

*Marius Torsvik*

## **Etterspørsel og utgifter til pleie og omsorg**

## Rapporter

I denne serien publiseres statistiske analyser, metode- og modellbeskrivelser fra de enkelte forsknings- og statistikkområder. Også resultater av ulike enkeltundersøkelser publiseres her, oftest med utfyllende kommentarer og analyser.

## Reports

This series contains statistical analyses and method and model descriptions from the different research and statistics areas. Results of various single surveys are also published here, usually with supplementary comments and analyses.

© Statistisk sentralbyrå, juli 2000

Ved bruk av materiale fra denne publikasjonen, vennligst oppgi Statistisk sentralbyrå som kilde.

ISBN 82-537-4827-2

ISSN 0806-2056

## Emnegruppe

03.03.20 Eldreomsorg

Design: Enzo Finger Design

Trykk: Statistisk sentralbyrå

<b>Standardtegn i tabeller</b>	<b>Symbols in tables</b>	<b>Symbol</b>
Tall kan ikke forekomme	Category not applicable	.
Oppgave mangler	Data not available	..
Oppgave mangler foreløpig	Data not yet available	...
Tall kan ikke offentliggjøres	Not for publication	:
Null	Nil	-
Mindre enn 0,5 av den brukte enheten	Less than 0.5 of unit employed	0
Mindre enn 0,05 av den brukte enheten	Less than 0.05 of unit employed	0,0
Foreløpig tall	Provisional or preliminary figure	*
Brudd i den loddrette serien	Break in the homogeneity of a vertical series	—
Brudd i den vannrette serien	Break in the homogeneity of a horizontal series	
Rettet siden forrige utgave	Revised since the previous issue	r

# Sammendrag

*Marius Torsvik*

## **Etterspørsel og utgifter til pleie og omsorg**

**Rapporter 2000/21 • Statistisk sentralbyrå 2000**

På grunnlag av fremskrivning av utviklingen i den norske befolkningen, er etterspørselen etter hjemmetjenester, institusjonsplasser og privat omsorg beregnet frem til år 2040. Behovet for disse pleie- og omsorgstjenestene er estimert på bakgrunn av Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelser fra 1991 og 1995. Videre er årsverk og utgifter til pleie og omsorg beregnet. Vi kommer til å få en klar vekst i tallet på eldre i Norge i årene som kommer. Spesielt vil veksten bli sterk i årene etter år 2015. Stagnasjon i veksten av den yrkesaktive befolkningen medfører at andelen eldre i befolkningen øker enda klarere. Ettersom de eldre i større grad er omsorgstrengende enn de yngre, vil behovet for flere institusjonsplasser og en større hjemmetjeneste øke sterkt. Behovet for omsorgstjenester vil øke til det dobbelte frem mot år 2040, mens arbeidsstyrken bare vil ha en svak vekst i samme periode. Det vil derfor være nødvendig at man utdanner stadig flere personer innen helsefag, for å kunne ha den samme dekningen av omsorgstjenester som vi har i dag. En viktig forutsetning for disse beregningene, er at pleie- og omsorgsbehovet per person er antatt konstant over tid. Forutsatt at utdanningsmønsteret fra 1995 holder seg også i årene som kommer, viser fremskrivninger av helsepersonell derimot at denne gruppen ikke vil bli noe større. Slår dette til, vil det ha som følge at det blir stadig færre personer som kommer til å motta de helsetjenestene de har behov for. En utbygging av hjelpe- og pleietilbudet vil også føre til store kostnadsøkninger. Beregningene viser at man kan vente en fordobling av utgiftene hvis omsorgstilbudet fra 1995 skal holdes ved like.



---

# Innhold

---

<b>1. Innledning .....</b>	<b>7</b>
<b>2. Modellen.....</b>	<b>8</b>
2.1. Modellens innhold .....	8
2.2. Etterspørsel.....	10
2.3. Faktisk dekning.....	13
2.4. Kostnader og årsverk .....	14
<b>3. Resultater .....</b>	<b>16</b>
3.1. Etterspørsel.....	16
3.2. Årsverk .....	18
3.3. Kostnader.....	19
3.4. Utviklingstrekk fremover .....	20
<b>Referanseliste .....</b>	<b>23</b>
<b>Tidligere utgitt på emneområdet .....</b>	<b>24</b>
<b>De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter.....</b>	<b>25</b>

---



# 1. Innledning<sup>1</sup>

Vi står overfor en aldrende befolkning. I årene som kommer vil det bli stadig flere eldre i samfunnet, og de eldre vil utgjøre en klart økende andel av landets samlede befolkning. I den forbindelse er det av interesse å finne ut hvordan utviklingen i befolkningens alderssammensetning vil kunne påvirke etterspørselen etter, og de offentlige utgiftene til, ulike omsorgstjenester. For å beregne dette, har vi benyttet Statistisk sentralbyrås dynamiske mikrosimuleringsmodell Mosart til å anslå en mulig utvikling i etterspørselen etter pleie- og omsorgstjenester, med avledet årsverksbehov og konsekvenser for offentlige utgifter.

Mosart er en demografisk basert mikrosimuleringsmodell for utdanning, trygd og yrkesdeltaking. Modellen baserer seg på et representativt utvalg av Norges befolkning, og fremskriver livsløpet til hvert enkelt individ i dette utvalget. I en ettermodell til Mosart, kalt Pleiemodulen, er etterspørsel etter pleie og omsorg beregnet. Etterspørselen er definert som faste andeler av befolkningen. Ut fra etterspørselen blir deretter årsverk og utgifter beregnet. I modellen fremskrives både "total etterspørsel" og "faktisk dekning". "Total etterspørsel" er beregnet ut fra Statistisk sentralbyrås levekårsundersøkelse, der alle som oppgir at de har behov for hjelp eller pleie antas å etterspørre en pleie- eller omsorgstjeneste. "Faktisk dekning" omhandler den andelen av befolkningen som faktisk vil motta omsorgstjenestene, forutsatt at dekningen er like stor som den var i 1995. Dette medfører at ikke alle som uttrykker behov for hjelp vil motta dette. Videre er fremskrivningene i Pleiemodulen sammenliknet med tilsvarende fremskrivninger beregnet i Statistisk sentralbyrås makromodell Makko. Makko benyttes til å anslå nødvendig ressursbruk i ulike sektorer, avhengig av forutsetninger om befolkningsutvikling, standard og dekningsgrad. Til slutt er beregningene fra Pleiemodulen sammenholdt med beregninger av totale trygdeutgifter og totale lønnsutgifter til arbeidsstyrken fra Mosart-modellen. Videre er de beregnede årsverks-

behovene i omsorgssektoren sammenholdt med anslag for den totale arbeidsstyrken og den delen av arbeidsstyrken som forventes å ha helsefaglig utdanning.

Forutsatt en like høy dekning av offentlige pleie- og omsorgstjenester som i dag, har økningene i den aldrende befolkningen som konsekvens at pleie- og omsorgsutgiftene vil stige kraftig i de nærmeste ti-årene. I forhold til 1995 vil det frem mot år 2040 bli mer enn en fordobling av behovet for institusjonsplasser, mens antall hjemmehjelpsklienter vil øke i en noe lavere takt. Fremskrivninger fra Mosart viser at den totale arbeidsstyrken vil vokse klart svakere, noe som betyr at det må utdannes forholdsvis langt flere innen helsefag enn tilfellet er i dag. Holder utdannings-tilbøyelighetene seg på samme nivå som i 1995, vil det bli færre personer som arbeider i helsesektoren i løpet av den aktuelle perioden, samtidig som behovet for helsepersonell vil øke sterkt. Hvis det derimot blir nok personell, vil utgiftene til pleie- og omsorgstjenester i perioden bli mer enn fordoblet. Både disse utgiftene og de totale trygdeutgiftene vil stige kraftig i forhold til total arbeidsinntekt i befolkningen.

Resultatene som Pleiemodulen gir, er basert på utdanningstilbøyelighetene i Norge i 1993. I årene etter 1993 har det imidlertid skjedd en økning i utdanningskapasiteten for helsepersonell, noe som kan bety at dekningen av omsorgstjenester kan bli bedre enn det beregningene som presenteres i denne rapporten tilsier.

<sup>1</sup> Arbeidet ble i all hovedsak utført mens Torsvik var sivilarbeider ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller 1997 - 1998. Leif Andreassen har veiledet, og har sammen med Nils Martin Stølen og Dennis Fredriksen gitt verdifulle kommentarer til utkast av rapporten.

## 2. Modellen

### 2.1 Modellens innhold

#### Mosart

Mosart er en beregningsmodell som fremskriver livsbanen for et representativt utvalg av Norges befolkning med hensyn til demografiske kjennetegn, utdanning, trygdestatus, yrkesdeltaking og pensjonsrettigheter. En skjematisk beskrivelse av modellen er gitt i figur 2.1. Utvalget modellen starter med, kalles utgangspopulasjonen, og bygger på koblinger av Personregisteret og registerstatistikk fra Rikstrygdeverket og Statistisk sentralbyrå. Grunnlagsmaterialet for modellen omfatter 12 prosent av befolkningen i Norge i årene 1967-1993, mens hver enkelt simulering normalt omfatter 1 prosent av befolkningen. I grunnlagsmaterialet inngår fullstendige pensjonspoengrekker, samt forløpsdata for ekteskap, fødsler, utdanning og trygd i perioden 1985-1993. Flytthistoriene er begrenset til registreringsstatus, det vil si om personer er bosatt, død eller utvandret, sammen med årstall for siste endring i registreringsstatus. Simuleringen skjer ved at modellen trekker om bestemte begivenheter inntreffer for det enkelte individ i løpet av et år. Sannsynligheten for at hver begivenhet skal inntreffe avhenger av kjennetegn ved det enkelte individ, og kalles ofte overgangssannsynligheter, da de beskriver overgangen fra en tilstand til en annen. Overgangssannsynlighetene er beregnet på grunnlag av blant annet observerte overganger i grunnlagsmaterialet for modellen.

I Mosart simuleres begivenheter knyttet til inn- og utvandring, død, endring i husholdning (inkludert ekteskap og samboerskap), fødsler, skolegang, trygd, yrkesdeltaking og lønnsinntekt. Etterhvert som modellen går fremover i tid, legges nye individer til det opprinnelige utvalget i form av nye innvandrere og fødselskull. Resultatet av simuleringen blir en modellpopulasjon for årene 1993-2100 med livshistorien for hvert enkelt individ i utvalget, selv om det er fullt mulig å kjøre modell enda lengre. Gitt forutsetningene som ligger bak simuleringen, vil denne modellpopulasjonen være representativ for befolkningen i tiårene som kommer.

#### Pleiemodulen

Pleie og omsorgsutgifter blir beregnet utenfor selve Mosart-modellen i en egen modul, kalt Pleiemodulen. Pleiemodulen er en "ettermodell" som benytter den eksisterende modellpopulasjonen beregnet i Mosart. Samlet behov for pleie og omsorgstjenester, årsverk og kostnader blir beregnet over tidsperioden 1993 - 2040.

Betegnelsen «pleie og omsorg» defineres på samme måte som i Levekårsundersøkelsen 1995. Begrepet «omsorgstjenester» omfatter tjenester overfor ulike grupper av hjelpetrequende knyttet til stell, pleie, tilsyn og praktisk hjelp til renhold og andre daglige gjøremål. Hjelpetrequende er personer som må ha hjelp av andre for å klare daglig vareinnkjøp eller vask og rengjøring av boligen, mens pleietrequende er personer som må ha hjelp for å klare av- og påkledning.

