

# Arbeidskraftbehov i det kommunale tjenestetilbudet mot 2060

Björg Langset

*For å kunne opprettholde nivået på det kommunale tjenestetilbudet i årene framover, vil arbeidskraftbehovet øke med om lag 240 000 årsverk fram til 2060, det vil si en økning på nesten 70 prosent. Økningen i behovet for arbeidskraft skyldes i hovedsak «eldrebølgen» og at forventet levealder øker. Med en antakelse om lavere sykkelighet på hvert alderstrinn, vil økningen i arbeidskraftbehovet være lavere og kun øke med om lag 145 000 årsverk i løpet av samme periode. De nye befolkningsframskrivningene påvirker i liten grad arbeidskraftbehovet totalt sett, men sammensetningen av tjenester blir noe endret.*

## Innledning og hovedresultater

Kommunesektoren er en stor og viktig leverandør av individrettede velferdstjenester til befolkningen, og kommunene har blant annet ansvaret for barnehager, grunnskole og pleie og omsorg til eldre og funksjonshemmede. I 2005 sto kommuneforvaltningen for 16,5 prosent av alle utførte timeverk i Fastlands-Norge, og antall personer som var sysselsatt i kommunene utgjorde om lag 20 prosent. Kommunenes aktivitet og behov for ressurser spiller dermed en betydelig rolle for norsk økonomi.

De kommunale tjenestene nevnt ovenfor er tjenester som retter seg mot ulike aldersgrupper i befolkningen. Demografiske endringer kan medføre endringer i behov for arbeidskraft og økonomiske ressurser til tjenestene. Vi kan stå overfor mangel på relevant arbeidskraft i årene framover, og det vil være viktig å planlegge utdanningskapasitet og rekruttering i god tid. Økt behov for kommunale tjenester vil også legge press på kommuneøkonomien, og framskrivninger av når behovet for ressurser endres og hvor store endringene kan bli kan være nyttig for å kaste lys over utviklingen.

Siden velferdstjenestene gis etter behovskriterier og/eller mot gebyr som ikke reflekterer de marginale kostnadene ved produksjonen, er tradisjonell markedsteori i mindre grad relevant for analyser av kommunal tjenesteproduksjon. Man kan imidlertid anta at ressursbruken i kommunal tjenesteyting avhenger blant annet av befolkningens størrelse og sammensetning samt utviklingen i standarder og dekningsgrader (se definisjoner i boks 1). For å gi en oversikt over hvordan ulike forutsetninger om disse forholdene påvirker kommunenes produksjon og behov for arbeidskraft i kommunale tjenesteytende sektorer, presenterer vi her beregninger basert på en framskrivningsmodell for kommunal økonomi.

MAKKO er en modell som anslår sysselsettingen i kommuneforvaltningen ut fra antakelser om utvikling i dekningsgrader, standarder og demografiske forhold. Vi har utført to illustrerende beregninger av arbeidskraftbehovet i kommunene mot 2060, henholdsvis konstantalternativet og helsealternativet. I tillegg ser vi på betydningen for ressursbehovet av endringer i de siste befolkningsframskrivningene.

I konstantalternativet antar vi at standarder og dekningsgrader holdes konstant på 2003-nivå. Dette alternativet gir en økning i arbeidskraftbehovet for kommuner og fylkeskommuner på om lag 240 000 årsverk i 2060 sammenlignet med 2003, det vil si om lag 70 prosent økning. Årsaken er en forventet økning i tallet på eldre, spesielt personer over 80 år. Denne gruppen utgjør en vesentlig andel av brukerne innenfor pleie og omsorg. Helsealternativet legger til grunn at økt forventet levealder er et resultat av bedre helse blant de eldre, og at dette reduserer pleiebehovet for de eldste aldersgruppene. Alternativet gir i perioden fram til 2060 en økning på om lag 145 000 årsverk sammenlignet med 2003, og vil dermed kreve 16 prosent lavere sysselsetting enn konstantalternativet i 2060.

