell 6.11. Liggedager ved psykiatriske sykehus og sykehjem 1980 og beregnet endring 1980 - 2000.
Fylke. Prosent

Bostedsfylke	Psykiatriske sykehjem		Psykiatriske sykehus og sykehjem	
	Observervert	Beregnet ¹⁾	Beregnet på basis av landsrater ¹⁾	Beregnet ²⁾ endring 1980 - 2000
Hele landet	1 524 169	100	100	14,7
Østfold	28 311	315	131	14,3
Akershus	96 538	108	142	38,1
Oslo	217 886	99	83	-5,2
Hedmark	92 941	85	96	15,4
Oppland	54 443	138	116	11,7
Buskerud	85 314	98	120	15,5
Vestfold	143 897	49	88	19,6
Telemark	39 367	168	100	13,6
Aust-Agder	45 314	79	89	19,1
Vest-Agder	61 912	76	70	22,5
Rogaland	114 805	84	87	29,9
Hordaland	160 052	88	97	16,0
Sogn og Fjordane	103 365	43	79	10,2
Møre og Romsdal	72 289	121	104	16,6
Sør-Trøndelag	64 202	139	95	14,6
Nord-Trøndelag	5 840	803	172	14,2
Nordland	38 865	225	133	13,0
Troms	39 999	115	105	22,9
Finmark	58 829	35	73	18,7

1) Landsrater anvendt på fylkesbefolkningene (indirekte standardisering) og satt i forhold til observerte fylkestall $\left(\frac{\text{beregnete fylkestall}}{\text{observerte fylkestall}} \times 100 \right)$. 2) Endring i sykehusbehovet er beregnet under forutsetning av konstante fylkesrater som i tabell 6.10. Endringen i sykehjemsbehovet er pga. manglende fylkesrater beregnet som forholdet mellom forbruk i 1980 og 2000, begge beregnet på basis av landsratene.

LITTERATUR

- Brorson, Bengt (1981): Intervjuareffekter i undersökingen om levnadsförhållanden (ULF).
Statistisk tidskrift 2/81.
- Forsén, Lisa (1981): Årsaker til liggetidsvariasjoner - en statistisk analyse av utvalgte kirurgiske diagnoser ved sykehusene i Møre og Romsdal. NAVF's gruppe for helsetjenesteforskning.
Rapport 5/81.
- Grund, Jan (1978): Perspektivanalyse for eldreomsorgen frem til 1990. Alternativer og forslag til en samlet plan. NAVF's gruppe for helsetjenesteforskning. Rapport 5/78.
- Haugen, Ø., H. Th. Waaler, P.F. Hjort (1978): Legemiddelforbruk i fylkene - store forskjeller, små forklaringer. NAVF's gruppe for helsetjenesteforskning. Rapport 1/78.
- Hjort, Petter F. (1982): 1980-årene krever en ny helsepolitikk. Sosialt arbeid - sosialt forum.
1/82.
- Otterstad, Hans Knut (1981): Helsetjenester for eldre i Østfold. Tidsskrift for den Norske Lægeforening nr. 16, ss. 1016-1020.
- Skifjeld, Knut og Engaas, Bjørn R. (1980): Helsesektoren mot år 2020. GRS-314, Gruppen for Ressursstudier.

DOKUMENTASJON AV ESTIMERING AV DATA FOR INSTITUSJONER
SOM IKKE ER MED I ØMI

Somatiske sykehus

Av tabell 4.2 framgår det hvilke institusjoner eller fylker som ikke er med i ØMI. Vi vil i det etterfølgende gjennomgå materialet for hvert enkelt manglende sykehus eller fylke. For disse vil vi presentere tall for liggedager og innleggelser etter kjønn, alder og bostedsfylke.

Fra Rikshospitalet og Radiumhospitalet fikk vi maskintabeller som ble brukt direkte. Tallet på innleggelser ved Rikshospitalet var 5 prosent høyere på maskinlistene enn i Helseinstitusjoner 1980.

Aker og Ullevål: Pasienttelling oktober 1979 gav tall for innleggelser og liggedager i Oslo etter kjønn og alder. Disse ble blåst opp til totaltall for 1980. Ved å trekke fra tall for de fem lokalsykehusene i Oslo som er med i ØMI, fikk vi tall for innleggelser og liggedager ved Aker og Ullevål tilsammen, etter kjønn og alder. Liggedagene etter avdelingstype (fra Helseinstitusjoner 1980) ble fordelt etter kjønn og alder som i ØMI-materialet, og siden justert for å få konsistens med totalen etter kjønn og alder. Fylkesfordelingen for innleggelsene og liggedagene ble hentet fra sykehusrådmannens oversikt over gjestepasienter.

Sentralsykehuset i Akershus gav i sin årsberetning tall for liggedager og innleggelser etter avdeling, kjønn og alder. Tallene var gitt i 10-års aldersgrupper (0-9, 10-19,....) som måtte splittes og summeres for å få de ønskede aldersgrupper.

Vestfold, Hordaland og Nordland. Framgangsmåten for estimering av data framgår av punkt 4.2.2. Pasientenes antatte fordeling på bostedsfylker framgår av tabell 3.

Vardø sykehus fikk Finnmark kjønns- og aldersfordeling.

Spesialsykehusene Haugesund sanitetsforenings revmatismesykehus og Kysthospitalet Hagevik (ortopedi) ble antatt å ha samme kjønns- og aldersfordeling som tilsvarende avdelingstyper i ØMI-materialet. Pasientenes fordeling på bostedsfylke er anslått og framgår av tabell 3.

Ratene for somatisk sykehjem er basert på de fem ØMI-fylkene Hedmark, Vestfold, Aust-Agder, Sør-Trøndelag, Nord-Trøndelag og Oslo-tall fra pasienttellingen oktober 1979. Landsratene er beregnet som et veiet snitt av fylkesratene og justert ned 9 prosent for å få konsistens med landet som helhet.

Ratene for psykiatriske sykehjem er basert på de tre ØMI-fylkene Akershus, Hedmark og Aust-Agder. Vestfold, som også hadde 100 prosent ØMI-dekning, ble utelatt fordi fylket hadde en spesielt god sykehjemsdekning. Landsratene ble beregnet som et veiet snitt av fylkesratene og justert ned 8 prosent for å få konsistens med landet som helhet.

Tabell 1. Innleggelser ved sykehus og fylker som ikke er tilknyttet ØMI etter kjønn og alder

Navn		I alt		Alder. År								
				0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74
Rikshospitalet	M	14 405	733	956	1 814	1 221	1 767	1 338	1 996	2 805	1 511	264
	K	14 469	472	650	1 386	1 846	3 675	1 567	1 339	1 953	1 322	259
Sentralsykehuset i Akershus	M	7 257	288	311	637	575	636	647	836	1 229	1 154	944
	K	11 027	266	194	397	1 729	2 911	1 497	1 110	1 025	900	998
Aker og Ullevål	M	23 232	445	841	1 558	1 993	1 933	1 817	2 852	4 103	4 761	2 929
	K	29 836	400	640	1 254	3 986	4 484	3 477	3 014	3 553	4 144	4 884
Vestfold fylke	M	9 295	204	418	772	827	799	744	930	1 580	1 682	1 339
	K	12 995	169	286	585	2 027	2 625	1 351	1 170	1 430	1 611	1 741
Hordaland fylke	M	22 962	505	1 033	1 906	2 044	1 975	1 837	2 296	3 903	4 156	3 307
	K	30 373	395	668	1 367	4 738	6 135	3 159	2 734	3 341	3 766	4 070
Nordland fylke	M	16 027	353	721	1 330	1 426	1 378	1 282	1 603	2 725	2 901	2 308
	K	21 201	276	466	954	3 307	4 283	2 205	1 908	2 332	2 629	2 841
Vardø sykehus	M	265	6	10	21	28	32	21	33	44	42	28
	K	328	3	6	12	66	73	39	29	36	36	28
Radiumhospitalet	M	3 548	-	3	44	244	412	303	410	842	934	356
	K	5 685	-	1	32	154	337	703	1 109	1 614	1 168	567
Haugesund san.for. revmatismesykehus	M	308	-	2	18	40	36	44	43	74	41	10
	K	640	-	8	46	46	59	56	129	169	99	28
Kysthospitalet Hagevik	M	538	2	18	83	105	82	59	47	60	52	30
	K	689	10	34	90	82	57	58	57	98	118	85
Dikemark sykehus	M	461	-	-	-	78	135	65	48	48	52	35
	K	643	-	-	-	119	169	86	67	64	72	66
Oslo Hospital	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	104	-	-	-	-	-	12	14	19	31	28
Dr. Martens	M	92	-	-	-	-	46	21	14	4	7	-
	K	176	-	-	-	-	46	53	21	14	21	21
Rønvik	M	507	-	-	-	85	143	95	75	64	29	16
	K	327	-	-	-	42	89	56	38	49	35	18

Tabell 2. Liggedager ved sykehus og fylker som ikke er tilknyttet ØMI etter kjønn og alder