Ettersom pleie- og omsorgsstatistikken omfatter utgifter og ressursbruk knyttet til både eldre og funksjonshemmede, blir begge disse gruppene sett på under ett. Målt i antall personer er det først og fremst eldre som benytter seg av institusjons- og hjemmetjenester, og av den grunn blir bare personer 45 år og eldre tatt med i Pleiemodulen. De pleie- og hjelpetrequende vil etterspørre følgende omsorgstjenester:

1. Institusjonsplasser.
2. Hjemmetjenester.
3. Ulønnet hjelp fra slekt og venner.

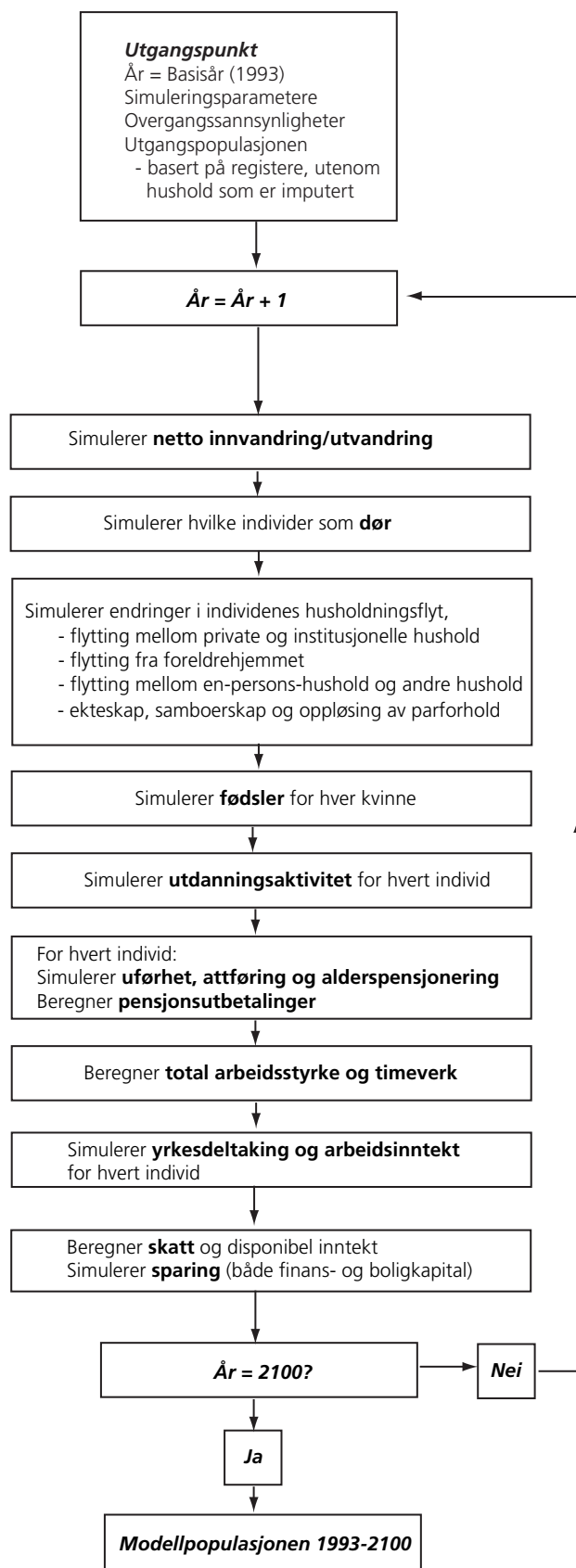
I Pleiemodulen mottar de fleste den tjenesten de etterspør, men det vil også være noen omsorgstrequende som ikke mottar noen form for tjenester. Disse defineres som en egen gruppe:

1. Mottar ingen omsorgstjenester.

Institusjoner omfatter sykehjem, aldershjem, kombinerte alders- og sykehjem, sykehjemsavdelinger, serviceboliger mv. Hjemmetjenester omfatter hjemmehjelp/husmorvikartjenester og hjemmesykepleie. Den tredje kategorien blir kalt "privat omsorg", og er vanskelig å måle. Den dekker ulønnet hjelp til pleie og omsorg utført av slekt og venner mv. Den private



Figur 2.1. Oversikt over mikrosimuleringsmodellen MOSART



omsorgen dekker et hjelpebehov som ellers ville falt inn under en av de to førstnevnte kategoriene. Den siste kategorien omfatter de som har behov for omsorgstjeneste, men som ikke mottar den hjelpen de etterspør. I Pleiemodulen er dette uttrykt ved differansen mellom den totale etterspørselen etter omsorgstjenester og de som faller inn under en av de tre førstnevnte gruppene.

I Pleiemodulen blir både "total etterspørsel" og "faktisk dekning" beregnet. Med "total etterspørsel" legges det til grunn at alle som har behov for pleie og omsorg vil falle inn under en av de tre første kategoriene og motta en eller annen form for hjelp. Ved beregning av "faktisk dekning" blir etterspørselen etter institusjonsplasser og hjemmehjelpstjenester beregnet ut fra dekningen i 1995. Videre antas det at de hjelpetrengende som tilhører en felleshusholdning og som ikke mottar hjemmehjelp, vil motta hjelp fra slekt og venner. De som er aleneboende og hjelpetrengende og som ikke mottar hjemmehjelp, antas heller ikke å motta noen form for privat hjelp. Disse havner dermed i den fjerde gruppen. I Pleiemodulen antas det at hver enkelt klient bare mottar en type omsorgstjeneste. I virkeligheten er det svært vanlig å være mottaker av flere typer tjenester på en gang, men det forenkler modellen betraktelig å se vekk fra kombinert bruk av tjenester. Det er lite sannsynlig at denne forenklingen vil føre til betydelige avvik i de totale tallene i forhold til det de ville vært i en modell med kombinert bruk av tjenestene.

I Mosart fremskriver vi befolkningen frem til år 2040, der individene blir fordelt etter alder, kjønn og husholdstype. Skjønnsmessige behov for pleie og omsorg blir beregnet ut fra hvilke kjennetegn individene har. De som er pleie- og/eller hjelpetrengende blir fordelt mellom institusjon, hjemmetjeneste og privat omsorg. Behovet for hjelp og pleie antas å være like stort for både aleneboende og personer som bor sammen med andre, mens det varierer med alder og kjønn. I Pleiemodulen vil en større andel av de aleneboende motta offentlig hjelp i forhold til medlemmer av flerpersonshusholdninger, mens kun medlemmer av flerpersonshusholdninger vil motta privat omsorg. Fordelingen er beskrevet i nærmere detalj i neste avsnitt. Når det gjelder utgiftene til pleie og omsorg, blir disse beregnet ved å først finne gjennomsnittskostnadene for hver av de ulike typene av eldreomsorg, og deretter multiplisere disse med antall personer i den aktuelle gruppen. Statistikken knyttet til offentlig omsorg er hentet fra "Pleie- og omsorgsstatistikken 1995", Levekårsundersøkelsen 1991 og 1995, foruten fra NOU 1992: 1 "Trygghet - Verdighet - Omsorg". Personellinnsatsen i denne statistikken rommer all virksomhet innen hjemmetjenestene og institusjonene. Dette betyr at ressursbruk til administrasjon, ledelse, renhold osv. kommer med på utgiftssiden i modellen.

Modellen som her er skissert, er svært enkel. Resultatene av fremskrivningene indikerer hvordan etterspørselen etter institusjonsplasser, hjemmetjenester og privat omsorg vil utvikle seg frem til år 2040 under et sett med gitte forutsetninger. Videre gir modellen anslag på behovene for årsverk og kostnader i institusjonssektoren og hjemmetjenesten, gitt at alle som etterspør en tjeneste faktisk mottar hjelp. Resultatene er delt inn etter kjønn, husholdning og aldersgrupper. I alle fremskrivningene er det forutsatt at etterspørselen per innbygger holder seg konstant over tid. Det er imidlertid langt fra sikkert at denne forutsetningen holder. Behovet for omsorg og pleie er ikke en eksakt objektiv størrelse, men varierer med synsvinkel. Innenfor helsevesenet har man ikke nødvendigvis samme oppfatning av hjelpebehov som det pasientene/klientene selv har. Behovet for de ulike tjenestene kan endre seg etterhvert som samfunnet forandrer seg. Det er vanskelig å anslå dette, men medisinsk utvikling og utvikling ellers i samfunnet kan ha direkte innvirkning på etterspørselen. Det er også vanskelig å si noe sikkert om helsetilstanden i befolkningen i fremtiden, men det er sannsynlig at den allmenne helsetilstanden vil forbedre seg fremover. På den annen side vil forventet levealder også øke i årene som kommer. Momentene over indikerer at det er langt flere forhold enn alder, kjønn og hushold som bestemmer etterspørselen etter pleie og omsorg. Av ulike grunner har vi likevel valgt å ikke ta med flere forklaringsvariable enn disse. Det er vanskelig å tallfeste betydningen av de andre forholdene, samtidig som det er en fordel at modellen er enkel og oversiktlig. Eksempler på variable som kunne vært med i en modell som omhandler pleie og omsorg, er bosted og sosioøkonomiske forskjeller. I følge Lingsom (1991) viser undersøkelser at det er bostedsvariasjoner i hjelpebehov hos eldre. Slike forhold er ikke tatt med i Pleiemodulen. Sosiale skjevheter er heller ikke inkludert, selv om dette er et moment som kan forklare forskjeller i hjelpebehov. Sosiale forskjeller i sykkelighet tiltar etter alder, og sosioøkonomiske forskjeller i dødelighet er vel dokumentert. Inntekt og formue er andre faktorer som kan ha innvirkning på etterspørselen etter omsorgstjenester. En kritisk forutsetning i Pleiemodulen, er at det er antatt at både pleie- og omsorgsbehovet per person med de aktuelle kjennetegnene og deknningen av disse tjenestene er konstante over tid. Dette betyr at ulike mulige utviklinger i befolknings sammensetningen, for eksempel som følge av økt eller redusert innvandring, ikke er tatt hensyn til.

## 2.2. Etterspørsel

Etterspørselen etter institusjonsplasser, hjemmetjenester og privat omsorg er i Pleiemodulen representert ved andeler av befolkningen. Befolkningen deles inn etter alder, kjønn og hushold. Andelen av befolkningen som er pleie- eller hjelpetrengende, er hentet fra Levekårsundersøkelsen 1991 og 1995. De som i undersøkelsen oppgir å være pleietrengende, er antatt

å etterspørre institusjonsplasser, mens de hjelpetrengende blir fordelt mellom hjemmetjenester og private omsorgstjenester. I tillegg til de pleietrengende fra Levekårsundersøkelsene, er det lagt til grunn at også de som allerede befant seg på institusjon i 1991 er antatt å fortsatt ønske institusjonsplass. Andelene antas i modellen å holde seg konstante over tid.

Pleiemodulen omfatter både total og faktisk etterspørsel. "Total etterspørsel" innbefatter alle som har behov for en form for hjelp, etter formelen:

Total etterspørsel = Befolkning x andel pleie- eller hjelpetrengende,

der pleietrengende etterspør institusjonstjenester og hjelpetrengende etterspør hjemmehjelpstjenester.

"Faktisk etterspørsel" er beregnet med utgangspunkt i andelen som faktisk mottok en omsorgstjeneste i 1995:

Faktisk etterspørsel = Befolkning x andel pleie- eller hjelpetrengende x dekningsgrad,

der dekningsgrad uttrykker andelen av de hjelpetrengende som mottar en omsorgstjeneste. Andelene for total etterspørsel vises i tabell 2.7 - 2.9, mens faktisk dekning blir utledet i avsnitt 2.3 og er vist i tabell 2.10 og 2.11.

