

# Befolkningsutviklingen<sup>1</sup>

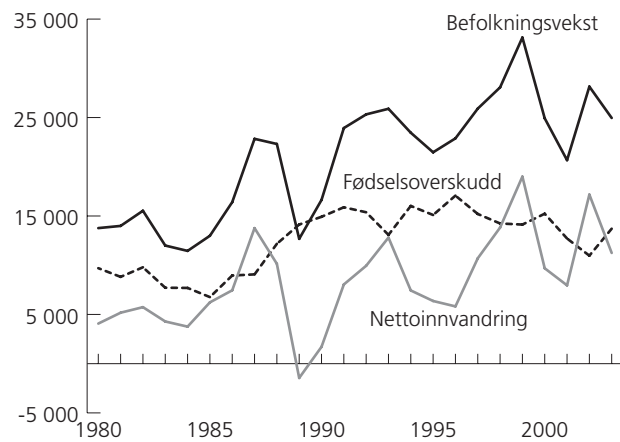
Det skjedde ingen dramatiske endringer i befolkningsveksten i 2003, se figur 1. Det mest interessante er trolig at nettoinnvandringen gikk betydelig ned, både fordi innvandringen sank og utvandringen økte (se tabell 1 og figur 2). Dessuten økte fødselstallet litt etter å ha sunket i flere år. Antall dødsfall falt markert fra 2002 til 2003, noe som trolig innebærer en markert økning av forventet levealder.

Sammenlignet med EU-landene hadde Norge relativt høyt fødselsoverskudd, innflyttingsoverskudd og befolkningsvekst i 2003, viser foreløpig tall fra Eurostat. Tilveksten i EU-landene under ett ventes å bli 3,4 promille, mot 5,5 promille i Norge. Av EUs nåværende medlemsland hadde bare Irland, Spania, Portugal og Luxembourg høyere vekst enn Norge. Folketallet i de ti nye landene som blir medlemmer av EU fra 1. mai i år, sank med 0,8 promille i 2003, vesentlig pga. fødselsunderskudd. Ingen av de åtte nye østeuropeiske medlemslandene hadde fødselsoverskudd, men noen av dem hadde et visst innvandringsoverskudd som kompenserte for dette (Tsjekkia, Ungarn og Slovenia).

## Fødsler

Den svake nedgangen i fødselstall som vi hadde fra 1999 til 2002 snudde til en økning på litt over tusen fødsler i 2003. Kvartalstall viser at nedgangen snudde i 2. kvartal 2003, uten at vi kan peke på noen spesielle årsaker til at dette skjedde. Fødselstallet i 2003 er likevel ikke spesielt høyt - det er det laveste siden

Figur 1. Befolkningsvekst og fødselsoverskudd 1975-2003



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

årene 1975-1987, bortsett fra i 2001. Basert på det foreløpige tallet på fødte har vi anslått at det samlede fruktbarhetstall (SFT)<sup>2</sup> i 2003 er om lag 1,79 - litt høyere enn året før da det var 1,76 (figur 3).

Fruktbarhetsnivået i Norge er fortsatt blant de høyeste i Europa. Det er bare Irland, Island og Frankrike (samt Albania) som i 2002 hadde høyere SFT enn Norge. Fruktbarheten i de andre nordiske land er også relativt høy i europeisk sammenheng, om lag 1,7 barn per kvinne (se figur 3). I Sverige har SFT svingt sterkt opp og ned de siste 20 år, bl.a. påvirket av endringer i