Beregningene er basert på de nye befolkningsframskrivningene som ble publisert i desember 2005, jf Brunborg og Texmon (2005a). Sammenlignet med befolkningsframskrivningen fra 2002, har man endret beregningene av dødelighetsratene i de nyeste befolkningsframskrivningene. Dette har spesielt betydning for antall eldre over 85 år, som er nedjustert i denne prognosen. Det reduserer isolert sett behovet for pleie- og omsorgstjenester. Samtidig har man også

### Boks 1: Definisjon av begreper

En **standard** defineres som antall timeverk per bruker av en tjeneste, som for eksempel elev, beboer eller pasient.

En **dekningsgrad** defineres som forholdstallet mellom antall personer som mottar en tjeneste og befolkningen som tjenesten retter seg mot.

Björg Langset er førstekonsulent ved Gruppe for offentlig økonomi (blt@ssb.no)

oppjustert anslag på nettoinnvandring i befolkningsframskrivningenes middelalternativ sammenlignet med tidligere år. Det gir økt etterspørsel etter andre kommunale tjenester, som barnehage og grunnskole, slik at det totale arbeidskraftbehovet i kommunene blir lite endret av de nye befolkningsframskrivningene.

### Makromodell for kommunal sysselsetting og produksjon

MAKKO er en modell som beskriver sammenhengen mellom kommunal sysselsetting og tjensteproduksjon på den ene siden og befolkningens sammensetning, dekningsgrader og standarder i ulike tjenesteytende sektorer på den annen side. Sysselsettingen i en produksjonssektor blir bestemt ut fra sammenhengen

$$l_j = s_j c_j FM_j$$

der  $l_j$  er utførte timeverk i sektor  $j$ ,  $s_j$  er standarden i sektor  $j$ ,  $c_j$  er dekningsgraden i sektor  $j$  og  $FM_j$  er folkemengden som tjenesten i sektor  $j$  retter seg mot. I modellen bestemmes folkemengden av Statistisk sentralbyrås befolkningsframskrivning, mens standarder og dekningsgrader bestemmes ved historiske tall i grunnlagsåret. For årene etter grunnlagsåret varieres standarder og dekningsgrader etter eksogent gitte forutsetninger, som resulterer i ulike framskrivningsalternativer.

I modellen deles kommunal forvaltning opp på sektor-nivå etter hvilke befolkningsgrupper tjenestene rettes mot, og det er lagt inn standarder, dekningsgrader og folkemengde for barnehager, grunnskoler, skolefritidsordningen, videregående skole, og pleie og omsorg for eldre og funksjonshemmede.

I *barnehagene* defineres standarden som antall timeverk per barneekvivalent. En barneekvivalent er definert som et barn i alderen tre til fem år med barnehageplass og full oppholdstid. Et barn i alderen null til to år med full oppholdstid utgjør to barneekvivalenter fordi det er lovmessig krav til dobbel bemanning for denne aldersgruppen. Dekningsgraden er andelen barn i et årskull som har fått barnehageplass.

Barn i de yngste grunnskoleklassene skal ha tilbud om *skolefritidsordning*. Dekningsgraden defineres som forholdet mellom antall barn i skolefritidsordningen og antall barn i aldersgruppen, mens standarden er definert som timeverk per oppholdstime i skolefritidsordningen. Alle barn har rett og plikt til å delta i grunnskoleopplæring, og *grunnskolene* har derfor en dekningsgrad lik 1<sup>1</sup>. Standarden er antatt å være bestemt ved antall undervisningstimeverk per elevtime for barn i skolepliktig alder.

Alle elever som har fullført grunnskolen våren 1994 eller senere har lovfestet rett til treårig *videregående*

*opplæring*. Standarden her er definert som antall undervisningstimeverk per elev, mens dekningsgraden er forholdet mellom antall elever i videregående opplæring og totalt antall personer i aldersgruppen 16-18 år.

*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 dette på grunn av alder, sykdom eller funksjonshemming. I modellen fordeles sysselsettingen på hjemme- og institusjonsbaserte tjenester. Standarden er definert som antall timeverk per beboer (institusjon) eller per mottaker (hjemmetjenester). Dekningsgradene er definert som antall beboere eller mottakere per person i ulike aldersgrupper.