Etterspørselen etter de ulike omsorgstjenestene er regnet ut på grunnlag av befolkningsfordelingen vist i tabell 2.2. Tabellen viser befolkningen over 45 år i 1995, fordelt etter kjønn, alder og hushold, dvs. om de er aleneboende eller del av en fellehusholdning. Befolkningen er delt inn i aldersgruppene 45 - 66 år, 67 - 79 år, 80 - 89 år og 90 år og eldre. Pleie- og hjelpebehovet er svært aldersavhengig, og ettersom det er den eldre del av befolkningen som er den største brukergruppen av omsorgstjenester, blir bare personer over 45 år tatt med. Det er også naturlig å sette et skille ved 67 år, ettersom dette er pensjonsalderen. Den eldste delen av befolkningen er delt inn i tre grupper, 67 - 79 år, 80 - 89 år og 90 år og eldre. Dette er gjort for å i større grad få frem effekten alder har på omsorgsbehovet.

Tabell 2.1 angir antall ikke-gifte og gifte i befolkningen i 1995. Disse tallene danner utgangspunkt for tabell 2.2, som viser antall aleneboende og antall som er del av en fellehusholdning. Om lag fire femtedeler av de ikke-gifte bor alene. Anslagene i tabell 2.2 er derfor basert på en antakelse om at 80 prosent av alle ikke-gifte er aleneboende, mens de resterende 20 prosent enten er samboere, bor sammen med sine barn eller bor sammen med andre. Dette er for enkelhets skyld antatt å gjelde for alle aldersgrupper og begge kjønn. Denne antakelsen er trolig ikke helt dekkende. Det er blant annet svært få samboere blant eldre.

**Tabell 2.1. Ikke-gifte og gifte i aktuelle befolkningsgrupper 1995. Oppgitt i tusen**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90 - år	Sum
<b>Menn</b>					
Ikke-gifte	129,0	52,0	22,4	4,0	207,4
Gifte	368,6	143,8	29,7	1,7	543,8
<b>Kvinner</b>					
Ikke-gifte	141,9	136,2	82,7	15,8	376,6
Gifte	353,9	116,3	16,6	0,6	487,4
Sum	993,4	448,3	151,4	22,1	1 615,2

Kilde: Befolkningsstatistikk: 1995

**Tabell 2.2. Aleneboende og personer som er del av en felleshusholdning 1995. Oppgitt i tusen**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90- år	Sum
<b>Menn</b>					
Aleneboende	103,2	41,6	17,9	3,2	165,9
Del av felleshusholdning	394,4	154,2	34,2	2,5	585,3
<b>Kvinner</b>					
Aleneboende	113,5	109,0	66,2	12,6	301,3
Del av felleshusholdning	382,3	143,5	33,1	3,8	562,7
Sum	993,4	448,3	151,4	22,1	1 615,2

Kilde: Befolkningsstatistikk: 1995

Tabell 2.3 viser andel pleie- og hjelpetrengende etter alder og kjønn. Andelene er hentet fra Levekårsundersøkelsene 1991 og 1995, og er basert på et gjennomsnitt for de to årene. Antall personer dette utgjør i 1995 er også oppgitt i tabellen. Folk som allerede befant seg på institusjon dette året er ikke med i undersøkelsene. Antallet personer som befant seg på institusjon i 1995 er gitt i tabell 2.5.

**Tabell 2.3. Andel og antall hjelpe- og pleietrengende utenfor institusjon 1995. Prosent av aktuelle befolkningsgrupper, samt antall oppgitt i tusen**

		45 - 66 år		67 - 79 år		80 - år	
		Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall
<b>Menn</b>							
Hjelpetrengende	-aleneboende	1,0	5,0	4,0	7,8	17,5	10,1
	-del av felleshusholdning	2,5	12,4	9,5	18,6	25,5	14,7
Pleietrengende		1,5	7,5	1,5	2,9	4,5	2,6
<b>Kvinner</b>							
Hjelpetrengende	-aleneboende	1,5	7,4	15,0	37,9	40,5	46,9
	-del av felleshusholdning	7,5	37,2	15,0	37,9	14,5	16,8
Pleietrengende		1,0	5,0	2,5	6,3	1,5	4,7

Kilde: Levekårsundersøkelsene 1991 og 1995 og Befolkningsstatistikk 1995.

**Tabell 2.4. Andel og antall pleietrengende utenfor institusjon 1995. Prosent av befolkningen i aktuelle aldersgrupper, samt antall oppgitt i tusen**

	45 - 66 år		67 - 79 år		80 - 89 år		90 - år		Sum
	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	Prosent	Antall	
Menn	1,5	7,5	1,5	2,9	4,5	2,3	4,5	0,3	13,0
Kvinner	1,0	5,0	2,5	6,3	1,5	1,5	1,5	0,2	13,0
Sum		12,5		9,2		3,8		0,5	26,0

Kilde: Levekårsundersøkelsene 1991 og 1995 og Befolkningsstatistikk 1991.

### Etterspørsel etter institusjonsplasser

Samlet etterspørsel etter institusjonstjenester beregnes med utgangspunkt i andel pleietrengende utenfor institusjon (tabell 2.4), samt andel på institusjon i 1995 (tabell 2.6). I Pleiemodulen antas det at alle pleietrengende aleneboende vil etterspørre institusjonsplass, mens dette ikke gjelder noen av de pleietrengende som bor hjemme i en felleshusholdning. I tillegg vil både aleneboende og medlemmer av felleshusholdning som allerede befinner seg på institusjon etterspørre institusjonsplass. De aleneboende antas å ha større behov for institusjonsplass enn medlemmer av felleshusholdninger, og fordelingen i Pleiemodulen er derfor utformet slik at etterspørselen etter institusjonsplasser er størst for aleneboende.

I tabell 2.4 er gruppen 80 år og eldre fra tabell 2.3 delt opp i aldersgruppene 80 - 89 år og 90 år og eldre. Det er antatt at pleiebehovet blant dem som ikke er på institusjon, er like stort i de to eldste aldersgruppene.

Foruten pleietrengende aleneboende, antas alle som allerede befinner seg på institusjon å etterspørre institusjonsplass. Tabell 2.5 angir den faktiske institusjonsbefolkningen over 16 år per 1/1 1995, mens tabell 2.6 angir hvor stor andel av befolkningen dette utgjør. Aldersgruppeinndelingen i tabell 2.5 er som oppgitt i NOU 1992:1. Her består den yngste gruppen av personer mellom 16 og 66 år. Som tidligere nevnt omfatter Pleiemodulen bare personer over 45 år, og i tabell 2.6 er den aktuelle gruppen justert for dette. Antallet institusjonsbeboere i aldersgruppen 45 - 66 år er anslagsvis satt til 75 prosent av institusjonsbeboerne i gruppen 16 - 66 år.

**Tabell 2.5. Institusjonsbefolkningen 1995. Oppgitt i tusen**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90 - år	Sum
Menn	0,6	4,0	5,6	2,0	12,1
Kvinner	0,6	6,1	15,6	7,7	30,0
Sum	1,2	10,1	21,2	9,7	42,1

Kilde: Pleie- og omsorgsstatistikk 1995

**Tabell 2.6. Institusjonsbefolkningen 1995. Prosent av aktuelle aldersgrupper**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90 - år
Menn	0,1	2,0	10,7	34,3
Kvinner	0,1	2,4	15,7	47,0

Kilde: Pleie og omsorgsstatistikk 1995

**Tabell 2.7. Andel av ulike befolkningsgrupper som potensielt etterspør institusjonsplasser<sup>1</sup>. Prosent**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90 - år
<b>Menn</b>				
- aleneboende	1,6	3,5	15,1	39,5
- del av felleshusholdning	0,1	2,0	10,7	34,3
<b>Kvinner</b>				
- aleneboende	1,1	4,9	17,2	48,2
- del av felleshusholdning	0,1	2,4	15,7	47,0

<sup>1</sup> Beregnet med utgangspunkt i institusjonsbefolkningen i 1995 (Pleie- og omsorgsstatistikk 1995)

Tabell 2.6 viser med utgangspunkt i institusjonsbefolkningen i tabell 2.5 hvor stor andel av befolkningen innenfor hver aldersgruppe som befant seg på institusjon i 1995. For personer som er medlemmer av en felleshusholdning, antas disse andelene å representere etterspørselen etter institusjonsplasser.

For aleneboende kan andelen av en gitt befolkningsgruppe med behov for institusjonsplasser uttrykkes ved hjelp av formelen:

$$\frac{\text{Pleietrengende utenfor institusjon} + \text{institusjonsbefolkning}}{\text{Total befolkning}}$$

Tabell 2.7 gir en oversikt over sannsynlighetene for at personer i de forskjellige gruppene har behov for institusjonsinnleggelse. I denne forbindelse antas det at det blant dem som allerede befinner seg på institusjon, er andelen som i utgangspunktet var aleneboende like stor som andelen som tilhørte en felleshusholdning.

### Etterspørsel etter hjemmetjenester

Ved beregning av etterspørsel etter pleie- og omsorgstjenester, blir det tatt utgangspunkt i antall hjelpetrengende som bor henholdsvis alene og ikke alene. Tabell 2.8 viser andelen av aleneboende og personer som er del av en felleshusholdning, som potensielt kan etterspørre hjemmetjenester. De aleneboende antas å ha større sannsynlighet for å bruke hjemmetjenester enn de som ikke bor alene. For Pleiemodulen legges

det til grunn at alle aleneboende hjelpetrengende etterspør hjemmetjenester. Når det gjelder de som tilhører en felleshusholdning, blir disse fordelt mellom hjemmetjenester og privat omsorg. Om sannsynligheten for å være hjelpetrengende faktisk var slik som satt opp i tabell 2.3, ville det til sammen være 222 000 hjelpetrengende personer i 1991. Av disse ville vel 97 000 være aleneboende. Tall fra 1992 og 1993 (Olsen 1996) viser at nesten 70 prosent av mottakerne av hjemmetjenester var aleneboende. Anvendt på befolkningstall fra 1991, ville snaut 44 000 personer som er del av en felleshusholdning etterspørre hjemmehjelp, mens de resterende 81 000 antas i modellen å motta privat omsorg. Dette medfører at 35 prosent av de som ikke bor alene etterspør hjemmetjenester, mens de resterende 65 prosent antas i modellen å motta privat omsorg. Denne fordelingen antas å gjelde i alle aldersgrupper og for begge kjønn, noe som det langt fra er sikkert stemmer med virkeligheten. Det er for eksempel nærliggende å tro at menn har større tilbøyelighet til å motta ulønnet privat omsorg enn kvinner gitt at de befinner seg i samme situasjon. Dette fordi kvinner i større grad utøver omsorg enn menn.

Andelen av de valgte befolkningsgruppene som potensielt etterspør hjemmetjenester er beregnet på grunnlag av tallene fra tabell 2.3, og gjengitt i tabell 2.8. De fleste personer over 90 år er hjelpe- eller pleietrengende. I Pleiemodulen antas det at alle over 90 år som ikke etterspør institusjonsplass vil etterspørre enten hjemmetjeneste eller privat omsorg. Etterspørselen blir dermed noe høyere for dem over 90 år enn for aldersgruppen 80 - 89 år.

I de fleste aldersgruppene oppgir flere kvinner enn menn å være hjelpetrengende. Spesielt eldre kvinner har i større grad enn menn nedsatt funksjonsevne og førlighet. Dette kan bl.a skyldes at kvinner er mer utsatt for muskel- og skjelettlidelser (Lingsom 1989). En annen forklaring kan være at menn i mindre grad enn kvinner vil innrømme i en spørreundersøkelse at de er hjelpetrengende. Dette kan være en indikasjon på at andelen hjelpetrengende menn er noe underestimert i modellen.