Tabell 1. Befolkningsendringer 1991-2004

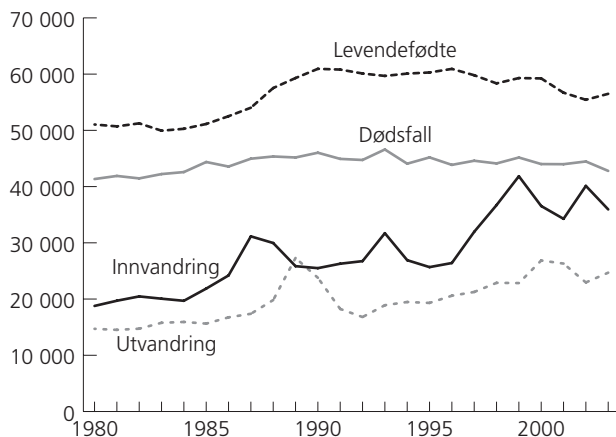
År	Folketall per 1.1.	Levende-fødte	Dødsfall	Innvandring	Utvandring	Nettoinnvandring	Fødselsoverskudd	Befolkningsvekst
1991-1995 gjennomsnitt	4 299 171	60 196	45 102	27 465	18 546	8 919	15 094	24 013
1996-2000 gjennomsnitt	4 420 865	59 522	44 348	34 690	22 885	11 805	15 175	26 980
1996	4 369 957	60 927	43 860	26 407	20 590	5 817	17 067	22 884
1997	4 392 714	59 801	44 595	31 957	21 257	10 700	15 206	25 906
1998	4 417 599	58 352	44 112	36 704	22 881	13 823	14 240	28 063
1999	4 445 329	59 298	45 170	41 841	22 842	18 999	14 128	33 127
2000	4 478 725	59 234	44 002	36 542	26 854	9 688	15 232	24 920
2001	4 503 436	56 696	43 981	34 264	26 309	7 955	12 715	20 670
2002	4 524 066	55 434	44 465	40 122	22 948	17 174	10 969	28 186
2003	4 552 252	56 496*	42 788*	35 938*	24 691*	11 247*	13 708*	24 955*
2004	4 577 207*							
Per 1 000 innbyggere								
1991-1995		14,0	10,5	6,4	4,3	2,1	3,5	5,6
1996-2000		13,4	10,0	7,8	5,2	2,7	3,4	6,1
2001		12,6	9,7	7,6	5,8	1,8	2,8	4,6
2002		12,2	9,8	8,8	5,1	3,8	2,4	6,2
2003		12,4*	9,4*	7,9*	5,4*	2,5*	3,0*	5,5*

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

<sup>1</sup> Mer befolkningsstatistikk kan finnes på SSBs nettsider, <http://www.ssb.no/emner/02/>

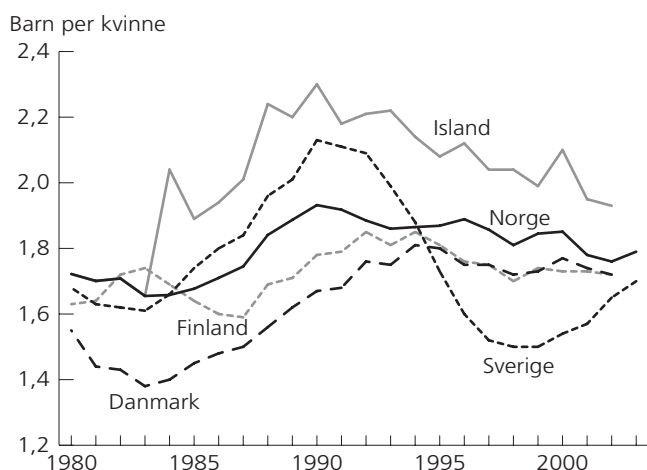
<sup>2</sup> Samlet fruktbarhetstall beregnes som summen av ettårige aldersavhengige fruktbarhetsrater 15-49 år. Det kan tolkes som antall barn hver kvinne kommer til å føde under forutsetning av at fruktbarhetsmønsteret i perioden varer ved og at dødsfall ikke forekommer. For at det ikke skal bli befolkningsnedgang på lang sikt, når vi ser bort fra inn- og utvandring, må SFT være større enn 2,1 barn, fordi det blir født 5-6 prosent flere gutter enn jenter og noen kvinner dør før de er ferdige med den reproduktive perioden (15-49 år). Dette tilsvarer et nettoreproduksjonstall på 1,0.

Figur 2. Fødte, dødsfall, inn- og utvandring 1970-2003



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3. Samlet fruktbarhetstall i de nordiske land 1980-2003

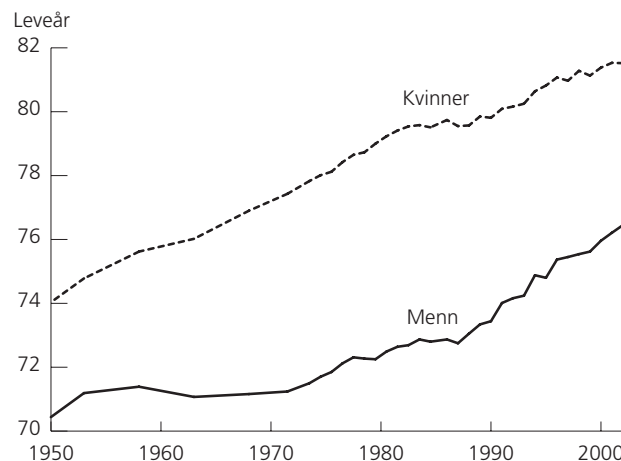
Kilde: Statistisk sentralbyrå, *Recent demographic developments in Europe*, utgavene for 1998-2002, Council of Europe.