Kommunehelsetjenester faller inn under sektoren for *andre helsetjenester*. Andre helsetjenester antas å utvikle seg i takt med pleie- og omsorgstjenester. I tillegg til disse sektorene består kommuneforvaltningen av administrasjon, kirke og kultur, og infrastruktur. Vi har antatt at etterspørselen etter disse tjenestene i hovedsak endres i takt med størrelsen på samlet folkemengde. Unntaket er for den delen av kommunal administrasjon som utfører gjennomgripende fellestjenester. Denne framskriver vi med utviklingen i aktivitetnivået i de andre sektorene.

Sysselsettingen er basert på data fra nasjonalregnskapet, noe som betyr at tallene kan avvike fra sysselsettingen i den offisielle klientstatistikken på institusjonsnivå som samles inn for eksempel gjennom KOSTRA. Størst avvik har vi i pleie- og omsorgssektoren der totalt antall årsverk er lavere i klientstatistikken enn det som framkommer fra nasjonalregnskapet. Dette gir en høyere standard for pleie og omsorg i våre analyser. Dette har imidlertid liten betydning for beregnet vekst i sektorene. Modellen er oppdatert til grunnlagsår 2003, og etter den tid har sysselsettingen økt noe, spesielt innenfor barnehagesektoren. Vi ser bort fra dette her, ettersom dette har liten betydning for den langsiktige utviklingen.

### Alternative framskrivningsbaner

Framskrivningene bygger på anslag for befolkningsutviklingen etter alder og kjønn, se Brunborg og Texmon (2005a), og vi har i alle banene forutsatt en befolkningsutvikling som i hovedalternativet med middels befolkningsvekst. Det betyr at den demografiske utviklingen og forutsetninger om forventet levealder er lik i alle framskrivningsalternativene våre. Fruktbarhetstallene har endret seg relativt lite i de senere år, og i befolkningsframskrivningenes middelalternativ antas fruktbarheten å holde seg på om lag dagens nivå framover. Middelalternativet innebærer også en nettoinnflytting på 16 000 personer per år.

<sup>1</sup> Dekningsgraden er kun tilnærmet lik 1, blant annet på grunn av at noen barn går i private grunnskoler.

## Boks 2: Framskrivningsalternativer

### Konstantalternativet – utvidet sykkelighet

I dette alternativet holdes alle standarder og dekningsgrader konstant på 2003-nivå. Endringer i forventet gjennomsnittlig levealder påvirker ikke de aldersbetingede dekningsgradene. Endringer i den kommunale ressursbruken er i dette tilfellet kun drevet av demografiske endringer, som er gitt ved befolkningsframskrivningens middelalternativ.

### Helsealternativet – utsatt sykkelighet

Endringer i sykdomsbildet og økt forventet levealder antas å ha direkte effekt på sektorene for pleie og omsorg samt helsestell. Helseforbedringer/reduert sykkelighet i befolkningen antas proporsjonal med økning i forventet levealder. Det betyr at en 75-åring i 2060 i gjennomsnitt er mindre syk og pleietrengende enn en 75-åring i 2003, ettersom forventet levealder for en 75-åring har økt i denne perioden. For å ta hensyn til dette beregnes en helsekorrigert dekningsgrad for hvert aldersstrinn, slik at helsekorrigert dekningsgrad gir sammenlignbar sykkelighet og pleiebehov over tid. Det kan for eksempel bety at 75-åringer i 2060 krever like mye ressurser som 70-åringer gjorde i 2003, hvis det er slik at forventet levealder øker med fem år for denne aldersgruppen. Hvor mye ressursbruken endres på hvert aldersstrinn avhenger også av differansen i tjenestebehov mellom de ulike aldersgrupper, det vil si hvor store sprang det er i dekningsgradene.

Boks 2 gir en oversikt over framskrivningsalternativene.

### Forutsetningene om utvikling i sykkelighet

De to desidert største enkeltsektorene i kommunene er henholdsvis undervisning og pleie- og omsorgstjenester, som hver sto for over 30 prosent av utførte timeverk i kommuneforvaltningen. Ettersom pleie- og omsorgssektoren står for en stor andel av kommunenes totale ressursbruk, vil utviklingen innenfor sektoren ha stor innvirkning på hele kommunesektoren.

