

Helse, vedtatte reformer og sysselsettingsbehov i kommunene fram mot 2040

Hilde Madsen

Framskrivning av sysselsettingsbehovet i kommunal og fylkeskommunal sektor gir 143 000 nye årsverk fram mot 2040 hvis vi forutsetter at standarder og dekningsgrader opprettholdes på 1998-nivå. Forutsetter vi at dagens vedtatte og planlagte reformer blir gjennomført, vil behovet for arbeidskraft være 186 000 nye årsverk fram mot 2040. Dermed vil sysselsettingen i sektoren øke fra litt over ett årsverk per åttende innbygger i yrkesaktiv alder, dvs. i alder 16 til 74 år, til om lag ett årsverk per sjettede innbygger i yrkesaktiv alder. Det meste av veksten i sysselsettingsbehovet skyldes pleie og omsorgsbehov fra en aldrende befolkning. Legger vi inn forutsetninger om at det er en sammenheng mellom redusert sykkelighet blant de eldre og økende levealder, reduseres sysselsettingsbehovet med 8 prosent innen pleie og omsorg og 2 prosent innen somatiske spesialisttjenester i 2040 i forhold til de to andre framskrivingsalternativene.

Innledning

Ett av fem årsverk som ble utført i 1998 i Norge, ble utført i kommunal og fylkeskommunal sektor. Sosial- og helsetjenester var den største enkeltsektoren med 231 000 årsverk, mens undervisnings-sektoren syssel-satte 105 000 årsverk

Demografiske endringer i Norges befolkning vil medføre store endringer i behovet for antall årsverk i sektorene nevnt ovenfor. Hvis vi i tillegg antar at velferdstilbudet i disse sektorene blir forbedret fram mot 2040, vil antall årsverk øke ytterligere.

Politikere og besluttede myndigheter har behov for å planlegge bl.a. utdanningskapasitet og kommunenes rammebetingelser. Framskrivninger ved hjelp av økonomiske modeller kan hjelpe planleggingsarbeidet ved å beskrive når behovet for årsverk øker og hvor stort behovet vil være.

I denne artikkelen framskrives sysselsettingsbehovet i kommunene og fylkeskommunene ved hjelp av MAKKO, Statistisk sentralbyrås makromodell for kommunal og fylkeskommunal økonomi. Datagrunnlaget for beregning av standarder og dekningsgrader har basisår lik 1998. Vi bruker siste befolkningsframskrivning fra Statistisk sentralbyrå (1999), som er basert på registrert befolkning per 1.1. 1999.

Forrige framskrivning ved hjelp av MAKKO er beskrevet i Aas (1999). Disse framskrivningene var basert på Statistisk sentralbyrås befolkningsframskrivning med basisår 1996. Denne artikkelen er delvis en oppdatering av den tidligere analysen der vi har tatt hensyn til endringer i datagrunnlaget og ny befolkningsframskrivning med basisår 1999. Framskrivningene i denne artikkelen er ikke ment som prognoser, men som bilder på hvordan framtiden kan bli gitt enkle forutsetninger.

Sysselsettingen i MAKKO er basert på data fra nasjonalregnskapet, kommuneregnskapene, PAI-registeret og STS¹, noe som betyr at tallene kan avvike fra sysselsettingen i den offisielle klientstatistikken som samles inn på institusjonsnivå. Et slikt avvik har vi i pleie- og omsorgssektoren der totalt antall årsverk er lavere i klientstatistikken enn det som er benyttet i MAKKO. Dette gir en høyere standard for pleie og omsorg i våre analyser, noe som kan medføre at arbeidskraftbehovet som følge av en aldrende befolkning blir overvurdert i framskrivningene.

Vi gir i denne artikkelen først en beskrivelse av modellen MAKKO. Deretter presenteres resultatene fra forskjellige framskrivingsalternativer. Til slutt gis en avsluttende oppsummering.

Hilde Madsen er førstekonsulent ved Seksjon for offentlig økonomi og personmodeller. (hilde.madsen@ssb.no)

1 PAI er en forkortelse for Personaladministrativt informasjonssystem. STS er Statens tjenestemannsregister for skoleverket.