Navn		I alt	Alder. År									
			0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
Rikshospitalet	M	131986	7278	6188	13671	10659	13129	11654	19779	29298	17137	3193
	K	127530	5368	4036	10175	15034	30023	13988	13285	20511	12246	2864
Sentralsykehuset i Akershus	M	53579	1980	1740	2859	3928	4184	4259	6002	9907	10083	8637
	K	72355	1552	1125	2221	9502	17076	8892	7436	8246	7321	8984
Aker og Ullevål	M	300878	3852	4397	10590	12792	13520	14739	28535	64565	78030	69858
	K	423979	3310	3561	7252	27066	38450	20682	29487	48647	80462	165062
Vestfold fylke	M	85161	2287	2674	5167	5173	5796	5462	7486	14827	18220	18069
	K	116970	1934	1943	3686	11952	17085	10083	9273	13910	19203	27901
Hordaland fylke	M	238694	6161	7308	14665	15320	16636	16381	21564	41401	50198	49060
	K	314978	5194	5402	10817	30920	42535	25127	24975	39869	53330	76809
Nordland fylke	M	148254	2602	3103	7162	8273	8254	8349	12701	27403	35618	34789
	K	188003	2167	2299	5218	19454	26348	12224	12415	22007	33698	52173
Vardø sykehus	M	5585	85	101	263	380	392	293	570	906	1198	1397
	K	6811	53	53	110	723	888	490	475	808	1493	1718
Radiumhospitalet	M	51903	-	76	447	2717	4544	4351	5909	13489	14121	6249
	K	92726	-	4	202	1889	4806	9547	17119	27554	21160	10445
Haugesund san.for. revmatismesykehus	M	11862	-	36	380	901	1127	1566	1837	3215	2183	617
	K	24655	-	148	814	962	1356	2786	4043	7027	5251	2268
Kysthospitalet Hagevik	M	9245	19	148	795	1322	1183	961	888	1442	1489	998
	K	11823	83	272	898	1064	792	910	1017	1939	2625	2223
Dikemark sykehus	M	108435	-	-	-	4783	9659	7409	7726	13660	31766	33432
	K	165313	-	-	-	7300	12074	9879	10995	18099	43398	63568
Oslo Hospital	M	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	K	28470	-	-	-	-	-	746	1197	2752	9735	14040
Dr. Martens	M	4398	-	-	-	-	1089	835	803	461	1210	-
	K	16370	-	-	-	-	1089	2087	1206	1385	4235	6368
Rønvik	M	61175	-	-	-	3591	7107	7549	8477	12525	11851	10075
	K	51130	-	-	-	1795	4373	4403	4239	9741	14586	11993

Tabell 3. Liggedager ved sykehus og fylker som ikke er tilknyttet ØMI, etter pasientenes bostedsfylke

Navn	I alt	Øst- fold	Akers- hus	Oslo	Hed- mark	Opp- land	Buske- rud	Vest- fold	Tele- mark
Rikshospitalet	259 516	16 692	63 644	26 315	20 519	17 042	25 149	14 139	10 918
Sentralsykehuset i Akershus	125 934	784	121 222	1 343	401	198	198	198	198
Aker og Ullevål	724 857	3 640	16 338	681 841	2 644	2 674	3 923	2 263	1 511
Vestfold	202 131	1 009	1 009	2 023	-	-	1 009	196 072	1 009
Hordaland	553 672	553	553	1 108	553	553	553	553	553
Nordland	336 257	-	-	672	-	-	-	-	-
Vardø sykehus	12 396	-	-	-	-	-	-	-	-
Radiumhospitalet	144 629	9 545	15 884	21 278	7 285	6 475	8 650	8 564	8 644
Haugesund san.for.	36 517	-	-	-	-	-	-	-	-
Kysthosp. Hagevik	21 068	-	-	-	-	-	-	-	-
Dikemark	273 748	-	4 983	257 650	1 149	767	1 149	1 533	-
Oslo hospital	28 470	347	-	28 123	-	-	-	-	-
Dr. Martens	20 768	-	-	-	-	-	-	-	-
Rønvik	112 305	-	-	719	-	-	-	-	-

Aust- Agder	Vest- Agder	Roga- land	Horda- land	Sogn og Fjordane	Møre og Romsdal	Sør- Tr.lag	Nord- Tr.lag	Nord- land	Troms	Fin- mark	Ut- landet
6 804	8 026	7 598	2 451	2 855	11 095	3 805	2 739	10 894	4 902	3 619	310
198	100	198	198	50	100	198	100	100	100	50	-
705	1 261	1 483	1 004	341	1 016	995	269	1 836	632	481	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
553	553	14 949	496 096	27 683	6 646	553	277	553	553	277	-
-	-	-	-	-	-	-	3 363	322 807	7 733	1 682	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	100	12 296	-
3 544	3 987	10 143	1 267	2 405	6 669	8 011	3 942	10 287	5 064	2 810	175
-	-	28 132	1 824	1 824	1 824	1 824	-	1 089	-	-	-
-	-	-	16 013	3 370	1 685	-	-	-	-	-	-
-	767	767	-	-	-	-	767	1 916	1 533	767	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	17 731	3 037	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	360	-	-	-	-	109 059	1 448	719	-

TABELL 1. INNLEGGELSER OG LIGGEDAGER VED SYKEHUS 1980. HELE LANDET.

SYKEHUSTYPE	KJØNN	ALDER (ÅR)										
		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-	I ALT
LIGGEDAGER												
ALM.SOMATISKE	M	47851	53755	119931	142992	156768	155628	226747	446573	541421	536938	2428604
SYKEHUS	KV	40051	39243	85151	299562	433884	238113	241453	388423	556701	900544	3223125
SOMATISKE SPES.	M	166	2127	15759	24214	26574	28133	35786	62323	62779	39016	296877
SYKEHUS	KV	515	3414	16078	19864	26307	36951	54598	93422	87689	69040	407878
SOMATISKE	M	48017	55882	135690	167206	183342	183761	262533	508896	604200	575954	2725481
SYKEHUS IALT	KV	40566	42657	101229	319426	460191	275064	296051	481845	644390	969584	3631003
PSYKIATRISKE	M	0	65	15	55920	126604	125760	157311	225975	209763	154395	1055808
SYKEHUS	KV	19	123	50	46136	84213	87883	104970	179110	228251	269498	1000253
INNLEGGELSER												
ALM.SOMATISKE	M	5897	11082	20463	21506	21392	19523	25222	41200	42390	31376	240051
SYKEHUS	KV	4547	7288	14901	49122	64996	34176	29134	35046	37761	39101	316072
SOMATISKE SPES.	M	31	216	833	1194	1250	1073	1145	2029	1898	780	10449
SYKEHUS	KV	67	413	1025	1055	1033	1493	2190	3331	2689	1412	14708
SOMATISKE	M	5928	11298	21296	22700	22642	20596	26367	43229	44288	32156	250500
SYKEHUS IALT	KV	4614	7701	15926	50177	66029	35669	31324	38377	40450	40513	330780
PSYKIATRISKE	M	0	4	3	788	1592	1054	784	709	400	235	5569
SYKEHUS	KV	1	2	4	705	1210	1065	913	966	610	370	5846

TABELL 2. LIGGEDAGER VED SOMATISKE SYKEHUS I ALT ETTER AVDELINGSType OG PASIENTENES KJØNN OG ALDER. PROSENT AV TOTALT ANTALL LIGGEDAGER VED AVDELINGEN

AVD. TYPE	I ALT	0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-	
MENN												
01	48,3	0,1	0,3	0,4	1,2	1,8	2,2	4,6	10,7	13,5	13,5	
02	49,6	0,2	0,5	2,5	3,8	3,3	3,1	4,3	9,2	11,5	11,2	
03	53,0	-	0,1	0,4	3,0	6,2	8,3	9,2	14,3	8,2	3,3	
04	1,3	1,3	0,0	-	-	-	-	-	-	-	-	
05	55,2	17,9	17,3	19,3	0,7	-	-	-	-	-	-	
06	40,9	0,1	0,2	2,6	5,3	9,7	6,4	6,2	5,6	3,2	1,6	
07	58,6	0,0	0,0	0,1	0,9	1,6	2,1	5,3	15,6	21,7	11,3	
08	38,2	-	-	-	-	0,0	1,4	2,6	3,1	9,3	21,8	
09	55,2	0,1	2,8	10,6	9,0	5,8	4,1	4,8	7,7	6,2	4,1	
10	49,5	0,1	0,9	3,2	3,7	4,2	3,4	4,1	7,0	11,1	11,8	
11	32,5	-	0,1	0,9	2,4	3,1	4,2	5,1	8,9	6,0	1,8	
12	37,2	-	0,0	0,4	1,9	3,1	2,9	4,4	9,8	10,2	4,5	
13	43,9	0,1	0,7	3,8	6,3	5,6	4,6	4,2	6,8	7,1	4,7	
14	47,0	-	0,1	0,6	4,8	3,9	5,9	5,9	9,2	10,0	6,6	
15	47,8	0,3	0,8	4,0	4,2	4,8	4,6	5,5	7,0	7,6	9,0	
KVINNER												
01	51,7	0,1	0,2	0,4	1,2	1,5	1,8	3,2	7,2	13,2	22,9	
02	50,4	0,1	0,3	1,3	2,8	3,5	3,6	4,5	7,9	10,5	15,9	
03	47,0	-	0,0	0,5	3,1	5,4	7,1	8,7	10,2	9,1	2,9	
04	98,7	1,3	0,0	0,0	27,3	43,4	12,2	5,4	3,9	3,4	1,8	
05	44,8	15,0	13,0	15,8	1,0	0,0	-	-	-	-	-	
06	59,1	0,1	0,2	1,0	7,2	12,6	10,8	8,5	9,1	5,6	4,0	
07	41,4	-	0,2	0,1	1,4	1,5	1,6	5,7	9,0	10,9	11,0	
08	61,8	-	-	-	-	0,0	1,3	1,3	3,7	9,7	45,8	
09	44,8	0,1	2,3	9,7	7,6	4,0	3,1	3,6	5,3	4,8	4,3	
10	50,5	0,1	0,8	2,4	1,9	2,3	2,3	3,0	6,4	13,1	18,2	
11	67,5	-	0,3	2,0	2,4	3,6	7,7	11,1	19,4	14,7	6,3	
12	62,8	0,0	0,0	0,1	1,3	3,2	6,4	11,5	18,8	14,4	7,1	
13	56,1	0,4	1,3	4,3	5,1	3,7	4,3	4,8	9,2	12,5	10,5	
14	53,0	-	0,1	0,2	2,3	3,6	4,6	6,5	9,6	11,9	14,2	
15	52,2	0,1	0,6	2,8	3,7	4,6	3,6	4,0	6,0	9,5	17,3	
01	GENERELL INDREMEDISIN					08 GERIATRI OG PLEIE						
02	GENERELL KIRURGI					09 ØRE-, NESE-, HALSSYKDOMMER						
03	NEUROLOGI					10 ØYESYKDOMMER						
04	FØDSELSHJELP OG KVINNESYKDOMMER					11 REVMATISKE SYKDOMMER						
05	PEDIATRI					12 KREFTSYKDOMMER OG TERAPEUTISK RADIOLOGI						
06	PSYKIATRI OG PSYKIATRISK OBSERVASJON					13 ORTOPEDISK KIRURGI						
07	LUNGESYKDOMMER OG TUBERKULOSE					14 ATTFØRING, OPPTRENING						
						15 ANDRE						