Hypoteser for hvordan helsetilstand og forventet levealder eventuelt samvarierer, tar utgangspunkt i de underliggende årsakene til at forventet levealder øker (se for eksempel Thorslund og Parker (2005) for en oversikt).

En hypotese bygger på at det ikke er noen sammenheng mellom sykkelighet og levealder, og at man i framtiden må forvente å bli syk på samme tid som i dag. Dette alternativet kan kalles *utvidet sykkelighet* ettersom økt levealder medfører lengre tid som syk. Årsaken til økende forventet levealder tilskrives medisinske framskritt og behandlingsformer. Ny teknologi gjør det mulig å leve lenger med alvorlige sykdommer, slik at sykdommer som tidligere ikke var mulig å behandle nå kan behandles. Det kan resultere i at man lever lenger som avhengig av pleie- og omsorgstjenester. Dette innebærer at de aldersbetingede dekningsgradene kan komme til å øke i framtiden, ettersom alvorlig syke lever lenger med sykdommer som man i

tidligere tider døde av. Eksempler på dette kan være at bedringer innenfor intensivbehandling gjør at flere overlever alvorlige ulykker og akutte sykdommer med varige skader som krever både lang rehabilitering og livslang hjelp. Imidlertid vil ny og bedre teknologi også kunne gi en friskere befolkning, ved at folk som tidligere hadde vært syke kan behandles til å bli helt frisk og klare seg selv.

I våre framskrivninger er *Konstantalternativet* en moderat operasjonalisering av denne underliggende forutsetningen. Økt forventet levealder slår ikke ut i forbedret helsetilstand, men slår ut i lengre tid som syk. I motsetning til et tenkt ekstremtilfelle med økende dekningsgrader når forventet levealder for en aldersgruppe øker, antar vi at de aldersbetingede dekningsgradene holdes konstante i framtiden. Økt antall personer som overlever alvorlig sykdom med livslang pleiebehov, motsvares av at flere behandles til å kunne klare seg selv. Behovet for helse-, pleie- og omsorgstjenester antas dermed uavhengig av endringer i forventet levealder.

Et naturlig alternativ til denne hypotesen er at økt forventet levealder fører til at man blir syk på et senere tidspunkt. Økningen i forventet levealder tilskrives generelt bedre livsvilkår og helsetilstand i befolkningen, og dette slår ut i flere friske år. Tidsperioden som syk kan antas konstant som et spesialtilfelle slik at antall år som syk ikke endres, men bare inntreffer på et senere tidspunkt. Her kaller vi dette alternativet for *Helsealternativet*, og det skiller seg fra konstantalternativet for sektorer som yter helserelaterte tjenester. Det betyr at tjenestebehovet i barnehagene, grunnskolen, skolefritidsordningen og videregående skole ikke påvirkes.

Helsealternativet innebærer lavere sykkelighet på hvert aldersstrinn når forventet levealder øker. Denne forutsetningen bidrar til færre beboere på kommunale institusjoner og færre mottakere av pleie og omsorg for en gitt alder. Endringene avhenger av prosentvis endring i gjennomsnittlig levealder sammenlignet med basisåret. I tillegg vil differansen i dekningsgradene for alderen personen faktisk har og den helsekorrigerte alderen påvirke endringen i ressursbehovet for pleie og omsorg. Desto større differanse det er mellom disse dekningsgradene, jo større blir helseeffekten på antall beboere og mottakere.

Hvilken av de to teoriene nevnt ovenfor som stemmer best med utviklingen er et åpent spørsmål, ettersom det ikke er påvist en entydig sammenheng mellom forventet levealder og sykkelighet/helsetilstand. Thorslund og Parker (2005) peker på at det kan synes som en positiv utvikling (økt levealder og forbedret helsetilstand) i Skandinavia i 1970- og 1980-årene synes å ha stagnert utover på 1990-tallet. Dette kan trekke i retning av at helsealternativet kan gi vel optimistiske anslag på utviklingen.