Modellen MAKKO

MAKKO er en makromodell som beregner sysselsettingsbehov fordelt på forskjellige kommunale sektorer ut fra gitte standarder og dekningsgrader innen hver sektor. Sektorinndelingen er

- undervisning som er inndelt i
 - grunnskole,
 - videregående skole og
 - annen undervisning,
- helse- og sosialtjenester som består av
 - somatiske spesialisttjenester (bl.a. fylkessykehus),
 - barnehager og fritidshjem,
 - pleie og omsorg,
 - psykisk helsevern og
 - andre helsetjenester,
- og annen kommunal tjenesteyting som bl.a. er kultur og sport, kommunal helsetjeneste, samferdsel, avløp mm.

Standard og dekningsgrad er definert i boks 1. Produktet av standard, dekningsgrad og antall framskrevne personer i befolkningen som tilhører målgruppen angir sysselsettingsbehovet innen den aktuelle sektoren, se Langørgen (1994 og 1995) for dokumentasjon av modellen. Nedenfor følger en beskrivelse av beregning av standard og dekningsgrader innen hver sektor.

For *grunnskolen* er dekningsgraden tilnærmet lik 1 fordi barn og unge under 16 år har plikt til grunnskoleopplæring, og rett til offentlig grunnskoleopplæring. Etter innføringen av reform 97 med skolestart for seksåringer, omfatter målgruppen alle barn fra 6 til 15 år. Standarden er definert som antall utførte timeverk i grunnskolen per barn i undervisningspliktig alder unntatt seksåringer i barnehager.

Med innføring av reform 94 fikk ungdom i alderen 16 til 19 år, som fullførte grunnskolen våren 1994 eller senere, lovfestet rett til treårig heltids *videregående opplæring*. Dekningsgraden er forholdet mellom antall elever i videregående skole og tre årskull av befolkningen i alderen 16 til 19 år. Standarden er forholdet mellom utførte timeverk og antall elever.

Somatiske spesialisttjenester omfatter alle kommunale somatiske sykehus, poliklinikker, spesialsykehjem, sykestuer, fødehjem og opptreningsinstitusjoner. Her benyttes utskrivingsrater som er andelen utskrivninger i befolkningen innen ulike aldersgrupper. Standarden er definert som antall utførte timeverk per døgnpasientekvivalent. I beregningen av antall døgnpasientekvivalenter inngår utskrivingsrater for ulike aldersgrupper og polikliniske konsultasjoner omregnet til innleggelser.

Dekningsgradene i *barnehager* er andelen barn av et årskull som har fått plass, mens standarden er utførte timeverk per barnehageekvivalent. En barnehageekvi-

Boks 1. Definisjoner av begreper

En **standard** defineres som antall timeverk per bruker av en tjeneste, som f.eks. klient, beboer, pasient eller elev. En **dekningsgrad** defineres som forholdstallet mellom antall personer som mottar en tjeneste og befolkningen som tjenesten retter seg mot.

valent er definert som et barn i alderen 3 til 5 år med barnehageplass og full oppholdstid, dvs. 41 timer per uke. Et barn i alderen 0 til 2 år med full oppholdstid utgjør i modellen to barnehageekvivalenter fordi det er et krav om dobbelt bemanning for denne aldersgruppen.

Pleie- og omsorgssektoren omfatter alders- og sykehjem og andre institusjoner med heldøgns pleie- og omsorgstjenester, hjemmesykepleie og praktisk bistand, avlastningstiltak og støttekontakt til personer som trenger det på grunn av alder, sykdom eller funksjonshemming. I modellen fordeles sysselsettingen på hjemme- og institusjonsbaserte tjenester. Dekningsgraden er andelen mottakere av hjemmetjenester eller beboere i institusjoner av befolkningen i en bestemt aldersgruppe. Standarden er definert som antall utførte timeverk per mottaker av hjemmetjenester eller beboer i institusjon.

Psykisk helsevern omfatter psykiatriske sykehus, klinikker, psykiatriske sykehjem og bo- og behandlingssentre. Innenfor denne sektoren er hele befolkningen målgruppen da vi har lite data om hvem som mottar hjelp. Standarden er definert som utførte timeverk per person i befolkningen.