**Tabell 2.8. Andel av aktuelle befolkningsgrupper som potensielt etterspør hjemmetjenester, 1995. Prosent**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90 - år
<b>Menn</b>				
- aleneboende	4,8	18,8	45,6	60,5
- del av felleshusholdning	1,1	4,2	13,4	23,0
<b>Kvinner</b>				
- aleneboende	6,5	34,8	61,0	51,8
- del av felleshusholdning	3,4	9,2	15,6	18,6

**Tabell 2.9. Andel av ulike befolkningsgrupper som potensielt etterspør privat omsorg, 1995. Prosent**

Alder	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90 - år
<b>Menn</b>				
- felleshusholdning	2,0	7,8	24,8	42,7
<b>Kvinner</b>				
- felleshusholdning	6,3	17,2	29,0	34,5

Kilde: Olsen 1996.

### Etterspørsel etter privat omsorg

Mange personer mottar ulønnet hjelp fra slektninger og venner, her kalt privat omsorg. Det er ikke uvanlig å motta denne typen omsorg i tillegg til offentlig hjelp når en tilhører en felleshusholdning. Det kan også være den eneste hjelpen mange personer mottar. I Pleie-modulen er det for enkelhets skyld forutsatt at man bare mottar en type tjeneste. Når det gjelder privat omsorg, antas som tidligere utledet, 65 prosent av de hjelpetrengende som er en del av en felleshusholdning å benytte seg av privat omsorg. Etterspørselen etter privat omsorg er vist i tabell 2.9.

### 2.3. Faktisk dekning

#### Faktisk dekning av institusjonsplasser

Beregningen av etterspørselen etter institusjonsplasser i Pleiemodulen stemmer trolig ganske bra overens med virkeligheten. I modellen er 80 prosent av de ugifte antatt å være aleneboende. Gitt denne forutsetningen, gir tabell 2.7 og 2.2 at det i 1995 ville være snaut 56 000 personer som ønsket plass i en institusjon. Samme år fantes det 43 900 plasser i institusjon (SSB 1995d). Dette medfører at bare 79 prosent av dem som ønsket det fikk plass i 1995. I følge beregningene i Pleie-modulen ville det være snaut 57 000 personer som hadde behov for institusjonsplass, noe som gir en dekningsgrad på 78 prosent. Til sammenlikning ville i følge de samme beregningene rundt 52 000 personer ha behov for institusjonsplass i 1991, mens det samme året fantes snaut 47 000 plasser i ulike institusjoner. Dekningsgraden i dette året kan derfor anslås til hele 89 prosent. Fra 1991 til 1995 har befolkningsmengden, og dermed også etterspørselen, økt, mens antall institusjonsplasser er blitt redusert.

I Pleiemodulen legges den faktiske dekningen fra 1995 på 79 prosent til grunn for framskrivningene. Tabell 2.10 viser hvor stor andel av de ulike befolkningsgrupper dette tilsvarer.

#### Faktisk dekning av hjemmetjenester

Når det gjelder etterspørselen etter hjemmetjenester og privat omsorg, kan disse sammenliknes med de faktiske tallene fra 1995 (SSB 1997). Tallene fra tabell 2.8 koblet opp mot befolkningstallene fra 1995 viser at nesten 146 000 personer over 45 år ville ha behov for hjemmetjenester dette året, av disse var om lag 101 000 aleneboende og snaut 45 000 del av en felleshusholdning. Om lag 83 000 personer som ikke bodde alene ville på sin side ha behov for ulønnet hjelp

**Tabell 2.10. Andel av ulike befolkningsgrupper med institusjonsplasser med utgangspunkt i 1995. Prosent**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90- år
<b>Menn</b>				
- aleneboende	1,3	2,8	13,8	33,8
- del av felleshusholdning	0,1	1,7	10,7	31,7
<b>Kvinner</b>				
- aleneboende	0,9	3,9	15,4	41,0
- del av felleshusholdning	0,1	2,0	14,4	40,4

Kilde: Statistisk sentralbyrå 1997

**Tabell 2.11. Andel av ulike befolkningsgrupper med dekning av hjemmetjenester i 1995. Prosent**

	45 - 66 år	67 - 79 år	80 - 89 år	90- år
<b>Menn</b>				
- aleneboende	5,0	17,1	31,8	52,7
- del av felleshusholdning	1,0	3,8	08,3	19,3
<b>Kvinner</b>				
- aleneboende	6,4	30,6	41,6	44,4
- del av felleshusholdning	3,1	8,4	11,2	15,8

Kilde: Statistisk sentralbyrå 1995d

hjemme. Samme år var det 134 500 personer som mottok hjemmetjenester (SSB 1995d). Dette betyr i såfall at 92 prosent av de som ønsket å motta hjemmetjenester faktisk mottok dette. Tabell 2.11 viser hvor stor andel av de ulike befolkningsgruppene dette tilsvarer. Tallene er regnet ut på grunnlag av tabell 2.8.

At dekningsgraden er anslått så høy som 92 prosent, kan stemme ganske bra. I følge Lingsom (1991) får de fleste hjelpetrengende hjelp, men ikke alle får nok hjelp, og hjelpen er ikke alltid godt nok tilpasset de hjelpetrengende sine behov. Uformell omsorg er ofte bedre enn offentlig hjelp i så måte. Lingsom finner at 10 prosent av alle eldre trenger mer hjelp enn de har i dag; 14 prosent av aleneboende og 7 prosent av de i flerpersonghushold. Hvor mange som har udekkede hjelpebehov kan variere etter alder, kjønn, bosted, sosioøkonomisk status og inntekt. Disse variasjonene fanges ikke direkte opp av denne modellen. Videre er det en svakhet med måten omsorgsbehovet er modellert på, at alle hjelpetrengende etterspør enten bare hjemmetjenester eller bare privat omsorg. Dette er en forenkling i forhold til virkeligheten, der omlag to av tre mottakere av hjemmehjelp har uformell hjelp i tillegg til offentlig hjelp. Beregningene i Pleiemodulen gir en noe lavere dekningsgrad enn når man legger de faktiske befolkningstallene til grunn. Beregningene viser at det i 1995 var omlag 151 000 personer som hadde behov for å motta en form for hjemmetjenester, noe som betyr at 89 prosent av de hjelpetrengende benyttet seg av en eller annen form for hjemmetjeneste.

Hvor sikre er så disse tallene? Tallene baserer seg på levekårsundersøkelsene fra 1991 og 1995. Disse under-

søkelsene ble foretatt ved hjelp av personlig intervjuing. Levekårsundersøkelsen er en omfattende undersøkelse, med et relativt stort utvalg. For eldre, som er spesielt viktig i denne forbindelse, er imidlertid utvalgene såpass små at utvalgsskjevheter og målefeil kan forekomme. Det er sannsynlig at enkelte grupper, spesielt blant de eldre, ikke vil bli omfattet av undersøkelsen. Dette gjelder for eksempel personer med dårlig helse, dårlig hørsel eller mental forvirring. Det kan derfor være rimelig å tro at de anslagene på hjelpebehovene hos eldre som blir brukt i denne modellen, er noe underestimert. Dessuten er selvrapportering av helse og hjelpebehov noe problematisk i seg selv. Det kan være forskjeller i hvordan fagfolk, pårørende og den hjelpetrequende selv oppfatter hjelpebehovet.

#### 2.4. Kostnader og årsverk

I enkelte kommuner er pleie- og omsorgstjenestene organisert slik at det ikke lenger er mulig å skille mellom de årsverk som utøves i hjemmetjenesten og på institusjoner. Dette gjør det problematisk å beregne årsverk per bruker i de to sektorene. Det finnes imidlertid tall for dette frem til og med 1993. Disse tallene vil i noen grad bli brukt. Pleie- og omsorgsstatistikken 1995 viser at det totale antall årsverk i pleie- og omsorgssektoren var 69 800 i 1995, noe som gir et gjennomsnitt på 0,39 årsverk per bruker. Her er det ikke tatt hensyn til hvilken sektor helsepersonellet arbeider i. Årsverkene er fordelt på 12 900 sykepleiere, 25 000 hjelpepleiere, 10 200 hjemmehjelpere, og 19 300 annet (ledelse mv.). I 1995 var de årlige totale utgiftene på 25,8 milliarder kroner. Hvor mye av dette som er faktiske arbeidskostnader og hvor mye som er andre utgifter er usikkert. Et anslag på dette er oppført i tabell 2.12.

De indirekte personalkostnadene er ikke medregnet under lønn for arbeidet tid per årsverk i tabellen. Disse er imidlertid medregnet i de totale arbeidskraftskostnadene. Indirekte arbeidskraftskostnader er kostnader som arbeidsgiveravgift, lønn under sykdom, utgifter til servering av måltider, andre godtgjørelser og naturalytelser mv. NOS (1990) viser at de indirekte personalkostnadene i enkelte private næringer utgjorde mellom 30 og 40 prosent av de totale arbeidskraftskostnadene. Det er sannsynlig at andelen er noe lavere i det kommunale helsevesenet, og de indirekte personalkostnadene er i Pleiemodulen antatt å utgjøre 20 prosent av de totale arbeidskraftskostnadene.

Det finnes flere typer sykepleiere, som hver har forskjellig lønn. Lønnen ført opp i tabellen, er et veiet gjennomsnitt av offentlig godkjente (68 prosent) og spesialutdannede (32 prosent) sykepleiere. Hjemmehjelpere og husmorvikarer står oppført under ett. Lønnen her er et veiet gjennomsnitt, der vi antar at 90 prosent av gruppen er hjemmehjelpere. Når det gjelder gruppen "andre", som omfatter personell i administrasjon og ledelse (2 350 personer) og annet personell i

Tabell 2.12. Utgifter i pleie og omsorgssektoren 1995

	Årsverk	Lønn for arbeidet tid, per årsverk	Totalt (millione kroner)
Sykepleiere	12 900	212 000	2 700
Hjelpepleiere	25 000	191 000	4 800
Hj.hjelpere/husmorvikar	10 000	167 000	1 700
Vernepleiere	1 700	207 000	400
Andre	20 000	210 000	4 200
Total lønn for arbeidet tid			13 800
Totale arbeidskraftskostnader			17 250
Andre utgifter			8 550
<b>Totale årsverk og utgifter</b>	<b>69 800</b>		<b>25 800</b>

Kilde: Lønnsstatistikk 1995 og Pleie- og omsorgsstatistikk 1995.

brukerrettet tjeneste (16 950 personer), er det bare ført opp et omtrentlig anslag.

Tallene i tabellen er benyttet til å regne ut kostnader per bruker, delt opp i arbeidskraftskostnader og andre utgifter. Utgiftene som ikke er arbeidskraftutgifter er fordelt forholdsmessig mellom institusjoner og hjemmetjenester, slik at fordelingen mellom de samlede kostnadene per bruker er slik den var i 1993.

"Standard" er definert som årsverk per bruker. Standarden forandrer seg over tid; fra 1990 til 1995 har utviklingen gått i retning av at den gjennomsnittlige arbeidstiden per klient har økt. At andelen eldre i befolkningen stadig blir større og den hjelpetrequende delen av befolkningen dermed blir mer ressurskrevende, trekker i retning av en fortsatt økende standard. En mulig utvikling med forbedringer i helsevesenet vil imidlertid trekke i motsatt retning. Både tekniske og organisasjonsmessige fremskritt kan føre utviklingen mot et mer effektivt og ressursparende helsevesen. Det finnes ikke tall for standarden i de ulike sektorene i 1995, ettersom årsverkene ikke lenger er splittet opp etter hvor de er utøvd. Standarden i 1995 kan imidlertid anslås ut fra standarden i 1993. I 1993 var standarden 0,21 årsverk per klient i hjemmetjenesten og 0,85 årsverk per klient i institusjonssektoren. Fra 1993 til 1995 har antall årsverk gått opp til 69 800, mens antall klienter totalt i hjemmetjenesten og institusjoner har gått ned fra 188 900 til 178 400. Dette viser at tid per klient har økt. Ved å anta at forholdet mellom standardene har holdt seg konstant siden 1993, medfører dette at standardene i 1995 blir 0,23 årsverk per klient i hjemmetjenesten og 0,90 årsverk per klient i institusjonssektoren. Årsverkene vil da fordele seg med 30 300 i hjemmetjenesten og 39 500 i institusjonene. Siden den fremtidige utviklingen til standarden er usikker, er denne forutsatt konstant i Pleiemodulen.