reglene for lønn under fødselspermisjon og de økonomiske konjunkturer. Fruktbarhetsoppgangen som begynte på slutten av 1990-tallet, ser ut til å fortsette i 2003. Utviklingen i Danmark og Finland er svært lik - i 2002 var SFT det samme, 1,72, i begge land. Det er ikke lenger Sør-Europa som har den laveste fruktbarheten, men Øst-Europa, noe som har sammenheng med vanskelige økonomiske og sosiale forhold etter kommunismens fall. I 2002 hadde Ukraina det laveste SFT i Europa (og i verden), med bare 1,10 barn per kvinne. SFT er for øvrig forbausende stabilt i Europa, med svært små endringer de siste årene.

### Dødelighet

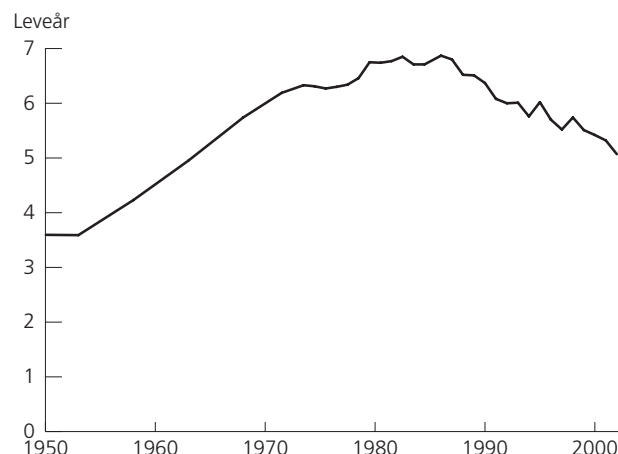
I 2002 var forventet levealder ved fødselen 76,45 år for menn og 81,52 år for kvinner. For menn er dette den høyeste levealderen som er registrert i Norge,

Figur 4. Forventet levealder ved fødselen 1950-2002



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 5. Forskjellen mellom forventet levealder for kvinner og menn 1950-2002



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

mens den for kvinner er ubetydelig lavere (0,01 år) enn i 2001. I 2003 døde om lag 42 800 personer, 1700 færre enn i 2002 - den største nedgangen siden 1994. Med den nåværende aldersfordeling i befolkningen ville konstante dødelighetsrater fra ett år til det neste ha medført 3-400 flere dødsfall. Vi kan derfor regne med en markert økning i levealderen fra 2002 til 2003, trolig den høyeste noen gang.<sup>3</sup> For å få svar på om det er slik, må vi kjenne fordelingen av dødsfall på alder og kjønn, som først vil bli klar på et senere tidspunkt.

Det vil også bli interessant å se om tendensen til minkende forskjell mellom kvinners og menns levealder fortsetter (se figur 5). Etter en oppgang fra 3-4 år på 1950 tallet til en topp på 6,9 år i 1986, har forskjellen sunket til 5,1 år i 2002. Denne utjevningen er et resul-

<sup>3</sup> Det tallet for forventet levealder ved fødselen som vanligvis publiseres, er beregnet ut fra de aldersavhengige dødssannsynligheter for ett enkelt kalenderår. Oppgangen fra 2002 til 2003 vil trolig innebære en permanent økning av forventet levealder, da det de siste hundre år nesten ikke har skjedd at forventet levealder har sunket betydelig (med unntak av influensaepidemien i 1918, krigen i 1940-44 (for menn), og økende hjerte- og kardødelighet for menn i 1956-1963).

at av likere levekår og atferd for kvinner og menn, spesielt når det gjelder røykevaner.

### Inn- og utvandring

I 2003 innvandret det om lag 5 000 færre personer til landet enn året før. Det høye tallet for 2002 kan ha en viss sammenheng med raskere saksbehandling i Utlendingsdirektoratet (UDI), som har gjort at køene og ventetiden for bl.a. familiegjenforening er blitt redusert. I 2003 ble det registrert 15 600 asylsøkere, en nedgang på 11,5 prosent fra året før. For 2004 er prognosen 10 000 asylsøkere, ifølge UDI (2003).