Sysselsettingen i *annen undervisning* beregnes i modellen som en fast andel av sysselsettingen i grunnskoler og videregående skoler, mens sysselsettingen i *andre helsetjenester* er en fast andel av sysselsettingen i barnehager, pleie- og omsorg og psykisk helse. I *annen kommunal tjenesteyting* er sysselsettingen satt lik en fast andel av den totale sysselsettingen innen undervisning og helse- og sosiale tjenester.

Framskrivingsalternativer

Vi har framskrevet sysselsettingsbehovet ved hjelp av flere alternativer. Først har vi holdt standarder og dekningsgrader konstant på 1998-nivå, som er det siste året vi har data for. Vi ser da hvordan sysselsettingsbehovet endres over tid med endringer i befolkningens størrelse og sammensetning. Dette alternativet kalles *konstantalternativet* og benyttes som referansebane for de øvrige framskrivingsalternativene.

Planlagte og oppstartede statlige reformer og handlingsplaner vil føre til endringer i standarder og dekningsgrader. For en oversikt over reformer og handlingsplaner, se boks 2. Det er derfor interessant å

Boks 2. Handlingsplaner og reformer i det kommunale tjenestetilbudet

Reform 94

Alle som har fullført grunnskole våren 1994 eller senere har rett til heltids videregående opplæring fra høsten 1994.

Full barnehagedekning i 2003

I følge St.meld. 27 (1999- 2000) vil opprettelse av i underkant av 25.000 nye barnehageplasser gi full barnehagedekning i 2003. Brorparten av plassene vil gå til ett- og to-åringer som får en dekningsgrad på 53 prosent.

Handlingsplan for eldreomsorg

Planen innebærer flere årsverk og mottakere av tjenester i pleie- og omsorgssektoren.

Opptrappingsplan for psykisk helse

Planen innebærer en økning i antall årsverk i psykisk helsevern.

Fastlegeordning

Ordningen vil medføre økt behov for årsverk i kommunehelsetjenesten.

legge inn disse endringene for å se hva sysselsettingsbehovet blir etter at de er gjennomført, og hvordan det deretter endrer seg med endringer i befolkningens størrelse og sammensetning sammenlignet med konstantalternativet. Dette alternativet kalles *reformalternativet*. Oversikt over hvordan standarder og dekningsgrader endres er gitt i boks 3.

Befolkningsstatistikken viser at vår levetid har økt de siste tiårene, og i befolkningsframskrivingene er det lagt til grunn at denne utviklingen fortsetter. Det kan tenkes at lengre levetid har sammenheng med redusert sykkelighet i befolkningen. Vi har i *helsealternativet* lagt inn forutsetninger om redusert sykkelighet for befolkningen på 55 år og over, og ser hvordan dette slår ut i sysselsettingsbehovet innen pleie og omsorg, somatiske spesialisttjenester og andre helsetjenester.

Til alle framskrivingsalternativene ovenfor benyttes nyeste befolkningsframskrivinger fra Statistisk sentralbyrå. Det lages flere alternativer hvor fruktbarhet, levetid, sentraliseringsgrad og nettoinnvandring varierer. Vi har i alle framskrivingsalternativer som presenteres her, brukt middelalternativet, det vil si middels fruktbarhet, middels levetid, middels sentraliseringsgrad og middels nettoinnvandring. Til slutt i dette avsnittet vil vi se på hvilken betydning oppdatering av middelalternativet av befolkningsframskrivingen har for MAKKO-framskrivingene. Dette er gjennomført ved å framskrive konstantalternativet med standarder og dekningsgrader på 1998-nivå, ved å benytte befolkningsframskrivinger fra 1996 og 1999, se Statistisk sentralbyrå (1996, 1999).

Boks 3. Framskrivingsalternativer

Konstantalternativet

I konstantalternativet holdes alle standarder og dekningsgrader konstant på 1998-nivå.

Reformalternativet

I reformalternativet legges endringer i standarder og dekningsgrader som følger av reformer og handlingsplaner inn i framskrivingene.