Arbeidskraftskostnadene oppført i tabell 2.12, viser at et årsverk i 1995 i gjennomsnitt kostet kr 246 300. Arbeidskraftskostnader per bruker av hhv. hjemmetjenester og institusjon utgjorde dermed kr 55 400 og kr 221 900. I tillegg kommer andre kostnader. I 1993

kostet en institusjonsplass ifølge Olsen (1996) kr 297 000, mens en mottaker av hjemmetjenester kostet kr 56 000. Det er lagt til grunn at denne fordelingen av kostnadene til de to sektorene er den samme i 1995. Da vil hver bruker av hjemmetjenester koste kr 70 200, mens en institusjonsplass vil koste kr 372 100. Kostnadene som ikke er lønnskostnader, fordeler seg altså med kr 14 800 per mottaker av hjemmetjenester og kr 150 200 per institusjonsplass. Disse beløpene er antatt konstante med alder og kjønn, noe som ikke nødvendigvis er tilfelle. Spesielt kan dette kritiseres når det gjelder hjemmetjenester. Eldre personer vil ha bruk for mer hjelp enn unge, og vil derfor være en større bruker av ressursene. I fremskrivningene av utgiftene til pleie og omsorg er det tatt utgangspunkt i kostnadene i 1995, og de beregnede kostnadene er målt i 1995-kroner.

At kostnadene per klient skal holde seg konstant er ikke en opplagt forutsetning. Olsen (1996) og Daatland (1990) viser at de totale kostnadene har økt kontinuerlig de siste 20 årene, en økningen som har vært relativt større enn økningen i antall mottakere av tjenestene. Fra 1992 til 1995 sank til og med antall mottakere av både hjemmetjenester og institusjonsplasser, mens de totale kostnadene fortsatte å stige. Tid per klient økte i dette tidsrommet (Olsen (1996) og Statistisk sentralbyrå (1995d)), noe som kan tyde på at eldre og mer kostnadskrevenende brukere er blitt prioritert i større grad enn tidligere. Det er imidlertid usikkert hvorvidt økningen i kostnader per klient vil fortsette å øke.

## 3. Resultater

I det følgende presenteres ulike resultater fra frem-skrivningene. Resultatene baserer seg på eksisterende befolkningsfremskrivninger gjort i selve Mosart-modellen. Den beregnede utviklingen i etterspørsel, årsverk og kostnader i de ulike sektorene blir presentert. Det foretas en sammenlikning av etterspørselen beregnet i Mosart og tilsvarende tall man får ved å bruke den faktiske befolkningen i 1997 som grunnlag for beregningene. Videre blir enkelte av fremskrivningsresultatene sammenliknet med tilsvarende tall fra makromodellen Makko, før resultatene til slutt sammenliknes med enkelte andre fremskrivningsresultater foretatt i Mosart-modellen.

### 3.1. Etterspørsel

#### Institusjon og hjemmetjenester

Tabell 3.1 viser etterspørselen etter institusjonsplasser i 1997 beregnet på grunnlag av tall fra hhv. Pleie-modulen og den faktiske befolkningen samme året. Men også i beregningen der den faktiske befolkningen legges til grunn, er fordelingen mellom aleneboende og medlemmer av felleshusholdninger, som tidligere nevnt, noe usikker. I Pleie-modulen legges det til grunn at 80 prosent av de ikke-gifte i befolkningen er aleneboende.

Tabellen viser at det er relativt god overensstemmelse mellom etterspørselen beregnet i modellen, og etterspørselen beregnet på grunnlag av den faktiske befolkningen i 1997. Samlet etterspørsel etter institusjonstjenester i 1997 er i modellen estimert til 58 350, mens det tilsvarende tallet når den faktiske befolkningen i

1997 ligger til grunn, er 55 550. Dette betyr at beregningene i Pleie-modulen ligger omlag 5 prosent høyere enn beregningene gjort på grunnlag av det virkelige befolkningstallet. Innenfor hver gruppe varierer tallene noe mer. Størst er forskjellen for kvinner over 90 år som bor i felleshusholdning. Her er etterspørselen i følge Pleie-modulen nesten 4 ganger så stor som etterspørselen beregnet ut fra 97-befolkningen. Dette kan skyldes at fordelingen mellom kvinner over 90 år som bor alene og sammen med andre er noe ulik i Mosart/Pleie-modulen og det som er forutsatt når man legger 97-årgangen til grunn. En annen grunn er at det er flere kvinner i denne aldersgruppen i Mosartpopulasjonen enn det faktisk var i Norge i 1997. Utenom dette er det bare små forskjeller, noe som taler for at befolkningstallene fra Mosart stort sett stemmer godt overens med de faktiske tallene.

#### Fremskrivninger:

I fremskrivningene av de ulike tjenestene er det forutsatt at dekningsgrad og standard er konstante over tid på samme nivå som i 1995. Resultatene av fremskrivningene viser at bruk av alle tjenestene vil øke i årene som kommer. Den store veksten skyldes at folke-mengden vil øke, samtidig som andelen eldre i befolkningen stiger. Som tabell 3.2 viser, vil institusjonsbefolkningen fordobles fra 1995 til år 2040. Antall hjemmehjelpsklienter vil også stige, men ikke like sterkt. Dette skyldes at en aldrende befolkning slår mer ut på etterspørselen etter institusjonsplasser enn hjemmetjenester.

Tabell 3.1. Total etterspørsel etter institusjonsplasser 1997. Oppgitt i tusen

	45 - 66 år				67 - 79 år				80 - 89 år				90 år og eldre			
	Felleshus- holdning		Aleneboende		Felleshus- holdning		Aleneboende		Felleshus- holdning		Aleneboende		Felleshus- holdning		Aleneboende	
	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K	M	K
Pleie-modulen	0,7	0,6	1,8	1,2	3,0	3,0	1,7	6,3	5,1	6,2	3,0	14,0	1,5	5,7	0,9	3,6
97-befolkning	0,7	0,5	1,9	1,4	3,2	3,6	1,5	5,3	4,8	6,5	3,2	14,2	1,0	1,5	1,4	4,8

Kilde: Fremskrivninger fra Pleie-modulen og Befolkningsstatistikk 1997.



**Tabell 3.2. Fremskrivning av institusjonsbefolkningen og hjemmetjenesteklienter. Oppgitt i tusen**

	Institusjonsbefolkningen			Hjemmetjenesteklienter		
	Pleiemodulen		Makko	Pleiemodulen		Makko
	Total etterspørsel	Faktisk dekning	Faktisk dekning	Total etterspørsel	Faktisk dekning	Faktisk dekning
1995	56,5	44,6	42,5	151,7	134,3	146,1
2000	61,5	48,5	44,8	155,2	142,5	156,5
2005	66,2	52,2	48,3	159,0	146,0	161,5
2010	70,2	55,3	51,1	166,1	152,9	165,3
2015	74,1	58,4	53,8	178,7	164,7	174,2
2020	78,2	61,7	56,7	193,4	178,3	185,3
2025	86,3	68,1	62,9	209,9	193,1	204,8
2030	99,0	78,1	72,7	230,9	212,0	228,2
2035	111,6	88,0	82,6	250,5	230,5	246,2
2040	122,9	97,0	91,2	266,6	246,0	259,0

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Makko (Aas 1998) og Pleiemodulen

**Tabell 3.3. Privat omsorg. Fremskrivning av antall mottakere. Oppgitt i tusen**

	45 - 66 år		67 - 79 år		80 - 89 år		90 - år	
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner
1995	8,2	25,0	11,2	20,4	7,5	7,4	0,7	2,5
2000	8,8	27,2	10,3	18,9	9,1	8,6	1,3	3,3
2005	9,4	29,6	9,8	17,8	9,9	9,1	1,5	4,0
2010	9,6	31,7	10,6	19,3	9,0	7,8	1,9	4,9
2015	9,4	32,7	13,1	24,9	9,1	7,2	2,6	5,6
2020	9,4	33,2	15,1	28,2	9,6	7,8	2,6	5,4
2025	9,1	32,1	15,7	30,5	12,5	10,4	2,8	5,4
2030	8,9	30,8	15,2	30,2	15,5	12,5	3,4	5,9
2035	8,8	30,1	15,1	31,8	15,9	12,4	4,6	7,0
2040	8,9	30,2	15,0	31,3	15,2	12,7	5,6	8,5

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Pleiemodulen.

I tabellen er fremskrivningene av antall hjemmetjenesteklienter og beboere på institusjon i Pleiemodulen sammenholdt med tilsvarende beregninger fra makromodellen Makko. Makko fremskriver kommunal sysselsetting og tjenesteproduksjon. De mest vanlige antakelsene i modellen er basert på konstante dekningsgrader og standarder. I Makko er utgangspunktet det faktiske antallet hjemmetjenesteklienter og institusjonsbeboere, det samme som "faktisk dekning" uttrykker i Pleiemodulen. De presenterte Makko-fremskrivningene er basert på 1997-data.

Faktisk dekning = befolkning × dekning

Dekning beskriver her hvor stor andel av befolkningen som faktisk mottar de ulike tjenestene. I Pleiemodulen er "dekning" definert som:

Dekning = andel omsorgstrengende × dekningsgrad

"Total etterspørsel" i Pleiemodulen innbefatter på sin side alle som har behov for en form for hjelp:

Total etterspørsel = befolkning × andel omsorgstrengende

Ettersom ikke alle hjelpetrengende mottar offentlige tjenester, vil total etterspørsel være større enn den faktiske dekningen. Fra tabellen går det fram at dette i

særlig grad er tilfelle for institusjonsbefolkningen med de forutsetninger som er lagt til grunn. Tallene for faktisk dekning er relativt like i Pleiemodulen og Makko. Tallene fra Pleiemodulen ligger som man kunne forvente i underkant av 80 prosent av den totale etterspørselen, mens tallene fra Makko-fremskrivningen ligger noe under dette igjen. Tallene for faktisk dekning i hjemmetjenesten avviker imidlertid betraktelig mer mellom Pleiemodulen og Makko. I 1995 var det ifølge Pleiemodulen 134 300 personer som mottok en form for hjemmetjeneste. Det faktiske antallet dette året var nærmest identisk, 134 550 (SSB 1995d). I Makko er tilsvarende tall 146 100. Grunnen til at antall hjemmetjenesteklienter i Makko er anslått noe høyere enn de offisielle tallene, er mistanke om underrapportering. En sammenlikning av tallene over hele tidsperioden, viser at utviklingen er temmelig lik i de to modellene. Dette gjelder både for institusjonsplasser og hjemmetjenester. Dette indikerer at resultatene i Pleiemodulen ser ut til å stemme bra overens med den faktiske etterspørselen.

### Privat omsorg

Tabell 3.3 viser fremskrivninger av antall personer som kan komme til å benytte seg av privat omsorg fra 1995 til 2040. I modellen er det lagt til grunn at det bare er medlemmer av felleshusholdninger som mottar privat omsorg. Det er flere kvinner enn menn som mottar

privat omsorg i de fleste aldersgrupper. Unntaket er aldersgruppen 80 - 89 år. Større omfang av privat omsorg for kvinner skyldes først og fremst at de i større grad er hjelpetrengende enn menn, samtidig som det er flere eldre kvinner enn menn. Som tidligere påpekt er det mulig kvinneandelen er litt overvurdert i denne modellen. Det er antatt at begge kjønnene har like stor tilbøyelighet til å etterspørre privat hjelp. Det er sannsynlig at kvinner gir mer ulønnet hjelp enn menn. Ettersom den vanligste formen for felleleshusholdning i denne aldersgruppen er ekteskap, er det derfor trolig at menn mottar mer privat omsorg enn kvinner, gitt at de ellers befinner seg i samme situasjon. Antall mottakere stiger mest blant dem over 90 år, og spesielt for menn. I aldersgruppen 45 - 67 år er det bare grunn til å forvente en liten økning, mens økningen blir større dess eldre aldersgruppen er.