En annen årsak til nedgangen i antall innvandrere er den økonomiske situasjon i våre naboland, særlig i Sverige, noe som har redusert innvandringen av svensk arbeidskraft til Norge. Nå vender mange av svenskene hjem. De kom til Norge for noen år siden da det var dårligere konjunkturer i Sverige enn i Norge. I 2003 hadde Norge en liten netto utvandring av nordiske statsborgere, for første gang på mange år. For østeuropeere var det et innvandringsoverskudd på 3 200.

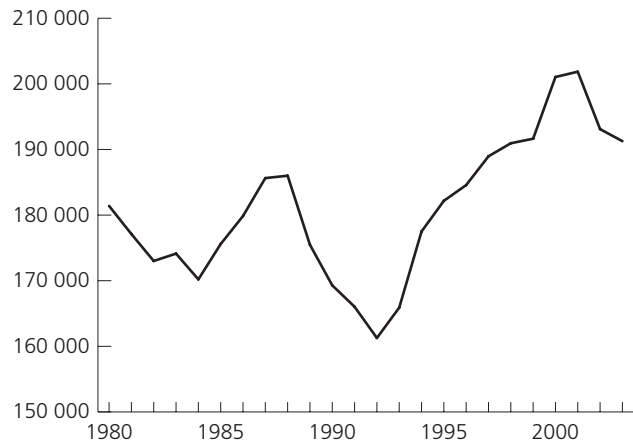
Nettoinnvandringen av afrikanere og asiatiske statsborgere var på henholdsvis 3 000 og 5 200, mot 3 600 og 8 000 i 2002. Sammenliknet med 2002 flyttet langt færre irakiske statsborgere til Norge og flere ut. Det var russisk statsborgere som hadde størst nettoinnvandring i fjor (1 600). Det var også stor nettoinnvandring av somaliske og afghanske statsborgere med et overskudd på henholdsvis 1 500 og 1 300.

### Innenlandske flyttinger

Antall innenlandske flyttinger er en interessant konjunkturindikator. I gode tider flytter folk mer enn i dårlige tider. Dette illustreres da også av utviklingen de siste årene. Aldri har det vært så mange flyttinger mellom norske kommuner som i 2001, da 201 000 (4,5 prosent av befolkningen) byttet bostedskommune i løpet av året. Siden har antall flyttinger sunket noe, til 191 000 i 2003, se figur 6.

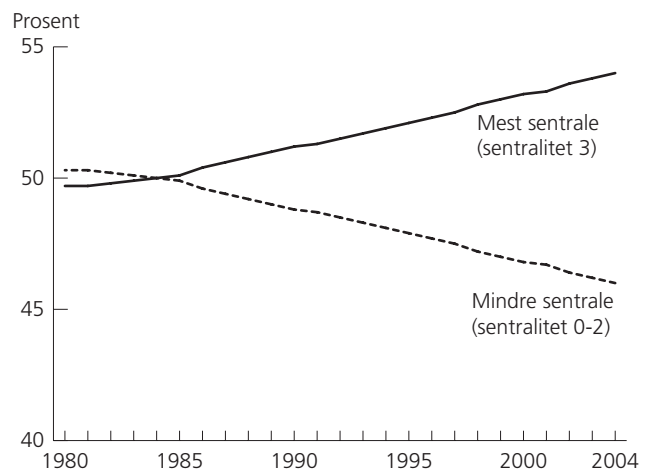
De innenlandske flyttingene, sammen med innvandring og et relativt stort fødselsoverskudd, bidrar til at det foregår en sterk sentralisering av befolkningen til Østlandet, spesielt til fylkene rundt Oslofjorden. I 2003 fikk Oslo igjen flytteoverskudd i forhold til resten av landet. I 2003 var det også en del mindre ikke-sentrale kommuner i Sør-Norge som vokste raskt, og ikke bare omegnskommunene til de største byene. Utflyttingen fra Nord-Norge fortsetter, men det innenlandske flyttetapet der blir stadig delvis kompensert ved innvandring. I en rekke utkantkommuner på kysten av Nord-Norge sank folketallet med over 2 prosent i 2003, mest ekstremt i Gamvik i Finnmark der befolkningen gikk ned med hele 6,2 prosent, alt pga. nettoutflytting. Men også i mange små utkantkommuner i Sør-Norge sank folketallet.