- Dekningsgrad for videregående skole økes fra 350 prosent av et gjennomsnittlig avgangskull i 1998 til 375 prosent fra og med 1999.
- Full barnehagedekning innen utgangen av 2003, dvs. antall barnehageplasser økes jevnt med 5 000 nye plasser per år slik at ett- og to-åringer oppnår en dekningsgrad på 53 prosent, og tre- til fem-åringer får dekningsgrad på ca. 84 prosent.
- Handlingsplan for eldre løper fra 1998 til og med 2001:
 - Institusjoner i pleie og omsorg får tilført 800 plasser per år og 785 årsverk per år.
 - Hjemmetjenesten i pleie og omsorg får tilført 2215 årsverk per år og 6033 nye mottakere av hjemmetjenester per år.

Observerte tall for 1998 viste noe avvik fra plantallene ovenfor. Avviket tas inn fra 1999 til 2001 ved økt vekst i institusjoner og dempet vekst i hjemmetjenester. Standarder og dekningsgrader for institusjoner og hjemmetjenester holdes på 2001-nivå fra og med 2002.

- Psykisk helsevern får tilført 1160 årsverk per år i perioden 1999 til 2006. Fra og med 2007 holdes standarden konstant på 2006-nivå.
- Fastlegeordningen medfører økt etterspørsel etter årsverk i kommunehelsetjenesten, 150 årsverk i 2001 og 2002, og 100 årsverk i 2003. Dette fører til at andelen "andre helsetjenester" øker i forhold til "totale helsetjenester". Denne andelen holdes konstant på 1998-nivå i 1999 og 2000. Fra og med 2004 holdes den konstant på 2003-nivå.

Helsealternativet

I helsealternativet legger vi inn forutsetning om at endringer i sykdomsbildet og økt forventet levealder vil ha en effekt på sektorene for somatiske spesialisttjenester og pleie og omsorg. Alternativet tar utgangspunkt i at helseforbedringer/reduert sykkelighet i befolkningen er proporsjonal med økt forventet levealder. Det betyr at en 80 åring i 2040 ikke har samme sykdomsbildet som en 80 åring i 1998 og dermed ikke har behov for det samme kommunale tjenestetilbudet. Vi beregner en helsekorrigert alder for hvert alderstrinn, slik at helsekorrigert alder gir sammenlignbar sykkelighet og pleiebehov over tid. Hvor mye ressursbruken endres på hvert alderstrinn avhenger av den prosentvise veksten i gjenstående levealder og av differansen i tjenestebehovet mellom ulike aldersgrupper.

Konstantalternativet

Opprettholdelse av standarder og dekningsgrader på 1998-nivå øker sysselsettingsbehovet med 35 prosent mot 2040. Dette tilsvarer 143 000 nye årsverk. Rangerer vi enkeltsektorene etter økt behov, får vi først pleie og omsorg som alene står for 53 prosent av det økte behovet, dernest somatiske spesialisttjenester med 14 prosent. Figur 1 viser at den største økningen i behovet innen pleie og omsorg kommer etter 2020 når etterkrigsbarna eldes.

Undervisning vil redusere sin andel av totalsysselsettingen i kommuneforvaltningen fra 26 prosent i 1998 til 21 prosent i 2040. På kort sikt, det vil si fram mot 2010, vil imidlertid videregående skole ha størst relativ økning i sysselsettingsbehovet i forhold til de andre sektorene. Det skyldes at ungdom i alderen seksten til nitten år er den aldersgruppen med størst vekst de neste ti år, med 18 prosent. Siden det kun er demografiske endringer i konstantalternativet, vil sysselsettingsbehovet i videregående skole øke tilsvarende. Fra 2010 vil behovet gå noe ned, men vil ligge høyere enn i 1998. Barnehager og fritidshjem er eneste sektor hvor konstantalternativet reduserer sysselsettingsbehovet fram mot 2040. I neste avsnitt vil vi imidlertid se at vedtatte handlingsplaner fører til en økning i sysselsettingsbehovet også i denne sektoren.