### Ingen omsorg

I Pleiemodulen er det som tidligere påpekt lagt til grunn at den totale etterspørselen er større enn den faktiske dekningen ved at en del mennesker ikke mottar noen form for hjelp eller omsorg, selv om de er omsorgstrengende. De som faller utenfor er oppført i tabell 3.4, og tilsvarer differansen mellom samlet etterspørsel etter institusjonsplasser og hjemmetjenester, og faktisk dekning av disse tjenestene.

I Pleiemodulen er det forutsatt at 21 prosent av befolkningen som ønsker institusjonsplass ikke får tilbud om dette, mens den tilsvarende andelen for hjemmetjenester er 7 prosent. Andelen som ikke mottar omsorgstjenestene er forutsatt å være like store i alle aldersgrupper, noe som er lite sannsynlig. Det vil være naturlig at de eldste blir prioritert. Antall eldre som ikke får den hjelp de trenger, blir dermed lavere enn vist i tabellen, mens antallet blant de yngste vil bli tilsvarende høyere. Fremskrivningene kan imidlertid gi et riktig bilde for de totale tallene. I 1995 er tallet på personer som ikke får den hjelpen de ønsker anslått å være 32 600. Antallet stiger gjennom hele perioden, og spesielt er stigningen kraftig etter år 2020. I år 2040 er antallet nesten fordoblet, og med de forutsetninger som er lagt til grunn vil hele 46 600 personer ikke motta de omsorgstjenestene de faktisk trenger.

### 3.2. Årsverk

Tabell 3.5 sammenlikner fremskrivningene av årsverksbehovene i pleie- og omsorgssektoren i Makko og Pleiemodulen. I begge modellene er standarden forutsatt å være konstant. Utviklingen over tid i antall årsverk i Pleiemodulen og Makko følger naturlig nok det samme mønsteret som etterspørselen i tabell 3.2. Tallene for faktisk dekning er høyere både for

Tabell 3.4. Ingen omsorg. Oppgitt i tusen

	45 - 66 år		67 - 79 år		80 - 89 år		90 - år		Totalt
	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	Menn	Kvinner	
1995	1,2	2,0	2,2	6,2	2,4	6,8	0,7	2,2	23,6
2000	1,5	2,2	2,1	5,7	2,6	7,5	0,8	2,7	25,0
2005	1,7	2,4	2,0	5,2	2,9	7,9	0,9	3,3	26,3
2010	2,0	2,6	2,1	5,2	3,0	7,5	1,2	4,0	27,7
2015	2,2	2,7	3,2	6,2	2,8	6,9	1,5	4,3	29,9
2020	2,3	2,8	3,3	7,2	3,0	7,0	1,6	4,3	31,4
2025	2,3	2,8	3,7	7,7	4,0	8,3	1,6	4,1	34,5
2030	2,2	2,7	3,8	8,0	5,2	10,3	1,9	4,5	38,7
2035	2,1	2,7	4,3	8,4	5,7	11,3	2,6	5,8	42,9
2040	2,0	2,7	4,5	9,0	6,2	11,7	3,5	7,2	46,6

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Pleiemodulen.

Tabell 3.5. Årsverk i institusjoner og hjemmetjenesten. Oppgitt i tusen

	Institusjonsbefolkningen			Hjemmetjenesteklienter		
	Pleiemodulen		Makko	Pleiemodulen		Makko
	Total etterspørsel	Faktisk dekning	Faktisk dekning	Total etterspørsel	Faktisk dekning	Faktisk dekning
1995	50,9	40,2	48,2	34,0	31,3	39,4
2000	55,4	43,7	51,0	34,7	32,1	44,7
2005	59,6	47,0	55,0	35,6	32,9	46,1
2010	63,2	49,9	58,2	37,3	34,4	47,2
2015	66,7	52,6	61,3	40,2	37,1	49,7
2020	70,4	55,6	64,6	43,5	40,1	52,9
2025	77,7	61,3	71,7	47,1	43,4	58,5
2030	89,2	70,4	82,8	51,7	47,7	65,1
2035	100,6	79,3	94,2	56,2	51,9	70,3
2040	110,7	87,4	103,5	60,0	55,4	73,9

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Makko og Pleiemodulen og Aas 1998.

institusjonsbefolkningen og hjemmetjenesten i Makko enn de er i Pleiemodulen. At den er høyere i hjemmetjenesten stemmer bra med resultatene i tabell 3.2, der Makko-tallene var høyere enn tallene fra Pleiemodulen. At Makko-tallene er høyere for årsverk i institusjonene, mens antall institusjonsbeboere i Makko er beregnet lavere enn i Pleiemodulen, skyldes at det i Makko er antatt at det brukes mer til hver institusjonsbeboer enn det er gjort i Pleiemodulen.

Årsverk i hjemmetjenesten og i institusjoner ved full dekning delt inn etter mottakernes kjønn er illustrert i figur 3.1. Kvinner er de største brukerne av pleie og omsorgstjenester, og størstedelen av ressursene går således med på behandling av kvinner. Den største gruppen er kvinner på institusjon. Fremskrivningene indikerer at antall årsverk brukt på kvinner stiger fra 35 300 til 69 800 fra 1995 til 2040. Ved periodens begynnelse er antall årsverk brukt på kvinnelige

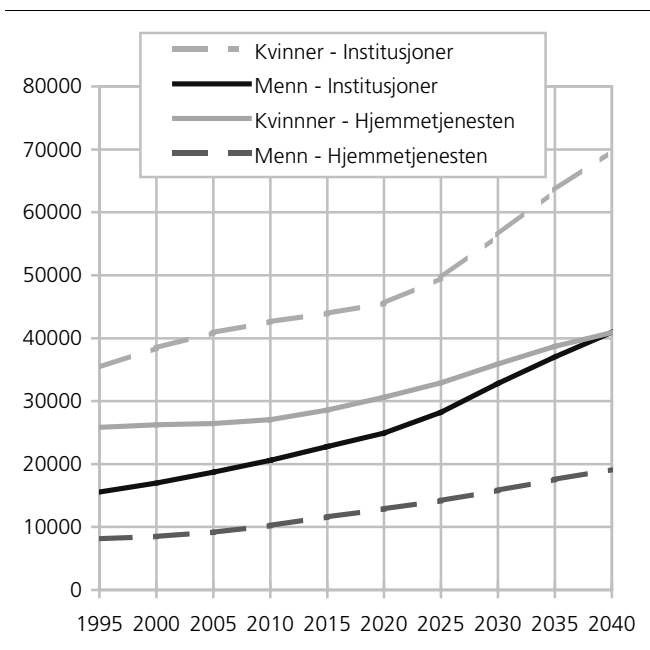
klienter og pasienter over dobbelt så høyt som for mannlige. Både for institusjons- og hjemmetjenester øker den faktiske differansen mellom kvinner og menn bare marginalt i perioden. Den relative forskjellen endrer seg mer betydelig, spesielt etter år 2020 da økningen i hjelpe- og pleiebehov er størst. Fra 1995 til 2040 øker andelen for menn på institusjoner fra 30 til 37 prosent, mens den tilsvarende andelen for hjemmetjenester øker fra 24 til 32 prosent.

### 3.3. Kostnader

Utgiftene i pleie- og omsorgssektoren har steget raskt de siste 25 årene. I følge Daaland (1991) ble det i 1975, brukt 9,9 milliarder kroner (målt i 1995-kroner), mens det i 1988 var steget til hele 20,9 milliarder. I 1995 var beløpet som tidligere vist 25,7 milliarder kroner. Økningen skyldes at antall klienter steg kraftig på 70- og 80-tallet. Samtidig brukes det mer ressurser per klient i dag enn tidligere. I kostnadsfremskrivningene presentert i tabell 3.6 er det antatt at ressurser per klient holder seg konstant på 1995-nivå. Tabellen presenterer beregnede kostnader til hhv. institusjoner og hjemmetjenester slik de vil være hvis alle de hjelpe- og pleietrengende får den hjelpen de har behov for. Dette er imidlertid lite sannsynlig vil være tilfellet. De faktiske utgiftene vil derfor trolig ligge noe lavere enn oppgitt i tabellen, avhengig av hvor god dekningen av helsetjenestene vil bli i årene som kommer.

Som det går frem av tabellen, vil det bli en kraftig økning i pleie- og omsorgskostnadene. Utgiftene vil bli mer enn fordoblet, fra 31,7 milliarder kroner i 1995 til ca 64,4 milliarder i 2040, målt i 1995-priser. Spesielt vil økningen bli stor i de siste 20 årene av perioden. Gjennom hele perioden går den største andelen av de totale kostnadene til institusjoner. Andelen øker fra 66 prosent i 1995 til 71 prosent i år 2040. De største utgiftene går til personer i aldersgruppen 80 - 89 år, som står for om lag 40 prosent av de samlede utgiftene. Den største relative økningen kommer imidlertid blant de eldste i samfunnet, de over 90 år. Denne aldersgruppen vil vokse kraftig de neste 50 årene, og

Figur 3.1. Fremskrivning av årsverk i institusjoner og hjemmetjenesten etter kjønn



Tabell 3.6. Kostnader (millioner 1995-kroner)

	45 - 66 år				67 - 79 år				80 - 89 år				90 - år			
	Felleshushold		Aleneboende		Felleshushold		Aleneboende		Felleshushold		Aleneboende		Felleshushold		Aleneboende	
	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.	Instit	Hj.tj.
1995	450	1 250	1 050	850	2 300	1 200	3 050	3 650	3 950	550	6 200	2 650	2 100	100	1 950	350
2000	500	1 350	1 250	1 000	2 100	1 100	2 900	3 450	4 700	650	6 550	2 800	3 050	150	1 900	350
2005	550	1 450	1 500	1 200	2 000	1 050	2 600	3 100	5 000	700	7 000	3 000	3 600	200	2 400	450
2010	550	1 550	1 750	1 400	2 150	1 150	2 600	3 100	4 400	650	7 200	3 050	4 500	250	2 900	500
2015	550	1 600	1 950	1 550	2 700	1 450	3 200	3 750	4 250	600	6 500	2 800	5 350	300	3 000	550
2020	550	1 600	2 100	1 650	3 100	1 650	3 700	4 350	4 550	650	6 600	2 850	5 200	300	3 250	600
2025	550	1 550	2 100	1 650	3 300	1 750	4 050	4 750	5 950	850	7 800	3 350	5 350	300	2 950	500
2030	550	1 500	2 050	1 650	3 250	1 700	4 400	5 100	7 350	1 050	10 050	4 300	5 950	350	3 300	600
2035	550	1 450	1 950	1 550	3 300	1 750	4 800	5 550	7 400	1 050	11 500	4 900	7 500	450	4 550	800
2040	550	1 500	1 900	1 500	3 300	1 750	5 250	6 050	7 300	1 050	12 350	5 250	9 100	550	6 050	1 050

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Pleiemodulen

utgiftene til gruppen vil øke i samme takt. Et interessant resultat er at mens antall aleneboende (i tabellen; utgiftene til disse) øker relativt mer enn antall personer i felleshusholdning i de laveste aldersgruppene, øker antall personer i felleshusholdning relativt mest i den eldste aldersgruppen. Tabellen viser at økningen i andel aleneboende er større dess yngre aldersgruppene er.