Figur 6. Flyttinger mellom norske kommuner 1980-2003



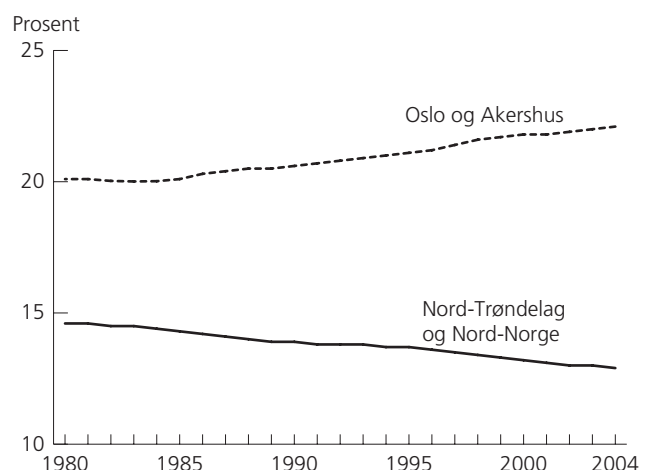
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 7. Andel av Norges befolkning i de mest sentrale og mindre sentrale kommuner 1980-2004, etter kommunenes sentralitet i 1994



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 8. Andel av Norges befolkning i Oslo og Akershus og de fire nordligste fylkene 1980-2004



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Tabell 2. Sammenlikning av forutsetningene for framskrivingene 2002-2050 og 1999-2050**

	Menn					Kvinner				
	Registrert	Forutsatt			Registrert	Forutsatt				
		L	M	H		L	M	H		
1900	51,8				55,1					
1950	69,9				73,2					
2002	76,5	76,0	76,3	76,6	81,5	81,4	81,6	81,9		
2050		81,6	84,2	86,7		86,0	88,1	90,0		

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Flyttingene gjør at befolkningen blir stadig mer sentralisert. I 1980 bodde litt under halvparten av befolkningen, 49,7 prosent, i de mest sentrale kommunene.<sup>4</sup> Den 1. 1. 2004 var denne andelen steget til 54,0 prosent, se figur 7. I de minst sentrale kommunene (sentralitet 0) går folketallet ned både absolutt og relativt, i perioden 1980-2003 fra 678 000 til 622 000, eller fra 16,6 til 13,6 prosent av hele befolkningen. Andelen av landets befolkning som bor i Oslo og Akershus vokser særlig raskt, fra 18,8 prosent i 1950, til 20,1 prosent i 1980 og 22,1 prosent i 2004, se figur 8. I samme periode sank andelen av folketallet i de fire nordligste fylkene fra 14,6 til 12,9 prosent. De siste årene har andelen også vokst betydelig i Rogaland, Hordaland og Sør-Trøndelag, som alle har store byer med raskt voksende omegnskommuner. Disse fylkene har imidlertid også ganske stor innvandring og høye fødselstall pga. relativt høy fruktbarhet og en gunstig aldersstruktur. Det er altså ikke bare innenlandske flyttinger som påvirker den regionale befolkningsfordelingen.

### Konsekvenser for befolkningens aldring av ulike forutsetninger om levealderen

Tidligere analyser av den framtidige befolkningsutviklingen har fokusert på virkningene av ulike forutsetninger om fruktbarheten og nettoinnvandringen. Men for å studere befolkningens aldring framover, kan det også være interessant å se nærmere på virkningene av ulike forutsetninger om dødeligheten. For å illustrere den store usikkerheten, ble det i framskrivingene 2002-2050 gjort tre alternative forutsetninger om utviklingen av levealderen framover: lav, midels og høy vekst, som vist i tabell 2 (og som er nærmere forklart på [www.ssb.no/folkfram/](http://www.ssb.no/folkfram/)). I tillegg vil vi se på et regneeksempel uten levealdersforbedring. I tekstboksen «Konsekvenser av økende levealder for offentlige utgifter» i kapitlet om finanspolitikken er det vist noen resultater for pensjonssystemet av slike forutsetninger.

Det er altså forutsatt en relativt sterk vekst i forventet levealder framover. Økningen fram mot 2050 er betydelige større enn i SSBs tidligere framskrivinger, spesielt i høyalternativet. Mellomalternativet er også høyt, men på linje med høyalternativet fra de forrige framskrivingene (1999-2050), mens lavalternativet er omtrent som i mellomalternativet fra forrige gang (SSB 2002). Bakgrunnen for disse valgene er at SSB, så vel som demografer i andre land, som regel har vært svært konservative i forutsetningene om den framtidige dødelighetsutviklingen og dermed underestimert levealdersøkningen.