TABELL 3. INNLEGGELSER PR. 10 000 INNBYGGERE ETTER SYKEHUSTYPE OG RATETYPE.

SYKEHUSTYPE	KJØNN	ALDER (ÅR)									
		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
HELE LANDET											
ALM.SOMATISKE	M	2253	1042	624	671	670	816	1237	1823	2560	3395
SYKEHUS	KV	1847	719	477	1610	2160	1494	1440	1464	1891	2604
SOMATISKE SPES.	M	12	20	25	37	39	45	56	90	115	84
SYKEHUS	KV	27	41	33	35	34	65	108	139	135	94
SOMATISKE	M	2265	1062	649	708	709	861	1293	1913	2675	3479
SYKEHUS IALT	KV	1875	760	510	1644	2194	1559	1548	1603	2026	2698
PSYKIATRISKE	M	0	0	0	25	50	44	38	31	24	25
SYKEHUS	KV	0	0	0	23	40	47	45	40	31	25
MAKSIMALRATER											
SOMATISKE	M	1715	1113	659	783	803	1043	1400	2240	2833	3582
SYKEHUS IALT	KV	1163	846	539	1649	2602	1771	1593	1754	2237	2552
MINIMALRATER											
SOMATISKE	M	3818	1031	520	617	564	731	1090	1632	2248	3093
SYKEHUS IALT	KV	3026	739	385	1553	2009	1363	1290	1270	1687	2328

TABELL 4. LIGGEDAGER PR. 10 000 INNBYGGERE ETTER INSTITUSJONSTYPE OG RATETYPE.

INSTITUSJONSTYPE	KJØNN	ALDER (ÅR)									
		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
HELE LANDET											
ALM.SOMATISKE	M	18283	5053	3657	4462	4907	6509	11118	19757	32702	58091
SYKEHUS	KV	16272	3872	2726	9816	14420	10409	11936	16223	27879	59973
SOMATISKE SPES.	M	63	200	480	756	832	1177	1755	2757	3792	4221
SYKEHUS	KV	209	337	515	651	874	1615	2699	3902	4391	4598
SOMATISKE	M	18347	5253	4137	5217	5738	7685	12873	22514	36494	62312
SYKEHUS IALT	KV	16482	4209	3240	10467	15294	12024	14635	20124	32271	64570
PSYKIATRISKE	M	0	6	0	1745	3963	5259	7714	9997	12670	16704
SYKEHUS	KV	8	12	2	1512	2799	3842	5189	7481	11431	17948
PSYKIATRISKE	M	0	0	0	19	410	1222	3348	7791	15228	26568
SYKEHJEM	KV	0	0	0	0	409	382	2079	4747	12617	29196
MAKSIMALRATER											
SOMATISKE	M	16391	6053	6056	6413	5698	9495	17899	31565	52782	93089
SYKEHUS IALT	KV	14762	5029	4177	10284	14336	12937	18985	24627	39585	98279
PSYKIATRISKE	M	0	0	0	2461	7306	10149	12782	15495	13378	16403
SYKEHUS	KV	0	0	0	2387	6052	6414	9215	14250	17850	19189
MINIMALRATER											
SOMATISKE	M	16082	4369	3277	4268	4794	5444	9599	18265	31047	46321
SYKEHUS IALT	KV	15534	3309	2716	8409	14975	9445	11539	17844	26538	41978
PSYKIATRISKE	M	0	0	0	2688	3190	1973	3058	2563	4553	4889
SYKEHUS	KV	0	499	0	1795	2335	2033	1379	2852	1331	2552

TABELL 5. INNLEGGELSER PR. 10 000 INNBYGGERE VED SOMATISKE SYKEHUS IALT. FYLKE.

BOSTEDSFYLKE	KJØNN	ALDER (ÅR)									
		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
ØST-	M	1844	1058	658	715	733	896	1247	1902	2669	3531
FOLD	KV	1340	679	509	1710	2389	1676	1540	1524	2032	2925
AKERS-	M	2204	896	571	565	612	664	1103	1751	2573	3606
HUS	KV	2087	695	398	1319	2186	1277	1310	1559	2077	2781
OSLO	M	1876	1044	766	799	705	930	1548	1921	2892	3628
	KV	1762	860	642	1376	1518	1696	1654	1542	1895	2662
HED-	M	2633	1047	591	662	708	857	1148	1853	2418	3093
MARK	KV	2427	699	461	1580	2179	1552	1658	1829	2228	2769
OPP-	M	2011	844	628	684	624	806	1170	1611	2052	2624
LAND	KV	1631	603	435	1555	2053	1543	1490	1483	1744	2147
BUSK-	M	3818	1031	520	617	564	731	1090	1632	2248	3093
ERUD	KV	3026	739	385	1553	2009	1363	1290	1270	1687	2328
VEST-	M	2225	1045	594	716	735	840	1217	1880	2587	3524
FOLD	KV	2012	749	508	1673	2175	1384	1505	1550	2031	2656
TELE-	M	2578	881	614	696	781	897	1377	1903	2490	3152
MARK	KV	1162	688	494	1667	2057	1404	1520	1597	1960	2706
AUST-	M	2840	1192	703	745	781	984	1206	2033	2576	3545
AGDER	KV	2077	847	570	1769	2314	1636	1488	1687	1917	2901
VEST-	M	1715	1113	659	783	893	1043	1400	2240	2833	3582
AGDER	KV	1163	846	539	1649	2602	1771	1693	1754	2237	2552
ROGA-	M	3293	1088	609	715	666	899	1415	1778	2883	3308
LAND	KV	2922	850	495	1733	2429	1447	1559	1658	1873	2663
HORDA-	M	1795	919	578	666	659	826	1193	1853	2710	3725
LAND	KV	1507	644	461	1543	2061	1447	1394	1493	1959	2670
SOGN OG M	M	2285	1107	558	679	657	800	1121	1906	2383	3516
FJORDANE	KV	1490	602	419	1745	2654	1664	1701	1618	2075	2787
MØRE OG M	M	1942	1324	747	760	725	777	1302	1943	2599	3424
ROMSDAL	KV	1777	771	633	1870	2524	1675	1615	1537	2042	2448
SØR-	M	2010	1070	702	612	648	763	1143	1802	2660	3347
TR.LAG	KV	1459	826	518	1725	2252	1524	1424	1428	1892	2487
NORD-	M	1347	1173	793	803	721	938	1414	1951	2599	3627
TR.LAG	KV	1350	826	656	1805	2289	1660	1656	1768	2191	2714
NORD-	M	2315	1286	748	844	905	1073	1597	2504	3247	4521
LAND	KV	1870	882	587	1985	2763	1954	1924	1934	2622	3653
TROMS	M	2041	1173	653	630	610	866	1114	1920	2867	3220
	KV	1899	795	515	1831	2171	1590	1613	1655	2252	2791
FINN-	M	2585	1107	743	812	948	1043	1812	2819	3622	4373
MARK	KV	1585	756	545	2011	2521	2173	1947	2464	2880	3143

TABELL 6. LIGGEDAGER PR. 10 000 INNBYGGER VED SOMATISKE SYKEHUS IALT. FYLKE.