## Framskrivningsresultater

Konstantalternativet innebærer at det samlede arbeidskraftbehovet for perioden fram til 2060 øker med om lag 240 000 årsverk i forhold til 2003, det vil si en økning på nesten 70 prosent. Siden standarder og dekningsgrader er holdt konstant på 2003-nivå, forklares økningen i antall årsverk i konstantalternativet blant annet av den gradvise økningen i forventet levealder og av eldrebølgen.

Eldrebølgen er en konsekvens av de store barnekullene rett etter den annen verdenskrig og innebærer en økning i antall personer i de eldste aldersgruppene etter 2020. En utvikling i retning av økt forventet levealder forsterker effekten av eldrebølgen, og gir en tiltakende aldring av befolkningen. Fram mot 2020 øker antall eldre over 80 år relativt lite, kun med om lag 3 prosent fra 2003 til 2020. I tiårsperioden fra 2020 til 2030 forventes imidlertid denne gruppen å vokse med 50 prosent, og i hele perioden fra 2020 til 2060 er veksten over 150 prosent. De eldste aldersgruppene utgjør en stor andel av brukerne i både pleie- og omsorgssektoren, slik at utviklingen for denne gruppen betyr mye for arbeidskraftbehovet i kommunesektoren.

For de andre sektorene vil utviklingen være mer moderat i årene framover. Det ventes å være noe færre barn under skolealder fram til 2020 sammenlignet med 2003, slik at etterspørselen etter barnehageplass isolert sett blir noe redusert. Fra 2020 ventes barnetallene å være tilbake på dagens nivå, og med økende barnetall i årene fram mot 2060 vil behovet for barnehager øke med 13 prosent. Tilsvarende utvikling finner vi for tjenestene som er rettet mot grunnskolebarn, men vi må vente nesten til 2030 før behovet for grunnskole og skolefritidsordning er tilbake på 2003-nivå.

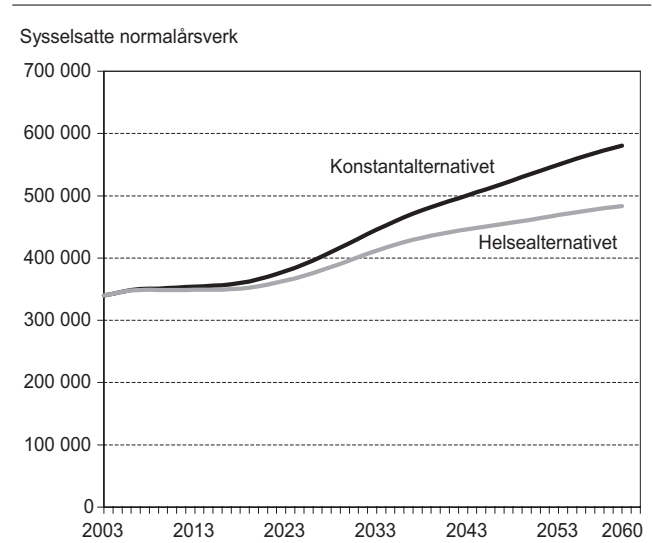
Etterspørselen etter videregående skole øker kraftig fra 2003 og fram til 2007, med en vekst på nærmere 16 prosent. Etter dette flater utviklingen ut, og i 2020 ventes etterspørselen å være 11 prosent høyere enn i 2003. Mot slutten av vår framskrivningsperiode øker imidlertid etterspørselen etter videregående skole igjen.

I tabell 1 oppsummerer vi den prosentvise endringen i arbeidskraftbehovet fra 2003 til 2060 for hver sektor i framskrivningsbanen.

Den sterke veksten i «Andre sektorer» skyldes både at folkemengden totalt har økt i perioden, og at deler av sektoren er framskrevet med utviklingen i helserelaterte tjenester.