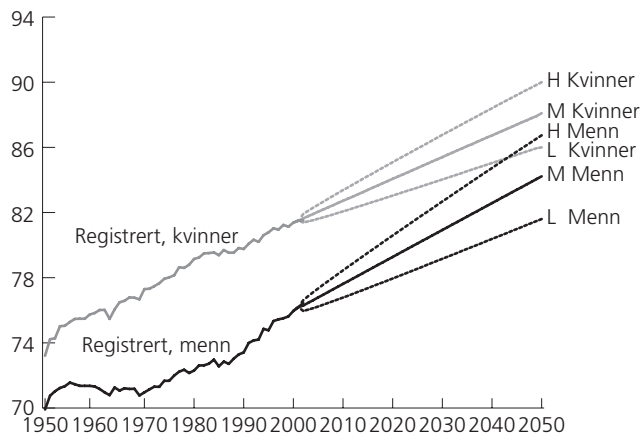
Da forutsetningene for framskrivingene 2002-2050 ble utformet, ble forutsetningene om levealderen basert på en statistisk analyse av utviklingen hittil. Mellomalternativet for levealderen (tabell 2) er en prognose basert på en tidsserieanalyse av observasjoner for 1970-2000, mens lav- og høyalternativene kan tolkes som yttergrensene for et 67-prosent konfidensintervall.<sup>5</sup> Dersom det hadde vært tatt utgangspunkt i perioden 1950-2000 i stedet for 1970-2000, hadde økning blitt noe mindre for menn og større for kvinner, pga. stagnasjonen i levealderen for menn på 1950- og 1960-tallet (se figur 9). Tabell 2 viser at økningen i forventet levealder fram til 2050 er av samme størrelsesorden som i forrige femtiårsperiode, 1950-2000, men atskillig mindre enn i forrige periode, 1900-1950.

Forutsetningene om levealderen i 2050 er på linje med det som gjøres andre steder. Statistiska Centralbyråen i Sverige forutsetter også at levealderen vil øke raskere for menn enn for kvinner i sine siste framskrivinger (Lundström 2004), men de svenske forutsetningene gir et enda videre intervall enn de norske. I de tre alternativene for Sverige i 2050 er levealderen henholdsvis 77,9, 83,6 og 87,5 år for menn og 82,3, 86,2 og 89,9 år for kvinner (SCB 2003). Det svenske lavalternativet ligger altså betydelig under det norske, mellomalternativet litt under, mens verdiene i høy-

<sup>4</sup> Med *sentralitet* menes en kommunes geografiske beliggenhet i forhold til tettsteder av ulike kategorier (SSB 1994). Det er fire hovednivåer for sentralitet, 0 - 3: En kommune har *sentralitet 3* når dens befolkningstyngdepunkt ligger innenfor 75 minutters reisetid (90 minutter for Oslo) fra et tettsted med minimum 50 000 innbyggere (med raskeste transportmiddel unntatt fly); *sentralitet 2* betyr at det er maksimalt 60 minutters reisetid til et tettsted med minimum 15 000 innbyggere; *sentralitet 1* vil si at det er maksimalt 45 minutters reisetid til et tettsted med minimum 5 000 innbyggere. Kommuner som ikke oppfyller noen av disse kriteriene får *sentralitet 0*. Hvis en kommune oppfyller to eller flere kriterier samtidig, velges nivået med høyeste nummer.

<sup>5</sup> Dette er ikke helt korrekt i matematisk-statistisk forstand, da yttergrensene er det estimerte konfidensintervallet for hvert enkelt år basert på en serie stokastiske framskrivinger. De ytterste *banene* for levealderen kan derimot ikke tolkes som 67-prosentgrenser for konfidensintervallet. Se Keilman, Pham og Hetland (2001) for en nærmere beskrivelse av metoden.