BOSTEDSFYLKE		ALDER (ÅR)									
KJØNN		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
ØST-	M	17185	5139	3970	5916	6498	8375	12439	23099	41122	85950
FOLD	KV	12566	4203	2884	11284	17040	13996	13601	19386	35078	88221
AKERS-	M	16082	4369	3277	4268	4794	5444	9599	18265	31047	46321
HUS	KV	15534	3309	2716	8409	14975	9445	11539	17844	26538	41978
OSLO	M	16391	6053	6056	6413	5698	9495	17899	31565	52782	93089
	KV	14762	5029	4177	10284	14336	12937	18985	24627	39585	98279
HED-	M	22806	4713	2961	4726	5584	8776	12683	21083	32247	49218
MARK	KV	20652	3017	2791	9252	15340	12696	16282	23430	34357	66146
OPP-	M	14546	4026	3985	5078	5497	8107	12490	20085	28762	53063
LAND	KV	10960	2875	2670	10954	14841	12534	15363	19731	29447	45745
BUSK-	M	26819	4951	3242	4451	4363	6461	10619	18850	31220	49338
ERUD	KV	25640	4009	2683	9532	13519	10248	12131	15449	25972	47709
VEST-	M	25989	6543	4194	5239	5766	7018	11753	19748	28854	47847
FOLD	KV	21645	4839	3456	10527	15041	11679	14613	17273	25625	43289
TELE-	M	17380	3516	5142	4949	6182	8560	15839	22857	31639	69519
MARK	KV	11116	2915	2944	9536	12812	12389	16905	21203	31968	74595
AUST-	M	27950	5197	3903	5402	8178	9802	15458	25050	36603	66191
AGDER	KV	19085	4869	3207	11003	14837	15550	16857	24124	29157	64751
VEST-	M	11475	4715	3715	5803	7795	10877	17199	28172	44677	67740
AGDER	KV	9154	4260	3175	9339	15051	13201	17467	27690	42504	64257
ROGA-	M	20659	5127	4492	5554	5499	7589	12507	20613	31225	47745
LAND	KV	20615	4647	3450	10527	14891	11377	14338	19360	30658	57882
HORDA-	M	21141	6345	4515	5059	5759	7567	11564	20314	33422	56274
LAND	KV	19400	5175	3731	10267	14367	11921	13473	18211	28397	50777
SOGN OG	M	16416	5710	2967	4174	5593	5981	9887	17995	26439	51747
FJORDANE	KV	15917	3938	2257	9845	17810	11111	12192	16058	28169	44888
MØRE OG	M	15602	5565	3982	4919	5781	6859	12351	21591	33453	50616
ROMSDAL	KV	14622	4097	3843	11333	16626	13019	14170	18408	29045	40464
SØR-	M	16176	4208	3571	4419	5547	6653	10929	19094	37341	65079
TR. LAG	KV	14838	3905	2919	11334	16480	11422	11779	17158	30462	74823
NORD-	M	11526	4940	4408	5378	5580	8072	12414	19600	31876	51200
TR. LAG	KV	13471	3327	3787	12094	16821	13178	13770	18680	26970	38598
NORD-	M	17508	5983	4389	5632	6146	7731	14023	25181	40425	68755
LAND	KV	15125	4605	3626	12482	17923	12066	14783	20569	34791	66621
TROMS	M	13914	5434	3974	4577	4425	6923	9504	21250	34614	48737
	KV	18101	4915	2944	10391	14031	11208	14374	17705	31523	51462
FINN-	M	22154	6012	5090	7397	7238	7977	17887	31094	54779	121893
MARK	KV	13444	3716	2803	12631	17365	14839	17172	28812	58258	107825

TABELL 7. LIGGEDAGER PR. 10 000 INNBYGGERE VED PSYKIATRISKE SYKEHUS. FYLKE.

BOSTEDSFYLKE		ALDER (ÅR)									
KJØNN		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
ØST-	M	0	0	0	2965	3539	5996	5170	8332	12517	20609
FOLD	KV	0	0	0	1610	2557	3885	5112	7278	14394	29185
AKERS-	M	0	0	0	1720	4080	2185	3185	4951	4891	6542
HUS	KV	0	0	0	1511	2722	2625	3731	2969	7422	4108
OSLO	M	0	23	0	3380	4656	4611	6117	6462	16904	32960
	KV	77	0	0	3047	3829	5690	6799	8231	18779	31763
HED-	M	0	9	5	1882	4802	5282	8388	11167	10082	19203
MARK	KV	0	30	4	1855	3189	4297	5568	7328	5537	11159
OPP-	M	0	0	0	1543	3407	3606	8980	12522	10715	11613
LAND	KV	0	0	22	706	1677	3748	5289	12681	11080	12912
BUSK-	M	0	0	5	868	3502	4955	6021	6003	7720	8236
ERUD	KV	0	0	0	1961	3103	4109	4143	6654	6090	6447
VEST-	M	0	0	0	1791	3119	5923	3779	5287	3489	2046
FOLD	KV	0	0	0	1133	2465	2994	3086	3448	1042	2478
TELE-	M	0	0	0	2095	4419	7058	13672	13434	16860	14743
MARK	KV	0	0	0	1945	2014	4908	7802	8665	12300	31728
AUST-	M	0	108	0	1166	5440	4331	7276	8011	10669	16079
AGDER	KV	0	0	0	1415	2189	3975	8101	9226	16673	13903
VEST-	M	0	0	0	2461	7306	10149	12782	15495	13378	16403
AGDER	KV	0	0	0	2887	6052	6414	9215	14250	17850	19189
ROGA-	M	0	0	0	1176	2124	5082	8943	15353	18133	26023
LAND	KV	0	0	0	620	2153	2807	5363	6493	14412	23811
HORDA-	M	0	0	0	1210	4461	6044	12010	11079	13994	10160
LAND	KV	0	0	0	1014	2342	4231	4390	7051	8753	12466
SOGN OG	M	0	0	0	620	1871	3919	5324	3073	4285	3406
FJORDANE	KV	0	0	0	762	1550	1557	2715	4734	3884	3665
MØRE OG	M	0	0	0	1251	3750	5745	8166	13925	14962	13401
ROMSDAL	KV	0	0	0	1213	2181	3393	5162	9378	11656	18908
SØR-	M	0	0	0	1269	4053	6949	12013	16574	21533	21991
TR. LAG	KV	0	0	0	1579	1758	4091	6250	9301	13542	23849
NORD-	M	0	0	0	1513	3271	5187	7674	12866	17937	19087
TR. LAG	KV	0	0	0	265	2419	2489	4019	5524	9306	10009
NORD-	M	0	0	0	1712	3510	5581	7260	10292	12904	19545
LAND	KV	0	0	0	1011	2791	3399	3938	7399	13253	15234
TROMS	M	0	27	0	1208	4881	7576	7346	11129	7990	20409
	KV	0	21	11	1351	5355	4282	5957	9075	6308	11005
FINN-	M	0	0	0	2688	3190	1973	3058	2563	4553	4889
MARK	KV	0	499	0	1795	2335	2033	1379	2852	1331	2552

TABELL 8. LIGGEDAGER PR. 10 000 INNBYGGERE VED SOMATISKEATISKE SYKEHUS ETTER AVDELINGSTYPE

AVDELLINGSTYPE		ALDER (ÅR)									
KJØNN		0	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-
1	M	766	497	211	638	932	1509	3751	7876	13554	24331
1	KV	581	382	207	641	806	1330	2607	5046	10995	25438
2	M	1133	734	1249	1946	1735	2122	3528	6714	11492	20049
2	KV	724	447	700	1527	1908	2569	3715	5454	8681	17538
3	M	0	14	20	154	317	567	733	1030	805	575
3	KV	0	1	24	162	292	503	702	694	744	318
4	M	3239	26	0	0	0	0	0	0	0	11
4	KV	3503	15	9	5865	9479	3495	1741	1071	1099	799
5	M	12592	2979	1075	39	0	0	0	0	0	18
5	KV	10959	2281	910	58	2	0	0	0	0	128
6	M	45	42	168	354	652	569	645	531	411	370
6	KV	62	38	68	502	898	1015	894	809	601	573
7	M	3	1	4	39	69	119	355	948	1791	1674
7	KV	0	24	6	64	69	97	384	515	743	1002
8	M	0	0	2	6	42	136	305	336	1353	5504
8	KV	0	0	0	4	29	140	162	369	1169	7259
9	M	58	394	477	416	267	251	345	504	555	649
9	KV	43	332	459	369	197	204	264	328	352	421
10	M	34	105	124	147	167	178	251	392	847	1607
10	KV	40	102	95	80	96	126	189	336	830	1532
11	M	0	18	58	156	201	365	519	813	753	397
11	KV	0	68	129	166	249	693	1139	1679	1526	871
12	M	0	7	16	88	149	187	331	657	934	735
12	KV	15	0	6	66	164	423	864	1190	1093	721
13	M	73	134	228	389	348	378	408	602	847	1018
13	KV	297	256	271	329	247	374	472	761	1242	1390
14	M	13	17	43	343	284	566	660	932	1393	1636
14	KV	33	28	15	169	277	459	735	914	1364	2173
15	M	389	285	462	501	575	737	1043	1179	1759	3735
15	KV	225	236	339	465	579	594	766	957	1834	4407

1) SE TABELL 2, VEDLEGG II.

TABELL 9. LIGGEDAGER VED SOMATISKEATISKE SYKEHJEM PR. 10 000 INNBYGGER.

RATETYPE		ALDER (ÅR)									
KJØNN		0-14	15-34	35-54	55-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-
HEDMARK	M	420	39	1315	4786	17937	47397	95446	239421	513731	756396
(MIN)	KV	1029	6	1058	5330	12644	54196	143998	346217	721507	1448584
OSLO	M	29	44	635	6303	23757	49905	125082	373943	838710	1419271
(MAX)	KV	90	71	948	9015	21345	66209	158392	433365	929702	2140773
HELE	M	569	332	1265	6702	22578	45907	115149	301757	624437	1036878
LANDET	KV	549	457	1900	8523	19408	63249	153237	390946	817883	1721198

Tabell 10. Innleggelser ved somatiske sykehus i alt etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke.