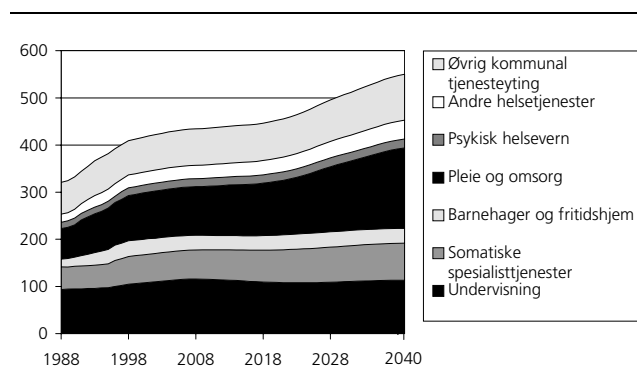
Reformalternativet

I reformalternativet er økninger i standarder og dekningsgrader lagt inn som følge av planlagte og oppstartede statlige handlingsplaner og reformer. Standarder og dekningsgrader økes i planperiodene slik oversikten i boks 3 viser. Deretter holdes de konstant, slik at det kun er endringer i befolkningens sammensetning og størrelse som fører til endringer i sysselsettingsbehovet etter at planperiodene er over.

Figur 2 viser hvor mye sysselsettingsbehovet øker fram mot 2040 som følge av vedtatte reformer og handlingsplaner fordelt på sektorene barnehager og fritidshjem, videregående skoler, pleie og omsorg og psykisk helsevern. Økt dekningsgrad i videregående skoler fører til at sektorens sysselsettingsbehov øker med 3 000 årsverk mer enn i konstantalternativet. I barnehager og fritidshjem fører økte dekningsgrader til at sysselsettingsbehovet vokser med 7 000 flere årsverk enn i konstantalternativet. Dette er 5 000 flere årsverk enn nivået i 1998. I pleie og omsorg har vi en økning i både standarder og dekningsgrader. Sammenlignet med konstantalternativet øker behovet med 11 000 flere årsverk i 2040.

Psykisk helsevern er sektoren hvor sysselsettingsbehovet ventes å øke mest som direkte følge av en handlingsplan. Sysselsettingsbehovet antas å øke med 9280 nye årsverk i planperioden. Disse årsverkene vil fordeles over flere sektorer gjennom blant annet økning av antall hjelpepleiere i hjemmetjenesten i pleie og omsorg og styrking av skolehelsetjenesten som inn-

Figur 1. Konstantalternativet, årsverk i kommuneforvaltningen etter sektor 1988-2040. 1 000



går i sektoren andre helsetjenester. I modellberegningene samles imidlertid de nye årsverkene i sektoren psykisk helsevern. Økningen i sysselsettingsbehovet tilsvarer en vekst på 7 prosent. Siden befolkningen ventes å øke med 4 prosent i samme periode, øker antall timer per person i befolkningen fra fem til åtte timer per år. I 2040 vil sysselsettingsbehovet ligge omtrent 10 000 årsverk høyere enn i konstantalternativet. Fastlegereformen fører til økning i sysselsettingsbehovet i sektoren andre helsetjenester, men er ikke med i figur 2. Andre helsetjenester utgjør i modellen en fast andel av de øvrige sektorer, og vil i tillegg til en økning som følge av fastlegereformen, øke når de øvrige sektorer innen helse og sosialtjenester øker. I 2040 ligger sysselsettingsbehovet i sektoren andre helsetjenester 4 000 årsverk over konstantalternativet.

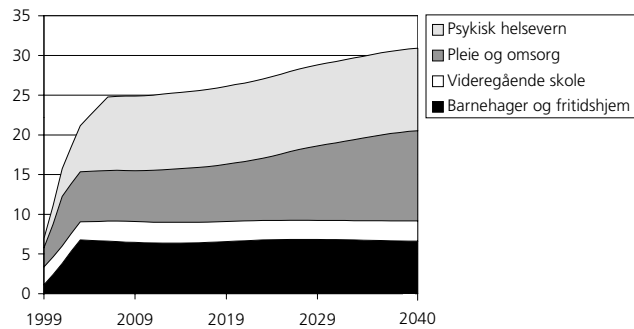
Totalt gir reformalternativet åtte prosent høyere sysselsettingsbehov enn konstantalternativet etter at alle planer er gjennomført i 2006. I 2040 tilsvarer dette 31 000 nye årsverk fordelt på de fire sektorene vist i figur 2 og 12 000 nye årsverk i annen undervisning, andre helsetjenester og annen kommunal forvaltning.