**Figur 9. Forventet levealder ved fødselen for kvinner og menn. Registrert og framskrevet**



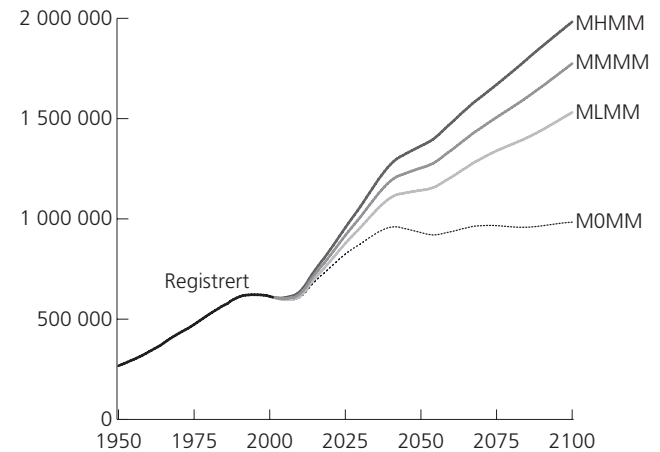
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

alternativet er like høye eller høyere. Det samme gjelder framskrivingene for Frankrike og USA. FN forutsetter i sine siste framskrivinger at levealderen i Norge i 2045-2050 vil være 80,8 år for menn og 86,7 år for kvinner (UN 2003), men FN gjør relativt standardiserte forutsetninger for mange land og regner heller ikke med mer enn ett dødelighetsalternativ, slik at usikkerheten om utviklingen ikke kommer fram.

I tillegg til de publiserte alternativene fra framskrivingene for 2002-2050 (kalt MLMM, MMMM og MHMM), har vi sett på et regneeksempel med samme levealder i hele framskrivingsperioden (kalt M0MMM). Dette er et helt urealistisk alternativ, da det ikke er noen grunn til å tro at økningen i levealder vil stoppe opp umiddelbart (det viser allerede tallene for 2003), men det kan likevel være nyttige som en illustrasjon av betydningen av dødelighetsnedgang for befolkningens aldersstruktur.

Figur 10 viser at antall personer 67 år og over i 2050 vil være godt over 1 million for alle realistiske dødelighetsalternativer, og litt under 1 million dersom det ikke skulle bli noen levealdersforbedring. Antall eldre personer vil altså øke sterkt *uansett* forutsetninger om levealderen – selv om den ikke øker i det hele tatt. Dette skyldes primært at fruktbarheten har sunket i over hundre år. Fordi de fleste dør i høyere aldre, dvs. over 70 år, tar det lang tid før endringer i dødeligheten påvirker antall eldre. Vi har derfor forlenget framskrivingene helt fram til 2100, med samme prinsipper for forlenging av fruktbarhet, dødelighet og nettoinnvandring etter 2050 som for perioden 2002-2050 (se Brunborg og Texmon 2003). Vi ser da at det som kan se ut som en topp i antall gamle rundt 2040, altså en topp på «eldrebølgen», bare er et lokalt topp-punkt, som skyldes at det er de små kullene fra 1980-tallet som blir gamle. Antall personer 67 år og over vil fortsatt å øke svakt i hele dette århundret, selv om dødeligheten holdes konstant. En nettoinnvandring på 13 000 per år er altså omtrent det som er nødvendig for

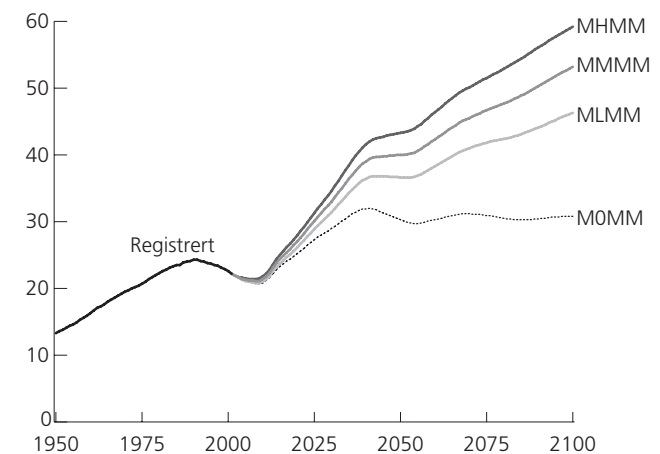
**Figur 10. Antall personer 67 år og over under ulike dødelighetsalternativer**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 11. Forsørgerbyrde for eldre under ulike dødelighetsforutsetninger**

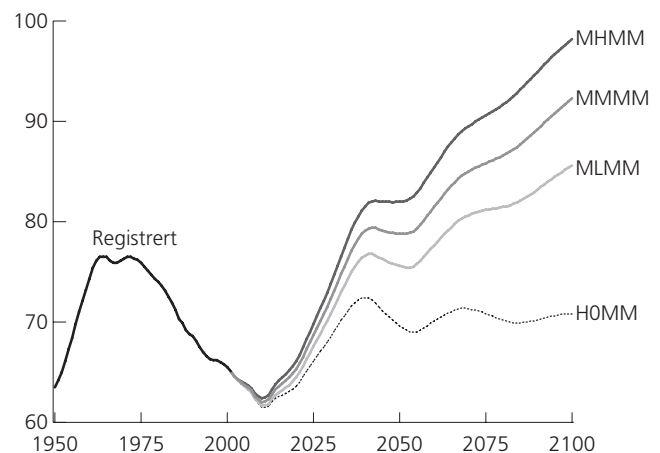
Antall personer 67 år og over delt på antall personer 20-66 år.