Utgiftene blir fordelt mellom kjønnene slik som illustrert i figur 3.2. Figuren er ekvivalent med tabell 3.1. Både når det gjelder institusjonskostnader og kostnader til hjemmetjenester er det kvinner som står for den største andelen. Den sterkeste økningen i kostnader kommer innen institusjonssektoren, og økningen er sterkest etter år 2020. I år 2040 vil utgifter brukt på kun på kvinner på institusjon være nesten 29 milliarder kroner, noe som er mer enn det som ble brukt totalt på omsorg og pleie i 1995.

### 3.4. Utviklingstrekk fremover

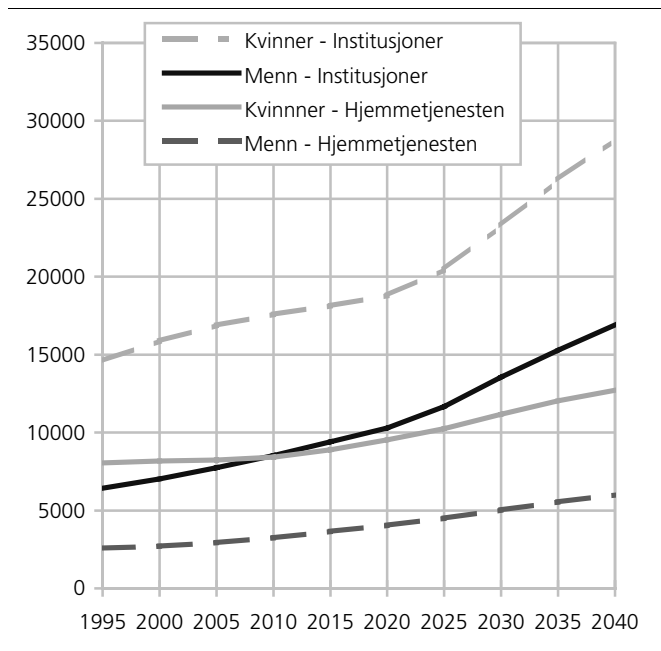
Tidligere i kapittelet er det vist hvordan utviklingen i etterspørsel, årsverk og utgifter til pleie og omsorg vil bli i årene som kommer. I det følgende blir noen av resultatene fra Pleiemodulen sett i sammenheng med andre utviklingstrekk i samfunnet, slik de er beregnet i Mosart-modellen. Beregninger fra Mosart som blir benyttet her, er framskrivninger av total arbeidsstyrke, helsepersonell, arbeidsinntekter og trygdeutgifter. Videre er det tallene for "faktisk dekning" i Pleiemodulen som blir benyttet. Resultatene fra Mosart er hentet fra en framskrivning der det er forutsatt at både utdanningsmønster, arbeidsmarked og trygdeordninger fortsatt vil holde seg på samme nivå som i dag.

### Helsepersonell i arbeidsstyrken

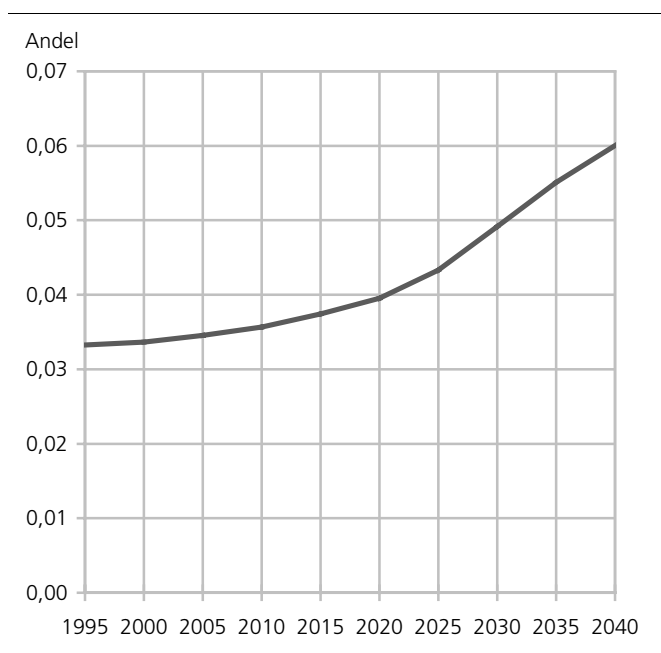
For å vise hvor mye pleie- og omsorgssektoren kommer til å øke i forhold til resten av arbeidsstyrken, er antall årsverk i pleie- og omsorgssektoren sammenliknet med antall personer totalt i arbeidsstyrken. Dette er vist i figur 3.3. Framskrivningen av arbeidsstyrken er beregnet i Mosart. I figuren er det antatt at antall personer i arbeidsstyrken er lik antall årsverk i arbeidsstyrken. Dette er selvsagt ikke realistisk, men her er det utviklingen over tid som er interessant.

Når grafen i figur 3.3 stiger over det nivået den starter på, betyr dette at helsesektorens andel av arbeidsstyrken må stige for å opprettholde dagens omsorgsdekning. Figur 3.3 viser at det vil være nødvendig at arbeidstakere innen pleie og omsorg utgjør en stadig større andel av arbeidsstyrken. Andelen vil nær fordobles frem mot år 2040. Mens behovet for omsorgstjenester vil øke kraftig gjennom hele tidsperioden, vil den totale arbeidsstyrken bare øke svakt frem mot år 2020. Etter dette minker arbeidsstyrken noe.

Figur 3.2. Framskrivning av totale kostnader i institusjoner og hjemmetjenesten etter kjønn. Millioner 1995-kroner

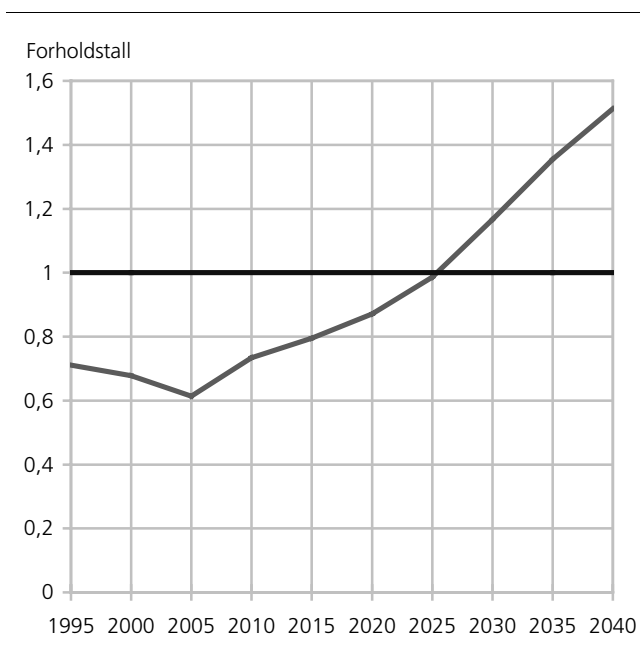


Figur 3.3. Behov for årsverk i pleie og omsorg i forhold til den samlede arbeidsstyrken



I Mosart er helsesektoren framskrevet under forutsetning av at utdanningsmønsteret vil være som i 1993. Figur 3.4 viser i likhet med figur 3.3 behov for årsverk i pleie- og omsorgssektoren, men er her sett i sammenheng med anslag på fremtidig antall syke- og hjelpepleiere:

$$\frac{\text{Årsverk i pleie - og omsorgssektoren}}{\text{Antall syke - og hjelpepleiere}}$$

**Figur 3.4. Årsverk i pleie og omsorg i forhold til anslag på fremtidig antall syke- og hjelpepleiere****Tabell 3.7. Arbeidsstyrken og årsverk i pleie og omsorg. Angitt i tusen**

År	Total arbeidsstyrke	Årsverk i Pleiemod. (Faktisk dekning)	Årsverk i pleiemod. i forhold til total arbeidsstyrke (prosent)	Antall syke- og hjelpepleiere
1995	2 152	72	3,3	101
2000	2 254	76	3,4	112
2005	2 313	80	3,5	116
2010	2 363	84	3,6	115
2015	2 395	90	3,7	113
2020	2 419	96	4,0	110
2025	2 418	105	4,3	106
2030	2 402	118	4,9	101
2035	2 381	131	5,5	97
2040	2 378	143	6,0	94

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Pleiemodulen og Mosart

I Pleiemodulen er det forutsatt at det er flere andre yrkesgrupper i helsesektoren enn syke- og hjelpepleiere. Tallene er derfor ikke direkte sammenliknbare. Men også her er det utviklingen i forholdet mellom tallene som er det vesentlige.

Figur 3.4 gir et uttrykk for hvordan behovet for syke- og hjelpepleiere vil utvikle seg over tid. Grafen viser sammenhengen mellom hvor mye helsepersonell (her; syke- og hjelpepleiere) som trengs for å opprettholde dagens dekning av helsetjenester og hvor mye helsepersonell det vil finnes i arbeidsmarkedet hvis dagens utdanningsmønster fortsetter. Denne utviklingen er enda mer dramatisk enn den figur 3.3 skisserer. Figur 3.4 viser at det er rom for en bedre dekning av helsetjenester fra 1995 til 2005, mens det etter dette vil bli betraktelig verre. Verdier over 0,7, som er 1995-nivået, indikerer at det vil være mindre helsepersonell i

arbeidsstyrken i forhold til det som er nødvendig for at dekningen skal være som i 1995. I år 2040 vil det i følge Mosart-beregningene være færre sykepleiere og hjelpepleiere i arbeidsstyrken enn i dag, samtidig som behovet vil være nesten dobbelt så stort. Dette resultatet indikerer at det vil være nødvendig å utdanne langt flere innen helse og omsorg enn tilfellet var i 1995.

Imidlertid er det viktig å påpeke at det er satt i verk flere tiltak for å øke utdanningskapasiteten innen helsefag i Norge i løpet av siste halvdel av 1990-tallet, slik at utviklingen neppe blir like dramatisk som resultatene i Pleiemodulen skisserer. I Stortingsmelding 36 (98-99) "Om prinsipper for dimensjonering av høgere utdanning" blir det understreket behovet for å i verksette tiltak for å dekke behovet for helse- og sosialpersonell både av myndighetene og innenfor helse- og sosialsektoren. (KUF 1999). Opptakskapasiteten i helsefaglige studieretninger har også økt kraftig på 1990-tallet. Blant annet er antall studenter tatt opp ved sykepleiestudiet steget med over 30 prosent fra 1992 til 1998 (SSB 1999). Det er likevel fremdeles stor mangel på sykepleiere mange steder i Norge i dag, til tross for økningen i både opptakskapasitet og antall utdannede sykepleiere.