Behandlings- fylke	I alt	Bosteds								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09
I alt	1000 ¹⁾	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Østfold	56	888	33	3	1	1	1	2	1	1
Akershus	51	4	626	5	4	3	7	2	2	3
Oslo	114	15	67	869	12	16	18	12	9	7
Hedmark	41	1	8	4	833	5	1	1	1	1
Oppland	35	2	4	4	22	817	2	1	1	0
Buskerud	41	1	3	3	1	41	811	16	6	1
Vestfold	38	3	2	3	-	-	4	830	5	-
Telemark	37	1	1	2	0	1	2	30	877	6
Aust-Agder	20	0	1	2	0	1	0	1	9	818
Vest-Agder	36	0	1	1	0	1	1	1	2	82
Rogaland	71	1	1	1	1	0	1	1	1	3
Hordaland	94	2	1	2	2	2	2	2	2	4
Sogn og Fjordane	20	0	1	1	0	2	1	0	0	0
Møre og Romsdal	52	0	1	1	0	1	1	0	0	0
Sør-Trøndelag	64	1	2	1	18	2	1	1	1	1
Nord-Trøndelag	31	0	0	1	0	1	0	1	0	0
Nordland	64	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Troms	40	1	1	1	1	1	1	1	0	1
Finnmark	17	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Statlige inst.	78	80	247	94	105	105	146	98	83	72
Abs. tall	581280	33951	45005	68278	27141	23237	26966	26046	22869	13499

1) For hele landet var 83,7 prosent av innleggelsene i eget fylke.

Tabell 11. Liggedager ved somatiske sykehus i alt etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke.

Behandlings- fylke	I alt	Bosteds								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09
I alt	1000 ¹⁾	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Østfold	61	883	40	2	1	1	1	2	0	1
Akershus	40	4	581	4	4	4	10	4	2	2
Oslo	163	15	80	892	12	16	22	12	8	7
Hedmark	44	6	16	6	830	13	2	2	2	2
Oppland	37	3	4	4	20	819	2	1	1	1
Buskerud	37	0	2	1	1	29	782	11	3	1
Vestfold	32	3	3	2	-	-	4	775	4	-
Telemark	39	0	1	1	0	0	2	39	865	3
Aust-Agder	19	0	0	1	0	0	0	1	5	737
Vest-Agder	40	0	1	1	0	1	1	2	10	162
Rogaland	61	0	1	1	0	0	0	1	1	1
Hordaland	90	2	2	1	2	2	2	2	2	3
Sogn og Fjordane	16	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Møre og Romsdal	43	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Sør-Trøndelag	62	0	1	1	12	2	1	1	1	1
Nord-Trøndelag	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Nordland	53	-	-	1	-	-	-	-	-	-
Troms	32	0	1	0	0	0	0	1	0	0
Finnmark	17	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Statlige inst.	89	84	267	81	117	111	171	146	96	79
Abs. tall	6356484	414480	404959	1073057	303099	264274	281115	253102	271876	154482

1) For hele landet var 84,5 prosent av liggedagene i eget fylke.

Promille

fylke										
10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	Utlandet
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
0	0	1	0	1	1	0	1	1	1	92
1	1	1	2	1	2	1	1	2	1	49
8	5	3	4	5	5	3	5	5	6	21
0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	55
1	0	1	2	2	1	1	1	1	1	127
1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	91
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	1	1	0	0	0	0	0	0	0	54
4	1	1	-	0	0	0	0	0	0	29
904	17	1	1	1	0	1	0	0	1	62
14	898	32	6	2	2	1	1	1	1	118
3	33	938	187	22	2	1	1	3	2	-
0	0	7	720	2	0	0	0	0	0	43
1	1	1	37	851	2	1	1	1	0	49
1	1	1	2	58	941	97	17	3	4	68
0	0	0	0	1	13	838	30	2	2	14
-	-	-	-	-	-	20	840	42	15	-
1	1	1	1	1	1	1	50	889	210	43
0	0	0	1	0	1	1	2	7	709	39
58	39	10	35	51	27	32	48	42	45	46
20644	42679	51898	15305	34538	33288	18876	42520	20171	13033	1336

Promille

fylke										
10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	Utlandet
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	93
1	1	1	4	1	2	1	1	4	2	52
6	6	4	5	7	5	6	8	9	11	25
0	2	1	3	2	1	0	3	1	0	56
1	1	2	1	1	1	1	1	3	1	91
0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	71
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40
4	0	0	-	0	0	0	0	0	0	29
910	21	2	1	4	0	1	1	1	1	82
12	878	29	16	6	6	0	3	1	1	121
2	36	936	218	25	2	2	2	3	2	-
0	0	5	661	1	0	0	0	0	0	42
0	1	1	29	819	2	1	0	1	0	60
1	0	1	2	59	933	86	19	5	4	48
0	0	0	0	1	9	832	31	2	1	12
-	-	-	-	-	-	19	809	41	12	-
1	1	1	0	1	1	1	47	850	147	37
0	0	0	1	0	0	0	1	6	753	45
60	52	16	57	72	37	50	73	72	63	96
232816	410149	547061	142452	327669	367237	173126	398947	186001	143504	7078

Tabell 12. Liggedager ved psykiatriske sykehus etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke.

Behandlings- fylke	I alt	Bosteds								
		01	02	03	04	05	06	07	08	09
I alt	1000 ¹⁾	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
Østfold	63	960	16	2	-	0	-	1	2	-
Akershus	39	0	820	10	0	0	-	0	-	-
Oslo	146	3	54	780	12	8	15	35	-	-
Hedmark	44	-	0	1	938	-	-	-	-	-
Oppland	41	-	-	1	-	911	-	-	-	-
Buskerud	55	3	2	2	1	1	935	904	2	-
Vestfold	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Telemark	50	-	0	1	-	-	2	24	893	-
Aust-Agder	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vest-Agder	69	-	0	1	4	0	2	1	1	966
Rogaland	74	-	4	-	-	-	-	8	-	-
Hordaland	95	0	1	0	-	0	0	-	-	-
Sogn og Fjordane	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Møre og Romsdal	58	-	0	1	-	-	-	-	-	0
Sør-Trøndelag	102	0	0	2	-	3	5	5	3	-
Nord-Trøndelag	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Nordland	55	-	-	2	-	-	-	-	-	-
Troms	38	-	2	1	-	-	-	-	-	-
Finmark	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Statlige inst.	71	34	101	196	45	77	41	22	99	34
Abs. tall	2056061	131203	92502	366859	95006	92784	77111	43780	112413	46713

1) For hele landet var 90,7 prosent av liggedagene i eget sykehusdistrikt (fylke eller par av fylker).

Promille

fylke										
10	11	12	14	15	16	17	18	19	20	Utlandet
1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000
0	-	-	-	2	0	-	-	-	1	-
-	-	-	-	-	0	-	0	-	17	12
8	5	-	-	-	-	13	16	23	52	-
0	0	1	6	-	1	-	1	1	-	20
-	-	-	-	-	0	-	-	-	-	2
1	-	1	-	-	-	0	0	0	1	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	0	0	-	0	1	-	-	-	4	18
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
957	4	-	3	0	-	-	-	1	-	-
9	963	1	-	3	-	-	1	-	-	819
1	3	973	835	1	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	0	-	965	0	-	1	-	4	-
-	2	0	3	6	955	919	16	-	5	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	2	-	-	-	-	931	21	49	-
1	-	0	1	-	0	0	12	943	826	10
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	23	22	152	23	43	68	22	11	41	109
99795	155341	181232	22067	122598	158678	57768	117228	67366	14723	894

Framskrivningsresultater

Tabell 1. Prosentvis endring i behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt etter avdelingstype. 1980 - 2000

Avdelingstype	1980 - 1990	1990 - 2000	1980 - 2000
I alt	8,3	4,1	12,7
01 generell indremedisin	10,6	5,2	16,3
02 generell kirurgi	8,6	4,4	13,4
03 nevrologi	6,0	6,1	12,5
04 fødselshjelp og kvinnesykdommer	6,6	-1,3	5,2
05 pediatri	-3,3	-1,5	-4,8
06 psykiatri (og psykiatrisk observasjon)	7,0	4,7	12,0
07 lungesykdommer og tuberkulose	6,6	4,0	10,8
08 geriatri og pleie	18,8	8,3	28,7
09 øre-, nese-, halssykdommer	1,3	1,9	3,2
10 øyesykdommer	9,3	3,6	13,3
11 revmatiske sykdommer	4,1	5,5	9,9
12 kreftsykdommer og terapeutisk radiologi ...	4,8	5,5	10,6
13 ortopedisk kirurgi	5,7	2,3	8,1
14 attføring, opptrening	8,9	4,6	13,9
15 andre	8,9	4,8	14,2

Tabell 2. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2 000. Fylkesrater

Bostedsfylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	579 843	598 160	614 780	626 383	632 585
01	33 944	35 015	35 978	36 572	36 868
02	44 994	47 621	50 664	53 527	55 679
03	68 269	67 584	66 582	65 011	62 884
04	27 136	27 933	28 702	29 196	29 520
05	23 233	23 821	24 361	24 685	24 880
06	26 963	27 927	28 822	29 352	29 623
07	26 041	26 963	27 798	28 391	28 760
08	22 864	23 356	23 921	24 285	24 428
09	13 496	14 196	14 884	15 428	15 878
10	20 639	21 600	22 496	23 223	23 782
11	42 672	45 478	48 066	50 272	51 864
12	51 894	53 476	54 800	55 649	56 016
14	15 302	15 829	16 260	16 569	16 787
15	34 533	35 567	36 450	37 111	37 432
16	33 285	34 220	35 037	35 492	35 629
17	18 871	19 537	20 108	20 537	20 837
18	42 515	43 741	44 658	45 290	45 532
19	20 164	21 029	21 723	22 217	22 526
20	13 028	13 267	13 470	13 577	13 660

Tabell 3. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt, etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Fylkesrater