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

**Figur 12. Forsørgerbyrde under ulike dødelighetsforutsetninger**

Antall personer 0-19 og 67 år og over delt på antall personer 20-66 år



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

å kompensere for at samlet fruktbarhetstall på 1,8 ligger under reproduksjonsnivået på 2,1 barn per kvinne, og gir en tilnærmet stasjonær befolkning i ulike aldersgrupper dersom levealderen ikke øker.

*Forsørgerbyrden for eldre* (old-age dependency ratio), dvs. forholdet mellom antall eldre personer i yrkespassive aldre (67+ år) og yrkesaktive aldre (20-66 år), vil utvikle seg på omtrent samme måte som *antall* eldre, dvs. en kraftig vekst fram til begynnelsen av 2040-tallet uansett dødelighetsutvikling, se figur 11. Deretter vil forsørgerbyrden avta noe til begynnelsen av 2050-tallet. I alternativet med konstant dødelighet, som i den laveste grafen i figuren, vil forsørgerbyrden etter hvert bli tilnærmet konstant. Dette er imidlertid ingen overraskelse, men et velkjent resultat fra stabil befolkningsteori i demografi: Dersom fødsels- og dødelighetsratene holdes konstante, vil også befolkningens aldersfordeling bli konstant. (Forutsetningen for dette er imidlertid ikke helt oppfylt her, da det som nevnt er regnet med en viss nettoinnvandring.)

Figur 11 viser at Norge om noen få år vil få en høyere forsørgerbyrde for eldre enn noen gang før i historien. I dag er det omtrent 20 personer i pensjonsalder per 100 personer i yrkesaktive aldre (20-66 år). Dette forholdet vil bli omtrent fordoblet til om lag 40 per 100 i 2050 og til rundt 50 per 100 i 2100.

Dersom vi ser på *forsørgerbyrden for alle aldre*, dvs. forholdet mellom antall personer i yrkespassive aldre (0-19 og 67+ år) og yrkesaktive aldre (20-66 år), blir bildet omtrent det samme (figur 12), men økningen i antall eldre blir i noen grad kompensert av at det er færre barn og unge, på samme måte som på 1970- og 1980-tallet. Vi ser også at svingingene etter 2040 blir noe større enn i forsørgerbyrden for eldre, pga variasjoner i fødselstallet.

Konklusjonen fra disse beregningene er at befolkningen i Norge vil eldes framover, nesten uansett hvordan levealderen vil utvikle seg. Vi får altså egentlig ingen «eldrebølge», men en stadig høyere andel eldre, som blir betydelig høyere enn i dag.

## Referanser

Helge Brunborg og Inger Texmon: Hvor mange blir vi i 2100?, *Samfunnsspeilet* 3/2003: 53-62.

Keilman, Nico, Dinh Quang Pham og Arve Hetland (2001): *Norway's Uncertain Demographic Future*, *Sosiale og økonomiske studier* 105. Statistisk sentralbyrå.

Lundström, Hans (2004): Hur många kommer vi att bli? Nationella prognoser säger ett - internationella ett annat. *Välfärd* Nr. 1: 4-6.

SCB (2003): Sveriges framtida befolkning - Befolkningsframskrivning för åren 2003-2050. Statistiska Centralbyrån, Stockholm.

SSB (2002): *Framskrivningen av folkemengden 1999-2050. Nasjonale og regionale tall*, NOS 693, Statistisk sentralbyrå. Se også <http://www.ssb.no/emner/02/03/folkfram/arkiv/1999/>.

UDI (2004): 15 600 asylsøkere i 2003, Utlendingsdirektoratet, <http://www.udi.no/templates/Uttalelse.aspx?id=4179>

UN (2003): *World Population Prospects: The 2002 Revision. Volume I: Comprehensive Tables*. United Nations, ST/ESA/SER.A/222, New York.