Økningen i sysselsettingsbehovet fra reformalternativet viser et behov for 186 000 nye årsverk fra 1998 til 2040. Det tilsvarer en vekst på 45 prosent fordelt på 42 år. Til sammenligning hadde vi i tiårsperioden 1988 til 1998 en vekst på 28 prosent, hvor dekomponering av sysselsettingsveksten viser at to tredjedeler av veksten skyldtes reformer og økning i standarder og dekningsgrader.

Helsealternativet

Befolkningsframskrivingene bygger på antagelser om at forventet gjenstående levetid øker i årene framover. Vi benytter disse antagelsene til å legge inn forutsetninger om bedre fysisk helse i den eldre delen av befolkningen, avhengig av hvor mye forventet gjenstående levetid øker. Forventet gjenstående levealder øker for eksempel med 13 prosent fra 1998 til 2040 for en 80-åring. En 80-åring i 2040 vil da ikke ha behov for det samme offentlige tjenestetilbudet som

Figur 2. Økt sysselsettingsbehov i forhold til nivået i 1998 som følge av økte standarder og dekningsgrader i reformalternativet. 1 000



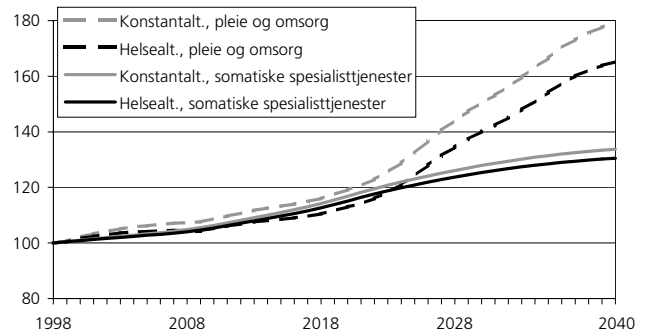
en 80-åring hadde i 1998. I dette alternativet begrenser vi redusert sykkelighet til befolkningen i alderen 55 år og over. Sysselsettingsbehovet i barnehager, grunnskole eller videregående skole berøres ikke.

Sysselsettingsbehovet i pleie og omsorg reduseres, i forhold til de øvrige framskrivingsalternativene, ved at det blir færre beboere i institusjoner og færre mottakere av hjemmetjenester som følge av en eventuell helseforbedring. Somatiske spesialisttjenester får redusert sysselsettingsbehov som følge av færre utskrivninger. Sektoren andre helsetjenester berøres indirekte i framskrivningene ved at denne sektoren i modellen gis samme vekst som de øvrige sektorer innen helse og sosiale tjenester samlet. Sektoren andre helsetjenester omfatter kommunehelsetjenesten, og det er derfor naturlig at sysselsettingsbehovet i denne sektoren avtar ved redusert sykkelighet i befolkningen.

Som de øvrige framskrivingsalternativene tar heller ikke helsealternativet hensyn til eventuell effektivisering av sykehustjenester og at nye forbedrede behandlingsmetoder kan føre til raskere behandling og at flere pasienter dermed kan behandles. Framtidig behandling av flere pasienter enn dagens antall kan føre til redusert sykkelighet i hele befolkningen. Befolkningen kan også bli friskere enn i dag som følge av nyvinninger innen medisin som gjør at sykdommer som det ikke er mulig å behandle i dag, kan kureres i framtiden. På den annen side vil slike medisinske nyvinninger føre til økt etterspørsel etter sykehustjenester. Effektivisering av sykehusene med raske utskrivninger og overføring til hjemmesykepleien øker sysselsettingsbehovet innen pleie og omsorg. Etterspørselen etter pleie og omsorgstjenester kan også øke som følge av forbedringer innen akuttmedisin, f.eks. ved at for tidlig fødte og overlevende etter ulykker med stadig mer kompliserte skader kan reddes, men må leve med så omfattende skader at de får et framtidig pleiebehov.