Bostedsfylke	I alt		Alder									
			0 - 14		15 - 44		45 - 64		65 - 74		75 -	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hele landet	261653	353128	35272	25863	72876	166534	65564	65971	47801	43552	40140	51208
01	15037	20940	1883	1301	4224	10039	3812	3825	2776	2558	2342	3217
02	20820	29844	2734	2011	5908	14961	5914	6214	3679	3435	2585	3223
03	28592	37990	2841	2296	7512	14753	7420	7295	5930	5472	4889	8174
04	12054	16646	1404	1028	3154	7118	2977	3561	2422	2480	2097	2459
05	10350	14011	1265	872	2898	6634	2640	2864	1879	1773	1668	1868
06	12314	16508	1769	1255	3200	8006	3058	2949	2259	1980	2028	2318
07	11781	16017	1467	1143	3349	7266	3017	3116	2155	2126	1793	2366
08	10466	13456	1260	872	2904	6020	2630	2548	2016	1844	1656	2172
09	6422	8459	1032	750	1858	4021	1470	1457	1050	919	1012	1312
10	9757	12740	1349	999	2964	6233	2508	2471	1648	1575	1288	1462
11	20304	27762	3594	2821	6015	14159	4853	4856	3439	2706	2403	3220
12	23654	31145	3101	2275	6621	14592	5656	5580	4341	3831	3935	4867
14	6864	9398	981	617	1777	4579	1529	1606	1152	1096	1425	1500
15	15482	20968	2451	1808	4192	10366	3651	3570	2726	2483	2462	2741
16	14632	20404	2128	1515	3906	10213	3528	3534	2824	2383	2246	2759
17	8841	11268	1280	968	2458	5301	2105	2113	1551	1373	1447	1513
18	19424	25236	2572	1801	5427	11719	4911	4658	3400	3211	3114	3847
19	8936	12789	1382	1019	2624	6554	2172	2280	1631	1455	1127	1481
20	5923	7547	779	512	1885	4000	1713	1474	923	852	623	709

Tabell 4. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt, etter behandlingsfylke og pasientenes bostedsfylke 1990 og 2000

Bosteds-/ behandlings- fylke	Behov etter bostedsfylke derav behandlet i			Behov etter behandlings- fylke		Behov etter bostedsfylke derav behandlet i			Behov etter behandlings- fylke	
	Bosteds- fylke	Andre	Stat- lige	I alt	Av dette fra andre	Bosteds- fylke	Andre	Stat- lige	I alt	Av dette fra andre
Hele landet	508813	49226	56741	558037	49224	522348	51238	58999	573593	51245
01	31773	1200	3005	34206	2433	32559	1230	3079	35198	2639
02	29444	7678	13542	30999	1555	32359	8437	14883	33938	1579
03	59370	1775	5437	67916	8546	56073	1676	5135	65165	9092
04	23825	1514	3363	26222	2397	24504	1557	3459	26992	2488
05	19961	1709	2691	21658	1697	20386	1746	2748	22123	1737
06	22535	1363	4924	24002	1467	23162	1400	5061	24668	1506
07	21534	2194	4070	22066	532	22280	2269	4211	22825	545
08	20681	942	2298	22109	1428	21119	962	2347	22596	1477
09	10966	2746	1172	11332	366	11698	2930	1250	12072	374
10	20468	672	1356	24629	4161	21638	710	1434	26058	4420
11	42194	3379	2493	45066	2872	45528	3646	2690	48474	2946
12	51299	2630	871	58323	7024	52437	2689	890	59761	7324
14	10752	4580	928	11200	448	11100	4729	958	11560	460
15	29837	3993	2620	30610	773	30641	4100	2691	31439	798
16	32702	1032	1303	38275	5573	33254	1050	1325	38992	5738
17	16736	2372	1000	18598	1862	17342	2458	1037	19242	1900
18	36135	5270	3253	37629	1494	36842	5373	3317	38383	1541
19	18459	1701	1563	22786	4327	19141	1765	1620	23544	4403
20	10142	2476	852	10411	269	10285	2511	864	10563	278

Tabell 5. Behov for innleggelser ved somatiske sykehus i alt, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	581 160	599 363	615 733	627 058	633 115
01	33 374	34 357	35 262	35 857	36 158
02	49 821	52 745	55 947	58 840	61 012
03	69 681	68 891	67 541	65 567	63 215
04	27 451	28 252	29 051	29 570	29 881
05	26 339	27 018	27 653	28 028	28 235
06	30 860	31 913	32 887	33 528	33 909
07	26 563	27 513	28 379	29 005	29 408
08	23 517	24 056	24 653	25 003	25 126
09	12 931	13 597	14 270	14 807	15 237
10	19 005	19 891	20 729	21 407	21 905
11	41 691	44 455	46 980	49 145	50 773
12	54 817	56 377	57 720	58 622	59 010
14	15 248	15 732	16 145	16 449	16 659
15	33 145	34 248	35 165	35 858	36 210
16	34 608	35 604	36 494	37 024	37 232
17	17 708	18 371	18 934	19 341	19 615
18	34 156	35 090	35 785	36 243	36 398
19	19 965	20 797	21 516	22 064	22 404
20	10 280	10 456	10 622	10 700	10 728

Tabell 6. Behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Fylkesrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	6 349 302	6 618 100	6 850 086	7 011 198	7 084 757
01	414 475	436 659	455 099	465 292	469 094
02	404 956	434 796	467 296	498 379	524 349
03	1 073 054	1 081 714	1 077 761	1 056 201	1 017 790
04	303 097	315 831	327 817	336 935	342 610
05	264 266	273 408	281 880	287 634	291 436
06	281 110	293 528	305 051	312 397	316 351
07	253 095	264 148	274 474	282 534	287 617
08	271 870	281 490	292 596	301 557	305 887
09	154 479	162 797	171 384	178 911	184 880
10	232 810	245 866	258 484	269 360	277 703
11	410 143	440 532	468 341	493 364	511 312
12	547 053	569 240	587 961	601 444	607 271
14	142 444	148 032	152 310	154 853	156 332
15	327 660	341 942	352 983	361 712	366 085
16	367 233	385 411	400 767	410 260	413 594
17	173 120	180 663	187 022	191 575	194 670
18	398 941	415 753	428 350	437 613	440 442
19	185 997	195 943	204 302	211 149	215 546
20	143 499	150 347	156 208	160 028	161 788

Tabell 7. Behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt, etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Fylkesrater

Bosteds- fylke	I alt		Alder									
			0-14		15-44		45-64		65-74		75-	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hele landet	2896394	3953698	219181	170141	597747	1162799	714117	716749	648693	687448	716656	1216561
01	191383	263716	11504	8251	37456	73653	42617	40599	42779	44170	57027	97043
02	196925	270373	15821	12738	46507	102527	56990	62549	44400	43899	33207	48660
03	425850	651910	20917	15204	67132	121756	104102	98848	108234	114317	125465	301785
04	134037	193779	7781	6303	27102	50097	33480	40389	32305	38246	33369	58744
05	124059	157822	7649	5111	25555	49383	30770	33562	26337	29950	33748	39816
06	132748	172304	10635	8735	25576	54158	32805	31415	31382	30483	32350	47513
07	116417	158058	11122	8515	26326	51809	30582	32344	24038	26824	24349	38566
08	125717	166878	8541	5134	24040	40762	30977	31017	25627	30081	36532	59884
09	75651	95731	6162	4728	17215	29124	18440	18590	14930	13983	18904	29306
10	115241	143244	7133	5828	26516	38802	31233	31867	25993	29935	24366	36812
11	192899	275443	22440	18431	49132	92475	49388	50232	37248	44297	34691	70008
12	253473	334487	25323	20320	56354	105284	58804	60771	53545	55541	59447	92571
14	66367	85943	5507	4152	13051	29190	14045	13544	12791	14890	20973	24167
15	154724	198259	12946	11211	32342	69754	37941	36669	35092	35318	36403	45307
16	162151	238616	11015	9128	32025	72719	35768	35366	39656	38372	43687	83031
17	84458	102566	6903	5576	18902	38695	19906	19862	18319	16907	20428	21526
18	188376	239975	14687	11162	37467	74292	46619	41738	42341	42618	47262	70165
19	86068	118235	7849	6726	19798	41630	21652	22179	19702	20379	17067	27321
20	69850	86359	5246	2888	15251	26689	17998	15208	13974	17238	17381	24336

Tabell 8. Behov for liggedager ved somatiske sykehus i alt, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	6 356 322	6 638 362	6 886 270	7 069 114	7 165 054
01	367 185	383 277	396 989	405 628	409 492
02	502 650	542 326	584 470	625 053	659 935
03	819 621	822 344	814 678	794 118	763 532
04	310 234	323 073	335 452	344 640	349 824
05	296 906	307 852	318 252	325 181	329 425
06	340 848	356 218	370 574	380 307	386 138
07	291 802	306 196	319 574	329 787	336 066
08	263 980	273 113	282 697	288 904	291 114
09	144 246	151 873	159 637	166 052	170 863
10	203 761	215 333	226 873	236 802	243 802
11	435 172	468 637	499 275	526 966	546 358
12	594 581	620 522	642 565	658 881	666 053
14	172 805	179 488	184 580	187 875	189 819
15	362 728	381 554	395 951	408 403	414 156
16	376 285	392 431	406 414	415 725	420 173
17	193 872	203 150	211 486	217 607	221 257
18	369 678	385 702	397 889	407 083	410 185
19	207 663	219 033	229 270	238 120	243 637
20	102 305	106 240	109 644	111 982	113 225