Helsealternativet gir en svakere økning i arbeidskraftbehovet i perioden, jf. figur 1 og tabell 1. Økningen i arbeidskraftbehovet for perioden fram til 2060 er på om lag 145 000 årsverk, det vil si en økning på 42

Figur 1. Samlet utvikling av sysselsettingen innenfor kommuneforvaltningen. 2003-2060



Tabell 1. Prosentvis endring i arbeidskraftbehovet i 2020 og 2060 i forhold til 2003, etter sektor og framskrivningsalternativ

Sektor	Konstantalternativet 2005		Helsealternativet 2005		Konstantalternativet 2002	
	2020	2060	2020	2060	2020	2060
Barnehager	1	13	1	13	-2	5
Skolefritidsordning	-6	8	-6	8	-8	1
Grunnskoler	-5	8	-5	8	-8	1
Videregående skoler	11	21	11	21	7	12
Pleie og omsorg	16	149	7	79	17	159
Andre sektorer	10	62	7	42	9	60

Kilde: MAKKO.

prosent i forhold til 2003. I 2060 vil helsealternativet medføre et arbeidskraftbehov totalt som er 16 prosent lavere enn konstantalternativet. Vi ser at effekten blir større utover i perioden. Dette skyldes at forventet levealder øker gradvis.

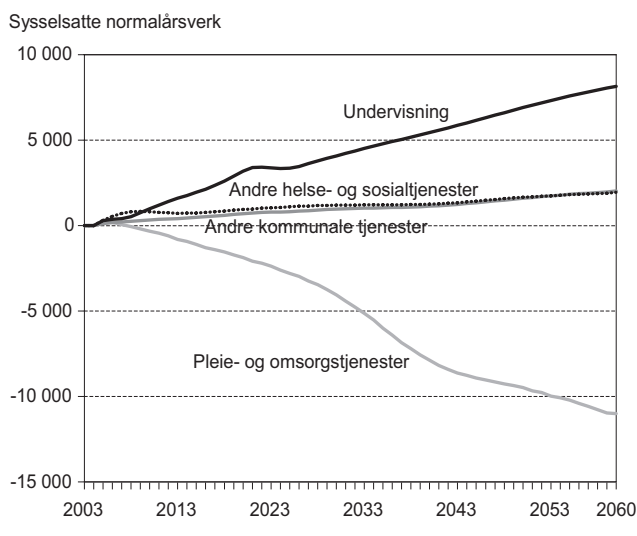
Arbeidskraftbehovet i pleie- og omsorgssektoren er forskjellig i de to framskrivningsbanene. Økningen fra 2003 til 2060 er i konstantalternativet på 149 prosent. Forutsetningen om redusert sykkelighet som følge av økt forventet levealder fører til at økningen i helsealternativet blir på 79 prosent. Dette er fortsatt en betydelig sterkere økning i sektoren sammenlignet med utviklingen i andre sektorer.

## Betydningen av befolkningsframskrivningene

Befolkningsframskrivningene har stor betydning for vår framskrivning av ressursbehovet i kommunesektoren, ettersom befolkningsframskrivningene er en av grunnpilarene for beregningen. Det er selvsagt usikkerhet rundt forutsetningene, og endringer i metode kan potensielt få stor betydning for våre framskrivninger av kommunenes økonomi. Vi vil derfor se litt nærmere på hvor store utslag de siste endringene i befolkningsframskrivningene har for våre beregninger.



**Figur 2. Differanse i arbeidskraftbehovet basert på befolkningsframskrivningen i 2005 versus 2002. Konstantalternativet**



I de siste framskrivningene er det særskilt to endringer som har betydning for våre beregninger. For det første er metode for beregning av dødelighetsrater endret, jf. Brunborg og Texmon (2005b). Dette medfører at man har justert ned anslaget på antall personer over 85 år. Siden dette er en svært ressurskrevende gruppe brukere av kommunale tjenester, trekker det i retning av at behovet for pleie- og omsorgstjenester blir noe mindre enn ved forrige framskrivning. For det andre forutsettes større nettoinnvandring til Norge i framskrivningenes middelalternativ. Dette medfører at vi får flere personer i de yngre alderskategoriene, og dette medfører igjen at etterspørselen etter skole, barnehage og andre kommunale tjenester øker. Totalt sett oppveier disse effektene hverandre i stor grad. Figur 2 illustrerer forskjell for konstantalternativet med utgangspunkt i de to framskrivningsårene (2002 og 2005) for årsverk i henholdsvis kommunal undervisning, pleie- og omsorgstjenester, andre helse- og sosialtjenester, samt annen kommunal produksjon.