Det er ikke sikkert de eldre vil være friskere i framtiden selv om de vil leve lenger. Det er for eksempel usikkert om aldersdemens vil ramme senere i livet

Figur 3. Vekst i sysselsettingsbehovet innen somatiske spesialisttjenester og pleie og omsorg, konstant- og helsealternativet. 1998=100



selv om levetiden øker. Dersom vi blir syke ved samme alder som i dag, men lever lenger, vil ikke etterspørselen etter sykehustjenester og pleie- og omsorgstjenester avta med økende levealder. Sysselsettingsbehovet i disse sektorene vil derfor kunne øke med en aldrende befolkning slik konstant- og reformalternativet viser.

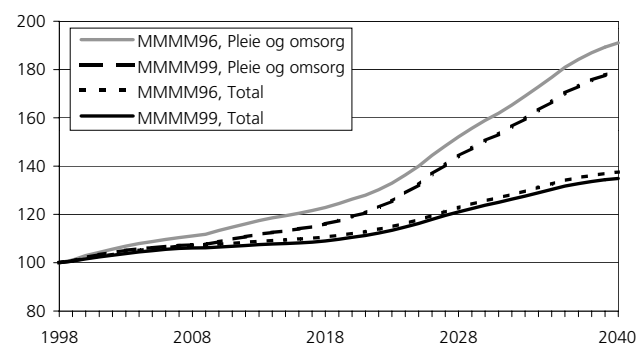
Med andre ord forutsetter helsealternativet at eventuelle nyvinninger innen medisin kommer innen geriatrien, slik at de eldre opprettholder den fysiske helsen lenger og på den måten får et fullverdig liv.

Framskrivningene fra helsealternativet viser et økt sysselsettingsbehov på 62 000 nye årsverk innen pleie og omsorg fra 1998 til 2040, og 18 000 nye årsverk innen somatiske spesialisttjenester. Dette er åtte prosent lavere innen pleie og omsorg enn behovet framskrevet av konstantalternativet, og to prosent lavere innen somatiske spesialisttjenester enn i konstantalternativet. Forskjellen mellom de to framskrivingsalternativene utgjør om lag 16 000 årsverk for de to sektorene samlet.

Virkninger av endrede befolkningsframskrivinger

Befolkningsframskrivingene er en svært viktig komponent i MAKKO. Fordi siste befolkningsframskrivning bygger på litt andre forutsetninger enn tidligere befolkningsframskrivinger, har vi framskrevet konstantalternativet fra MAKKO med siste og forrige befolkningsframskrivning. På den måten kan vi se hvor store utslag endringer i befolkningsframskrivingen har for framskrivningene av sysselsettingsbehovet fra MAKKO. I den siste befolkningsframskrivingen antas ikke dødeligheten lenger å avta likt for alle aldersgrupper, noe som fører til at tallet på de eldste av de eldre er redusert i forhold til forrige befolkningsframskrivning, se Statistisk sentralbyrå (1999). Dessverre er det slik at jo eldre vi blir, jo mer pleietrengende blir de fleste av oss. At de aller eldste av de eldre er færre i antall i 2040 i siste befolkningsframskrivning enn i den forrige, fører til at sysselsettingsbehovet innen pleie og omsorg blir 6 prosent, eller 12 000 årsverk, lavere for

Figur 4. Vekst i sysselsettingsbehovet innen pleie og omsorg og totalt i kommunal forvaltning, basert på befolkningsframskrivninger fra 1996 og 1999. 1998=100



konstantalternativet basert på siste befolkningsframskriving enn om framskrivingene skulle vært basert på forrige befolkningsframskriving.