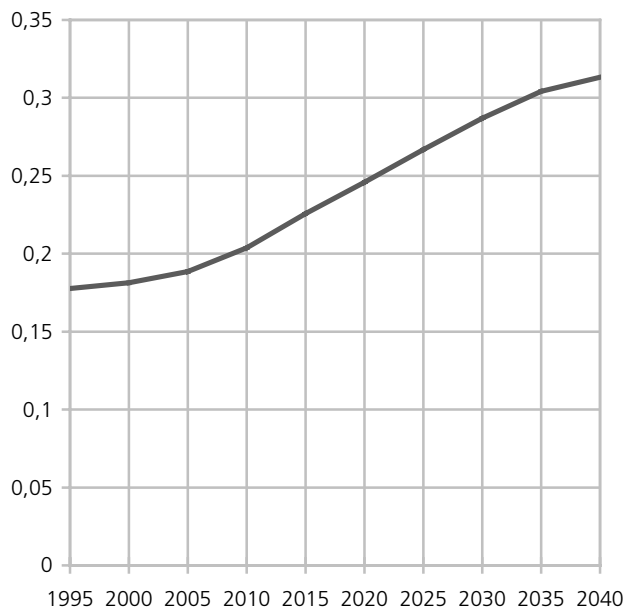
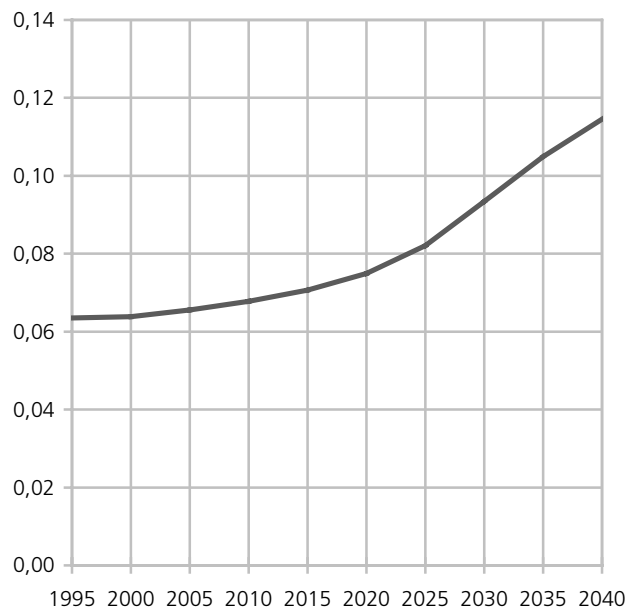
Tabell 3.7 viser utviklingen i total arbeidsstyrke og antall syke- og hjelpepleiere beregnet i Mosart, årsverk beregnet i Pleiemodulen, samt forholdet mellom årsverk i Pleiemodulen og den totale arbeidsstyrken.

### Utgifter

I Mosart blir både arbeidsinntekt og trygdeutgifter beregnet. Det kan være relevant å se utgiftene til pleie og omsorg beregnet i Pleiemodulen i sammenheng med disse Mosartfremskrivningene. I figur 3.5 er forholdet mellom samlede trygdeutgifter og samlede arbeidsinntekter illustrert. Samlet trygd innbefatter alders-, uføre-, AFP- og etterlattetrygd. Alle beløp er uttrykt i 1995-priser. Figuren viser forholdet mellom totale trygdeutgifter og totale arbeidsinntekter.

Ettersom befolkningen øker samtidig som den blir eldre, vil utgiftene til alderstrygd øke kraftig i årene som kommer. Som vist i tabell 3.7, vil arbeidsstyrken bare ha en svak økning i fremskrivningsperioden. Dette medfører at samlede arbeidsinntekter på samme måte bare vil øke i liten grad. Figur 3.5 viser at de totale trygdeutgiftene vil stige raskere enn lønnsutgiftene. I 1995 var trygdeutgiftene mindre enn 1/5 av lønnskostnadene, mens de nesten kommer opp i 1/3 i år 2040.

Videre har vi i figur 3.6 beregnet forholdet mellom de totale utgiftene til pleie og omsorg fra Pleiemodulen, og de totale arbeidsinntektene.

**Figur 3.5. Anslag på fremtidige trygdeutgifter i forhold til totale arbeidsinntekter****Figur 3.6. Anslag på fremtidige utgifter til pleie og omsorg i forhold til samlede arbeidsinntekter****Tabell 3.8. Utgifter til helse og omsorg, trygd og lønn**

	Totale arbeidsinntekter	Totale trygdekostnader	Trygd/Totale arbeidsinntekter	Pleie- og omsorgsutgifter	Totale helse- og omsorgsutgifter/Totale arbeidsinntekter
	Milliarder kr	Milliarder kr	Prosent	Milliarder kr	Prosent
1995	414,9	73,7	17,8	26,4	6,4
2000	439,5	79,7	18,1	28,1	6,4
2005	452,6	85,4	18,9	29,7	6,6
2010	462,1	94,1	20,4	31,3	6,8
2015	468,7	105,8	22,6	33,1	7,1
2020	473,0	116,3	24,6	35,4	7,5
2025	473,3	126,3	26,7	38,9	8,2
2030	470,3	135,0	28,7	43,9	9,3
2035	466,4	141,9	30,4	48,9	10,5
2040	465,5	145,8	31,3	53,3	11,5

Kilde: Fremskrivningsresultater fra Pleiemodulen og Mosart

I likhet med trygdeutgiftene i figur 3.5, stiger de totale utgiftene til pleie og omsorg sterkt i forhold til de samlede arbeidsinntektene. Utgiftene til pleie og omsorg vil stige langt raskere enn de totale arbeidsinntektene frem mot år 2040. Spesielt er økningen stor i siste del av perioden. Ved periodens slutt vil helse- og omsorgsutgiftene være på nesten 11,5 prosent av de samlede arbeidsinntektene, mot mindre enn 6,5 prosent i 1995.

# Referanseliste

Andreassen, Leif og Dennis Fredriksen (1998): "Fordelingsvirkninger av folketrygdens alderspensjon". Vedlegg 1 i NOU 1998:10: *Fondering av Folketrygden*. Finansdepartementet.

Daatland, Svein Olav (1990): *Ressurser og ressursbruk i eldresektoren - Dagens mønster og utviklingstrekk over tid*. Rapport 5/90, Norsk gerontologisk institutt.

Lingsom, Susan (1989): *Gammel og sprek. Om endringer i eldres hjelpebehov*. INAS-rapport 89:8, Institutt for anvendt samfunnsforskning.

Lingsom, Susan (1991): *Hjelp etter behov? Offentlig og privat omsorg for hjemmeboende eldre*, Rapport 1991:3, Institutt for sosialforskning.

NOU (1992:1): *Trygghet - Verdighet - Omsorg*. Sosialdepartementet.

Olsen, Bjørn (1996): *Pleie- og omsorgstjenestene 1991-1993*, Notat 96/2, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1990): *Indirekte personal-kostnader i enkelte tjenesteytende næringer 1988*, NOS B 922.

Statistisk sentralbyrå (1991a): *Befolkningsstatistikk*, NOS B 978.

Statistisk sentralbyrå (1991b): *Levekårsundersøkelsen*, NOS C 43.

Statistisk sentralbyrå (1993): *Befolkningsstatistikk*, NOS C 90.

Statistisk sentralbyrå (1995a): *Befolkningsstatistikk*, NOS C 248.

Statistisk sentralbyrå (1995b): *Levekårsundersøkelsen*, NOS C 301.

Statistisk sentralbyrå (1995c): *Lønnsstatistikk*, NOS C 345.

Statistisk sentralbyrå (1995d): *Pleie- og omsorgsstatistikk*, NOS C 415.

Statistisk sentralbyrå (1997): *Befolkningsstatistikk*, NOS C 405.

Statistisk sentralbyrå (1999): *Aktuell utdanningsstatistikk*, 4/99.

Stortingsmelding 36 (1998-1999): *Om prinsipper for dimensjonering av høgre utdanning*, Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet.

Aas, Eline (1998): *Planlagte reformer og arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot år 2010*, Økonomiske analyser 8/98, Statistisk sentralbyrå.

**Tidligere utgitt på emneområdet***Previously issued on the subject***Norges offisielle statistikk (NOS)**

C 559 Pleie- og omsorgsstatistikk 1998.

**Sosiale og økonomiske studier (SØS)**

101. D. Fredriksen (1998): Projections of Population, Education and Public Pension Benefits. Analyses with the Dynamic Microsimulation Model MOSART.

**Økonomiske analyser (ØA)**

8/98 E. Aas: Planlagte reformer og arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot år 2010.

2/99 G. Rogdaberg og N. M. Stølen: Tilbud og etterspørsel for ulike typer helsepersonell.

**Statistiske analyser**

32 E. Birkeland, E. Skretting Lunde, B. Otnes og Å. Vigran (1999): Eldre i Norge, kap. 4. Pleie- og omsorgstjenester

35 Sosialt utsyn 2000, Å. Vigran: kap. 3. Omsorg.



## De sist utgitte publikasjonene i serien Rapporter

### Recent publications in the series Reports

Merverdiavgift på 23 prosent kommer i tillegg til prisene i denne oversikten hvis ikke annet er oppgitt

- |         |  |         |   |
|---------|--|---------|---|
| 1999/36 | T.W. Bersvendsen, J.L. Hass, K. Mork og R.O. Solberg: Ressursinnsats, utslipp og rensing i den kommunale avløpssektoren, 1998. 1999. 77s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4747-0   | 2000/9  | H. Hungnes: Beregning av årsrelasjoner på grunnlag av økonometriske kvartalsrelasjoner. 2000. 40s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4799-3   |
| 1999/37 | T. Martinsen: Avanseundersøkelse for detaljhandel. 1999. 55s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4751-9   | 2000/10 | T. Hægeland og J. Møen: Betydningen av høyere utdanning og akademisk forskning for økonomisk vekst: En oversikt over teori og empiri. 2000. 38s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4802-7 |
| 2000/1  | H. Høie, K. Rypdal, G. Haakonsen, K. Flugsrud og B. Tornsjø: The Norwegian Emission Inventory: Documentation of methodology and data for estimating emissions of greenhouse gases and long-range transboundary air pollutants. 2000. 84s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4770-5 | 2000/11 | E. Rønning: Holdninger til og kunnskap om norsk utviklingshjelp 1999. 2000. 49s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4804-3   |
| 2000/2  | Ø. Skullerud: Avfallsregnskap for Norge - Metoder og foreløpige resultater for metaller. 2000. 28s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4771-3   | 2000/12 | B.K. Frøyen og Ø. Skullerud: Avfallsregnskap for Norge: Metoder og resultater for treavfall. 2000. 30s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-37-4807-8   |
| 2000/3  | A. Langørgen: En analyse av kommunenes hjelp til mottakere av hjemmetjenester. 2000. 32s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4774-8   | 2000/13 | K. Rypdal og L.-C. Zhang: Uncertainties in the Norwegian greenhouse Gas Emission Inventory. 2000. 44s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4808-6   |
| 2000/4  | L.A. Lunde, S.L. Røgeberg og L. Sandberg: Price Indices for Capital Goods. Part 1: A descriptive study. 2000. 93s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4776-4  | 2000/14 | A. Benedictow: Inntektsforholdene i landbruket: 1992-1997. 2000. 24s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-37-4809-4   |
| 2000/5  | I. Hauge, C. Hendriks, Ø. Hokstad og A.G. Hustoft: Standard for begreper og kjennermerker knyttet til familie- og husholdningsstatistikken. 2000. 34s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4783-7  | 2000/15 | Ø. Skullerud og S.E. Stave: Avfallsregnskap for Norge: Metoder og resultater for plast. 2000. 51s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4810-8   |
| 2000/6  | B.E. Naug: Importandelene for industri-varer: En økonometrisk analyse på norske data. 2000. 40s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4786-1  | 2000/16 | G. Beleme, F. Gjertsen og J-K. Borgan: Health Indicators and Health Information System in Botswana. 2000. 34s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4810-8                                   |
| 2000/7  | Å. Cappelen og R. Choudhury: The Future of the Saudi Arabian Economy: Possible Effects on the World Oil Market. 2000. 38s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4781-0  | 2000/17 | J.L. Hass, R.O. Solberg og T.W. Bersvendsen: Industriens investeringer og utgifter tilknyttet miljøvern - pilotundersøkelse 1997. 2000. 40s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4813-2     |
| 2000/8  | O. Rønningen: Bygg- og anleggsavfall: Avfall fra nybygging, rehabilitering og riving. Resultater og metoder. 2000. 36s. 140 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4791-8   | 2000/18 | F. Gundersen, U. Haslund, A.E. Hustad og R.J. Stene: Innvandrere og nordmenn som offer og gjerningsmenn. 2000. 68s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4816-7                              |
|         |  | 2000/19 | T. Smith: Utvikling av arealstatistikk for tettstedsnære områder - muligheter og begrensninger. 2000. 61s. 155 kr inkl. mva. ISBN 82-537-4822-1                                       |