I helsealternativet er det forutsatt en sammenheng mellom forventet gjenstående levetid og helsetilstand. Da kan endringer i metode for beregning av dødelighetsratene få innvirkning for hvor mye bedring i helsetilstand betyr for ressursbehovet. Beregningene viser at dette er tilfellet ved endringen i metode denne gang. Forskjellen mellom konstantalternativet og helsealternativet er mindre med utgangspunkt i de nye befolkningsframskrivningene sammenlignet med de gamle. Dette skyldes for det første at det i de nye framskrivningene er færre eldre i de aldersgruppene hvor bedre helsetilstand ville slått sterkt ut i lavere etterspørsel etter pleie- og omsorgstjenester. For det andre har endringen i metode gitt de fleste aldersgrupper redusert relativ økning i forventet gjenstående levetid sammenlignet med den forrige befolkningsframskrivningen. Begge disse effektene trekker i samme retning, og den totale effekten av forbedret helse

reduseres med om lag en tredjedel for de helserelaterte sektorene med de siste framskrivningsmetodene.

### Avsluttende merknader

I disse utviklingsbanene har vi ikke tatt hensyn til en rekke andre forhold som påvirker etterspørselen. For det første har vi ikke tatt hensyn til eventuelle standardøkninger. Standardøkning vil legge ytterligere press på velferdsordningene ved at ressursbehovet øker sterkere i tiden framover. Spesielt vil dette gjelde standardøkninger innenfor pleie- og omsorgstjenester, hvor presset etter 2020 må forventes å bli sterkt selv uten standardøkninger. For det andre har vi ikke tatt eksplisitt hensyn til omsorg utført av familie og venner, som er en betydelig ressurs. Det betyr indirekte at vi har antatt at omsorg utført av familien øker like mye som pleie og omsorg i kommunesektoren. Dette kan være en vel optimistisk antakelse, ettersom antall personer i aldersgruppene som står for denne omsorgen ikke øker i samme takt som antall eldre. Hvis omsorg utført av familie ikke øker, vil presset på velferds-tjenestene øke kraftigere.

Framskrivningene tar heller ikke hensyn til innfasing av eventuelle reformer, se Madsen (2000) for illustrasjon på innfasing av reformer i framskrivningsmodellen. Aktuelle reformer i dag er utvidelse av barnehagetilbud inntil alle som ønsker har fått plass til barna sine, utvidelse av undervisningstimer i grunnskolen, og varslet økning i inneværende stortingsperiode i antall årsverk til pleie- og omsorgssektoren. Av disse reformene er det i første rekke utvidelse av pleie- og omsorgssektoren som får større effekter på lang sikt. Barnehageutbyggingen samt utvidet timetall i grunnskolen vil gi økt nivå på ressursbruken i disse sektorene, men vil ikke føre til vesentlig vekst i nivå etter at reformene er innført. Innfasing av årsverk i pleie- og omsorgssektoren i form av økt standard vil, gitt at denne standardøkningen skal opprettholdes etter 2020, føre til vekst i nivå på ressursene som kreves ettersom etterspørselen øker sterkt når etterkrigsgenerasjonen kommer opp i de eldste aldersgrupper.

### Referanser

Brunborg og Texmon (2005a): Hovedresultater fra befolkningsframskrivningen 2005-2060, *Økonomiske analyser* 2005, 6, Statistisk sentralbyrå.

Brunborg og Texmon (2005b): Forutsetninger for befolkningsframskrivningen 2005-2060, *Økonomiske analyser* 2005, 6, Statistisk sentralbyrå.

Madsen (2000): Helse, vedtatte reformer og sysselsettingsbehov i kommunene mot 2040, *Økonomiske analyser* 2000, 9, Statistisk sentralbyrå.

Thorslund og Parker (2005): Hur mår egentligen de äldre? Motstridiga forskningsresultat tyder på både förbättrad och försemrad hälsa, *Läkartidningen*, 102, nr. 43, 3119-3124.