Tabell 9. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehus, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Fylkesrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	2 055 095	2 142 652	2 218 961	2 279 087	2 317 230
01	131 201	139 088	145 094	148 334	149 887
02	92 493	99 633	107 568	114 406	118 859
03	366 851	372 233	372 410	363 392	346 792
04	94 999	98 155	101 379	105 030	108 427
05	92 779	94 931	96 564	98 989	101 926
06	77 107	80 406	83 217	85 671	87 826
07	43 776	46 000	47 726	49 261	50 841
08	112 411	116 211	120 856	125 199	127 663
09	46 711	49 043	51 636	54 112	56 168
10	99 792	105 277	110 621	115 747	120 340
11	155 337	167 621	179 595	191 199	200 782
12	181 231	188 546	195 609	202 583	207 417
14	22 066	22 714	23 548	24 450	25 237
15	122 592	128 209	132 490	136 442	140 009
16	158 675	165 356	171 534	176 565	180 546
17	57 763	60 150	62 322	64 171	65 802
18	117 230	122 639	126 507	129 439	131 175
19	67 361	71 238	74 771	78 534	81 959
20	14 720	15 202	15 514	15 563	15 574

Tabell 10. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehus, etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Fylkesrater

Bosteds- fylke	I alt		Alder									
			0-14		15-44		45-64		65-74		75-	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hele landet	1133545	1085408	76	179	350830	248678	365194	260239	225261	240206	192184	336106
01	65532	79561	0	0	22535	14084	16302	15250	13021	18124	13674	32103
02	54287	53280	0	0	25718	21336	16886	14906	6994	12277	4689	4761
03	145986	226423	20	17	39769	40538	27111	34103	34663	54231	44423	97534
04	59537	41841	9	16	16915	12618	19494	13134	10100	6163	13019	9910
05	49218	47344	0	23	11616	7919	20406	16895	9811	11269	7385	11238
06	42515	40702	6	0	15521	14960	13828	12175	7760	7147	5400	6420
07	28579	19146	0	0	15761	9206	8871	6643	2906	1090	1041	2207
08	59962	60895	0	0	16482	10406	22077	13444	13656	11574	7747	25471
09	24057	27577	30	0	7932	5335	7152	7954	4351	7996	4592	6292
10	54733	55888	0	0	21304	15750	19746	16574	7783	12571	5900	10993
11	98450	81145	0	0	21784	13747	36128	17776	21630	20823	18908	28799
12	112488	83122	0	0	35207	21456	44129	21821	22419	17119	10733	22726
14	13095	10454	0	0	5192	2884	4450	3544	2073	2053	1380	1973
15	69474	63015	0	0	19423	11414	24719	16257	15695	14173	9637	21171
16	95471	76064	0	0	23324	13550	34517	18991	22868	17058	14762	26465
17	40401	21920	0	0	9743	4667	12735	5838	10308	5833	7615	5582
18	68553	57954	0	0	20466	12414	21137	13262	13515	16234	13435	16044
19	41825	32946	11	19	16780	12723	13340	10284	4547	4078	7147	5842
20	9382	6131	0	104	5358	3671	2166	1388	1161	393	697	575

Tabell 11. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehus, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000.
Landsrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	2 056 016	2 151 466	2 236 381	2 307 369	2 356 381
01	119 619	124 982	129 552	133 163	135 500
02	164 564	179 467	194 350	208 863	221 431
03	268 084	267 904	265 089	259 477	251 449
04	101 486	105 744	109 800	113 234	115 609
05	96 429	100 250	103 807	106 638	108 657
06	111 146	116 260	120 985	124 767	127 552
07	94 905	99 913	104 474	108 365	111 193
08	85 763	88 674	91 610	93 845	95 100
09	46 074	48 600	51 244	53 692	55 779
10	65 275	69 245	73 157	76 739	79 615
11	138 632	149 643	160 060	169 893	177 903
12	190 344	199 253	206 901	213 227	217 275
14	55 010	57 014	58 756	60 165	61 321
15	116 061	122 244	127 259	131 716	134 530
16	121 510	126 987	131 854	135 545	138 108
17	62 211	65 255	68 136	70 525	72 367
18	119 324	124 671	128 930	132 533	134 677
19	66 625	70 824	74 546	77 995	80 551
20	32 954	34 536	35 871	36 987	37 764

Tabell 12. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehjem, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000.
Landsrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	1 524 822	1 619 498	1 701 587	1 761 565	1 788 637
01	89 122	94 577	99 035	101 641	102 375
02	104 307	116 278	129 001	141 763	153 592
03	216 150	220 751	221 336	216 159	206 309
04	78 658	83 055	87 248	90 413	91 799
05	74 897	78 614	82 291	84 763	86 085
06	83 248	88 095	92 737	95 762	97 311
07	70 394	75 184	79 688	83 060	84 956
08	66 076	69 325	72 672	74 684	75 091
09	35 730	37 581	39 498	41 067	42 117
10	47 335	50 780	54 331	57 432	59 472
11	96 600	105 664	113 844	121 445	126 296
12	140 526	149 757	157 453	163 252	165 614
14	43 961	45 935	47 257	47 892	48 063
15	87 205	94 050	99 011	103 454	105 161
16	89 439	95 034	99 783	102 968	104 403
17	46 892	49 725	52 380	54 282	55 185
18	87 533	93 322	97 703	101 110	102 004
19	45 892	49 339	52 546	55 581	57 384
20	20 854	22 432	23 773	24 837	25 420

Tabell 13. Behov for liggedager ved psykiatriske sykehjem, etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Landsrater

Bosteds- fylke	I alt		Alder									
			0-14		15-44		45-64		65-74		75-	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hele landet .	789350	912224	0	0	48443	22261	206276	128642	251761	250092	282870	511229
01	45836	53198	0	0	2743	1272	12202	7620	14621	14664	16270	29642
02	63187	65814	0	0	4769	2227	20738	13086	20100	19263	17580	31238
03	88321	133013	0	0	5067	2475	21381	14159	28822	33631	33051	82748
04	43001	44246	0	0	2179	987	10116	6364	14080	12963	16626	23932
05	40129	42161	0	0	2062	932	9601	5930	12870	11844	15596	23455
06	44043	48695	0	0	2552	1188	11284	7002	14128	13668	16079	26837
07	36243	43444	0	0	2206	1016	9849	6231	11709	12190	12479	24007
08	34173	38498	0	0	1837	853	8066	5054	11384	10958	12886	21633
09	18420	21076	0	0	1116	503	4568	2792	5733	5585	7003	12196
10	25567	28763	0	0	1603	735	6967	4389	8177	8201	8820	15438
11	53486	60358	0	0	3920	1794	14983	9145	16766	16826	17817	32593
12	71612	85841	0	0	4494	2049	18695	11887	22518	22777	25905	49128
14	23084	24174	0	0	1219	534	5127	2977	6800	6155	9938	14508
15	46451	52560	0	0	2711	1212	11360	7015	14744	14160	17636	30173
16	46305	53477	0	0	2857	1323	12061	7581	14926	14669	16461	29904
17	25604	26774	0	0	1463	656	6280	3790	8077	7300	9784	15028
18	46475	51228	0	0	2831	1253	12067	7329	14721	14265	16856	28381
19	25645	26900	0	0	1838	836	7220	4230	8000	7528	8587	14306
20	11768	12004	0	0	976	416	3711	2061	3585	3445	3496	6082

Tabell 14. Behov for liggedager ved somatiske sykehjem, etter bostedsfylke og år. 1980 - 2000. Landsrater

Bosteds- fylke	År				
	1980	1985	1990	1995	2000
Hele landet	9 708 753	11 287 065	12 897 647	14 269 862	15 153 115
01	520 988	609 487	699 467	773 618	811 927
02	562 392	681 817	805 325	931 499	1 057 205
03	1 453 681	1 712 748	1 935 826	2 052 883	2 051 711
04	493 177	563 953	637 590	704 573	753 926
05	486 254	557 222	623 302	678 394	720 000
06	516 921	588 547	673 718	748 158	794 457
07	441 325	512 389	585 862	653 628	698 499
08	435 405	488 831	551 321	609 912	652 139
09	256 027	289 900	321 358	349 067	370 500
10	300 825	347 633	394 811	442 436	478 930
11	599 465	700 298	822 617	941 461	1 033 187
12	933 207	1 087 571	1 247 466	1 385 331	1 470 436
14	322 963	368 389	411 179	444 723	458 624
15	589 196	699 751	808 967	905 659	970 190
16	562 715	658 273	753 564	833 281	885 307
17	302 259	344 374	393 418	436 984	466 632
18	545 982	630 186	722 236	805 250	857 863
19	279 111	321 032	365 520	409 548	443 940
20	106 860	124 664	144 100	163 457	177 642

Tabell 15. Behov for liggedager ved somatiske sykehjem, etter bostedsfylke, kjønn og alder. 1990. Landsrater