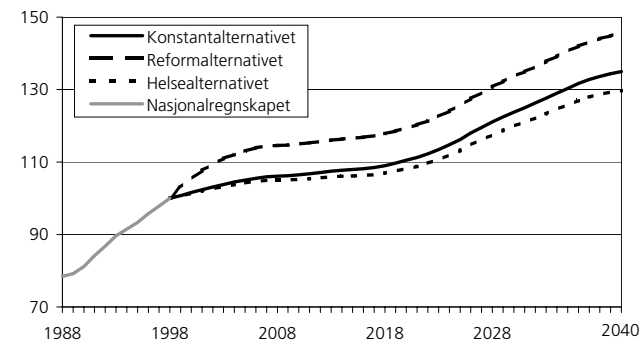
Samtidig som de aller eldste er redusert i antall i forhold til forrige befolkningsframskriving, øker den totale befolkningen med 2 prosent mer fram mot 2040 sammenlignet med forrige befolkningsframskriving. Dette fører til økt sysselsettingsbehov i de øvrige sektorer, slik at det totale sysselsettingsbehovet i kommuner og fylkeskommuner basert på siste befolkningsframskriving ligger 2 prosent lavere enn hva det ville gjort med forrige befolkningsframskriving. Figur 4 viser forskjell i sysselsettingsbehovet for den største enkeltsektoren, pleie og omsorg, og det totale sysselsettingsbehovet med de to befolkningsframskrivingene.

Avslutning

Vi har framskrevet sysselsettingsbehovet fram mot 2040 ved tre framskrivingsalternativer fra modellen MAKKO. Konstantalternativet og reformalternativet øker sysselsettingsbehovet i kommunal forvaltning med henholdsvis 35 og 45 prosent i forhold til nivået i 1998. Til sammenligning viser middelalternativet fra siste befolkningsframskriving at befolkningen i yrkesaktiv alder, 16 til 74 år, øker med 13 prosent i samme periode. Legger vi inn forutsetninger om at det er en sammenheng mellom redusert sykkelighet blant de eldre og økende levealder, reduseres sysselsettingsbehovet i 2040 med 8 prosent innen pleie og omsorg og 2 prosent innen somatiske spesialisttjenester i forhold til de øvrige framskrivingsalternativene.

Sammenligning av MAKKO-framskrivninger basert på gamle og nye befolkningsframskrivninger viser at endrede forutsetninger for befolkningsframskrivingene har stor betydning for framskriving av sysselsettingsbehovet i kommunal forvaltning. Nye forutsetninger om innvandring og nedgang i dødelighet i de siste befolkningsframskrivingene fører til en liten reduksjon i det totale sysselsettingsbehovet innen kommunal forvaltning sammenliknet med beregninger basert

Figur 5. Årsverk i kommunal forvaltning etter framskrivingsalternativ, 1988-2040. 1998=100



på forrige befolkningsframskriving. MAKKO-framskrivingene basert på den siste befolkningsframskrivingen gir imidlertid en klar omfordeling av sysselsettingsbehovet mellom sektorer i modellen.

Referanser

Langørgen, A. (1994): *Framskriving av sysselsettingen i kommuneforvaltningen*, Rapporter 94/24, Statistisk sentralbyrå.

Langørgen, A. (1995): Virkningen av politiske reformer på antall tilsynsplasser og sysselsettingen i barnehager, *Økonomiske analyser* 1995, 5, Statistisk sentralbyrå, 21-25.

Aas, E. (1999): Reformen, redusert sykkelighet og arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot år 2030, *Rapport fra Det tekniske beregningsutvalg for kommunal og fylkeskommunal økonomi mars 1999*, Kommunal og regionaldepartementet.

Statistisk sentralbyrå (1999): *Befolkningsframskriving 1999 - 2050*, Ukens statistikk, 46, 1999

Statistisk sentralbyrå (1996): *Befolkningsframskriving 1996 - 2050*, Ukens statistikk, 46, 1996.

St.meld. nr. 27 (1999 - 2000): *Barnehagene i dag – ansvar, rammevilkår, utbygging og behov*, Sosial- og helsedepartementet, 1999.

St.meld. nr. 50 (1996 - 1997): *Handlingsplan for eldreomsorgen*, Sosial- og helsedepartementet, 1998.

St.prp. nr. 63 (1997 - 1998): *Om opptrappingsplan for psykisk helse 1999 - 2006 - Endringer i statsbudsjettet for 1998*, Sosial og helsedepartementet, 1998.