Bosteds- fylke	Alder											
	I alt		0-64		65-74		75-79		80-84		85-	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
Hele landet ..	3813302	9084343	218170	287643	542732	794563	615924	1170680	953179	2087822	1483297	4743635
01	210514	488952	12701	16847	31362	46578	36232	72647	56931	121447	73288	231433
02	244801	560524	21354	28648	42283	58287	40040	74657	57729	124688	83395	274244
03	436626	1499200	21863	30835	62265	108840	72769	178700	110372	341229	169357	839596
04	223969	413621	10433	13820	30439	40686	35508	56858	56464	97229	91125	205028
05	212199	411104	9899	12927	27663	37061	32938	55071	52698	94487	89001	211558
06	210995	462722	11713	15486	30368	42946	36001	62805	53330	111368	79583	230117
07	165160	420702	10276	13682	25056	38825	27956	56467	41729	96445	60143	215283
08	168681	382641	8487	11271	24598	34630	28658	50381	43489	87506	63449	198853
09	95679	225680	4945	6420	12430	17957	14749	27263	24026	48507	39529	125533
10	118365	276445	7481	9858	17719	25987	20130	36100	27957	60937	45078	143563
11	240305	582312	16691	21512	36395	54247	40019	74866	58718	134696	88482	296991
12	356145	891322	20172	26803	48835	72859	55303	109682	86538	200335	145297	481643
14	138986	272193	5566	6874	14694	19770	19584	29985	34362	61899	64780	153665
15	246386	562581	12287	15964	32166	45527	35928	64871	61412	124759	104583	311460
16	222159	531404	12775	16985	32247	46387	35844	68752	55997	121340	85296	277940
17	133076	260343	6742	8585	17444	23361	20707	35472	33317	61222	54866	131703
18	226475	495759	12889	16436	32042	45514	36358	66225	58278	116782	86908	250802
19	116802	248719	7826	9843	17067	24274	18882	34383	28644	57482	44383	122737
20	45979	98119	4070	4847	7659	10827	8308	15495	11188	25464	14754	41486

Trykt 1982

- Nr. 82/1 Tor Haldorsen og Gunvor Iversen: Praktiske eksempler på måling av latente variable: Sammenhengen mellom subjektive og objektive indikatorer på arbeidsforhold
ISBN 82-537-1649-4
- 82/2 Jan Mønnesland, Helge Brunborg og Randi Selmer: Inngåelse og oppløsning av ekteskap etter alder og varighet Formation and Dissolution of Marriage by Age and Duration
Sidetall 77 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1650-8
 - 82/3 Ole K. Hovland og Håvard Røyne: En revidert versjon av skattemodellen LOTTE
Sidetall 63 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1648-6
 - 82/4 Gunvor Iversen: Arbeidsmiljø 1980 Noen hovedresultater Sidetall 79
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1715-6
 - 82/5 Naturressurser 1981 Sidetall 29 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1651-6
 - 82/6 Stein Erland Brun: Nettoflytting og arbeidsmarked i fylkene En foreløpig analyse av sammenhengen Sidetall 68 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1718-0
 - 82/7 Øystein Engebretsen: Arealbruk i norske byer og tettsteder Sidetall 183
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1720-2
 - 82/8 Attitudes to Norwegian Development Assistance Sidetall 68 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1719-9
 - 82/9 Rolf Aaberge: Om måling av ulikskap Sidetall 73 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1721-0
 - 82/10 Arne S. Andersen: Levekårsundersøkelsen 1980 Dokumentasjon Del II Sidetall 88
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1722-9
 - 82/11 Audun Rosland: Forbruk av fast brensel i husholdninger 1960 - 1980 Sidetall 41
Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1735-0
 - 82/12 Bjørn Kjensli: Strukturundersøkelse for bygg og anlegg Industribygg Sidetall 58
Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1732-6
 - 82/13 Liv Argel: Statistikkbrakerundersøkelsen 1980-81 Resultater fra en postundersøkelse om bruk og vurdering av offisiell statistikk Sidetall 91 Pris kr 15,00
ISBN 82-537-1748-2
 - 82/14 Vetle Hvidsten og Kåre Kalstad: Nasjonalregnskap 1975 - 1976 Inntekts- og kapital-konti System og beregningsmetoder Sidetall 84 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1745-8
 - 82/15 Johan A. Alstad: Oppfølging av flyttemotivundersøkelsen 1972 En studie av tilbake-flytting Sidetall 93 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1784-9
 - 82/16 Per Skagseth: Det norske nasjonalregnskapet Dokumentasjonsnotat nr. 12 Beregning av investering, realkapital og kapitalslit Sidetall 50 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1756-3
 - 82/17 Ressursregnskap for fisk Sidetall 52 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1765-2
 - 82/18 Susan Lingsom: Behov for tilsynsordninger for barn 7-12 år Sidetall 32
Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1772-5
 - 82/19 Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Arene 1969 -1982 Sidetall 78 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1786-5
 - 82/20 Trygve Solheim: 70-åras feriereiser Sidetall 38 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1805-5
 - 82/21 Trygve Solheim: Friperioder og ferieturer Omfang og fordeling over året
Sidetall 36 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1804-7
 - 82/22 Halvor Skraastad: Siktet for forbrytelser - Hva skjer videre En undersøkelse av siktede i januar og februar 1973 Charged for Crimes - What Happens during the Procedure A survey on Persons Charged for Crimes in January and February 1973
Sidetall 40 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1820-9
 - 82/23 Helge Herigstad: Bilhald og bilutgifter Sidetall 51 Pris kr 10,00
ISBN 82-537-1803-9

Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP) - ISSN 0332-8422 (forts.)

Trykt 1982

- Nr. 83/24 Frode Brunvoll og Jan Chr. Jørgensen: Metoder for framskriving av fiskeflåtens kostnader Sidetall 57 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1818-7
- 82/25 Erik Biørn: Kvantifisering av konjunkturbarometerinformasjon Sidetall 67 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1809-8
- 82/26 Audun Rosland og Asbjørn Aaheim: Energireserver Sidetall 40 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1814-4
- 82/27 Aktuelle skattetall 1982 Current Tax Data Sidetall 47 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1822-5
- 82/28 Arne Øien: Statistisk Sentralbyrå Perspektiv for 1980-årene Central Bureau of Statistics Perspectives for the 1980s Sidetall 40 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1826-8
- 82/29 Engrosprisstatistikk Engrosprisindeks Produsentprisindeks Sidetall 120 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1833-0
- 82/30 Referansearkiv for naturressurs- og forurensningsdata: Arealoppgaver i sentralforvaltningen Sidetall 132 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1838-1
- 82/31 Eva Ivås og Kjell Roland: MODIS IV Detaljerte virkningstabeller for 1981 Sidetall 271 Pris kr 20,00 ISBN 82-537-1840-3
- 82/32 Torleif Haugland: Etablering og nedlegging av industribedrifter Sidetall 67 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1878-0
- 82/33 Undersøkelse om kopiering i skoleverket 1981/82 Sidetall 58 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1855-1
- 82/34 Otto Carlson: Pasientstatistikk 1980 Statistikk fra Det økonomiske og medisinske informasjonssystem Sidetall 69 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1854-3
- 82/35 Hogne Steinbakk: Planregnskap for Østfold 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 50 Pris kr 10,00 ISBN 82-537-1850-0

Trykt 1983

- Nr. 83/1 Naturressurser 1982 Foreløpige nøkkeltall fra ressursregnskapene for energi, mineraler, skog, fisk og areal Sidetall 62 Pris kr 15,00 ISBN 82-537-1837-3
- 83/2 Totalregnskap for fiske- og fangstnæringen 1978 - 1981 Sidetall 39 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1882-9
- 83/3 Therese Hunstad: Forbruk av fisk og fiskevarer i Norge 1979 En undersøkelse av fiskeforbruket i Norge i 1979 med bakgrunn i materialet fra moms kompensasjonsordningen for fisk og fiskevarer Sidetall 25 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1904-3
- 83/4 Atle Martinsen og Hogne Steinbakk: Planregnskap for Rogaland 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 42 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1902-7
- 83/5 Anne Mickelson og Hogne Steinbakk: Planregnskap for Akershus 1981 - 1992 Hovedresultater Sidetall 48 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1903-5
- 83/6 Asbjørn Aaheim: Norske olje- og gassreserver Nåverdiberegninger og inndeling i kostnadsklasser Sidetall 28 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1911-6
- 83/7 Roar Bergan: Behandlingen av oljevirkomheten i Byråets makroøkonomiske årsmodeller Sidetall 30 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1918-3
- 83/8 Arbeid og helse 1982 Sidetall 101 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1927-2
- 83/9 Radio- og fjernsynsundersøkelsen Februar 1983 Sidetall 118 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1928-0
- 83/10 Petter Frenger: On the Use of Laspeyres and Paasche Indices in a Neoclassical Import Model Om bruken av Laspeyres og Paasche indekser i en neoklassisk importmodell Sidetall 49 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1931-0
- 83/11 Øystein Olsen: MODAG-RAPPORT Etterspørselsfunksjoner for arbeidskraft, energi og vareinnsats Sidetall 38 Pris kr 12,00 ISBN 82-537-1935-3

Utkommet i serien Rapporter fra Statistisk Sentralbyrå (RAPP) - ISSN 0332-8422 (forts.)

Trykt 1983

- Nr. 83/12 Karl-Gerhard Hem: Energiundersøkelsen 1980 Sidetall 47 Pris kr 12,00
ISBN 82-537-1949-3
- 83/13 Jan Byfuglien og Ole Ragnar Langen: Grunnkretser, tettsteder og menigheter
Dokumentasjon 1980 Sidetall 57 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1952-3
 - 83/15 Skatter og overføringer til private Historisk oversikt over satser mv. Årene
1970 - 1983 Sidetall 77 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1961-2
 - 83/18 Jon Inge Lian: Fylkenes bruk av helseinstitusjoner Oversikt 1980 og forsøk
på framskriving Sidetall 89 Pris kr 18,00 ISBN 82-537-1969-8



Pris kr 18,00

Publikasjonen utgis i kommisjon hos H. Aschehoug & Co. og
Universitetsforlaget, Oslo, og er til salgs hos alle bokhandlere.

ISBN 82-537-1969-8
ISSN 0332-8422