

Størst vekst rundt Oslofjorden

Statistisk sentralbyrås nye framskrivninger viser at de neste åtte årene kan folketallet komme til å synke i mer enn to av fem norske kommuner, selv om landets samlede folketall er ventet å stige med et par hundre tusen personer. Veksten i kommunene påvirkes i stor grad av det som skjer med flyttemønsteret innenlands, mens folketallet i landet som helhet avhenger av det framtidige nivået på innvandringsoverskudd, fruktbarhet og dødelighet. Det er spesielt kommuner i de nordligste fylkene og det indre Østlandet som vil kunne vil få lavere folketall.

Bakgrunn

I over 30 år har Statistisk sentralbyrå laget framskrivninger av befolkningen fordelt på alder og kjønn for alle kommuner i landet. Vanligvis gjøres dette hvert tredje år. I desember 2002 ble nye beregninger offentliggjort, med kommunetall fram til 2020 (Statistisk sentralbyrå 2002b,c,d). Befolkningsframskrivingene brukes mye i planarbeid, både i kommunene, fylkene og den sentrale forvaltningen. Anvendelsen i forskning er også av stort omfang; de utgjør basis i en rekke økonomisk-demografiske planleggingsmodeller og brukes i ulike typer utredningsarbeid.

Forutsetningene som legges til grunn for framskriving av folkemengden, bygger på studier av de demografiske trendene de foregående årene. Selv om det på noen områder legges omfattende analyser til grunn, knytter det seg stor usikkerhet til hvordan den framtidige utviklingen vil bli. Dette gjelder både for landet som helhet og enda mer for de enkelte kommunene. Usikkerheten blir gjennomgående større jo lenger fram i tid vi går. Følgelig har vi valgt å ikke publisere kommunetall for år etter 2020, selv om beregningene er ført så langt fram som til 2050 for landet som helhet. Kommune-tallene er betydelig mer usikre enn de nasjonale tallene, særlig fordi det er vanskelig å forutsi antall flyttinger ut og inn av de enkelte kommuner. Flyttingene varierer mye fra år til år, og generelt er det en klar sammenheng mellom antall innenlandske flyttinger og konjunkturutviklingen. Dette har vi utnyttet i utformingen av flytteforutsetningene for beregningene.

For den enkelte kommune vil blant annet endringer i det lokale næringslivet og boligbygging være avgjørende for framtidig tilflytting og befolkningsvekst. Ett klart eksempel er på dette er virkningene av utbyggingen av Gardermoen til hovedflyplass. Vertskommunen og nabokommunene har gjennom de siste årene hatt en langt større befolkningsvekst enn det som kunne forutsies ut fra innflyttingen til regionen i foregående perioder. Et annet eksempel er utbyggingen i forbindelse med etableringen av oljeindustrien, som medførte langvarig sterk befolkningsvekst på Sør-Vestlandet. Omvendt kan nedbygging av kjernevirksomhet i ensidige gruve- eller industrikommuner føre til sterkere utflytting enn det som er observert tidligere. Det er ikke mulig for Statistisk sentralbyrå å ha oversikt over lokale forhold som påvirker flyttestrømmene, og framskrivingene tar derfor ikke direkte hensyn til slike forhold. Beregningene bygger derimot på

*Helge Brunborg og
Inger Texmon*

Helge Brunborg er forsker i Statistisk sentralbyrå, Seksjon for demografi og levekårsforskning (helge.brunborg@ssb.no).

Inger Texmon er førstekonsulent i Statistisk sentralbyrå, Seksjon for demografi og levekårsforskning (inger.texmon@ssb.no).

utviklingen hittil med hensyn til flytting, fødsler og dødsfall. Noe av usikkerheten kompenseres ved at det utarbeides alternativer basert på ulike sett av forutsetninger.

Metode og forutsetninger

Befolkningen etter alder og kjønn framskrives ett år om gangen etter den såkalte kohort-komponent-metoden. Beregningen gjøres for 94 prognoseregioner, som med få unntak tilsvare landets 90 økonomiske regioner (se Standard for økonomiske regioner, Statistisk sentralbyrå 2000). (Bykommunene Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø er her skilt ut som egne prognoseregioner, mens Søndre og Nordre Sunnhordland her er slått sammen til en region i forbindelse med at Ølen kommune ble flyttet fra Hordaland til Rogaland fylke 1.1.2002.) En egen nedbrytingsrutine fordeler regionale folketall på de 434 kommunene. En samlet formell beskrivelse av modellen BEFREG ble gitt i Rideng mfl. (1985). Etter dette er det foretatt en rekke justeringer, og særlig gjelder dette metoder for å spesifisere den framtidige utviklingen i fruktbarhet og dødelighet (Statistisk sentralbyrå 1991, 1994b, 1997, 2002a). I forkant av beregningene som beskrives her, ble det gjennomført en nokså omfattende endring av opplegget for beregning av flytting. Dette vil bli grundigere dokumentert senere, men omtales her i tekstboks 2.

Ved kohort-komponent-metoden blir folketallet i en region framskrevet etter kjønn og alder ved beregning av antall fødsler og dødsfall (etter alder

og kjønn), samt antall inn- og utflyttere (begge etter alder og kjønn og medregnet flyttere inn og ut av landet). Til dette trenger vi forutsetninger om den framtidige utviklingen i fruktbarhet, dødelighet, årlig innvandringsoverskudd og dessuten parametere for det innenlandske flyttemønsteret. For hver av disse faktorene er det utarbeidet tre alternative forutsetninger (tabell 1). De fem alternative beregningene av folkemengden som omtales i denne artikkelen, bygger på *utvalgte kombinasjoner* av de alternative forutsetningene og vises i tabell 2. En nærmere diskusjon av forutsetningene om fruktbarhet, dødelighet og nettoinnvandring er dessuten gitt i Statistisk sentralbyrå (2002c).

For *fruktbarheten* forutsetter vi i mellomalternativet at periodefruktbarheten holdes konstant på dagens nivå på 1,8 barn per kvinne, mens lavalternativet forutsetter kontinuerlig nedgang og høyalternativet kontinuerlig oppgang. For *levealderen* forutsettes fortsatt økning i alle alternativer: i mellomalternativet like raskt

Tabell 1. Oversikt over forutsetningene for de regionale framskrivningene. 2002-2020¹

	Registrert	Framskrevet		
		L	M	H
Fruktbarhet: Samlet fruktbarhetstall (barn per kvinne)				
2001	1,78			
2002		1,74	1,75	1,77
2020		1,60	1,80	2,00
Forventet levealder for nyfødte: År				
<i>Menn</i>				
2001	76,2			
2002		76,0	76,3	76,6
2020		78,0	79,3	80,6
<i>Kvinner</i>				
2001	81,5			
2002		81,4	81,6	81,9
2020		83,0	84,1	85,1
Innenlands mobilitet: Forventet antall flyttinger over livsløpet²				
1990-1995	1,9			
1996-2001	2,2			
2001	2,3			
2002		2,3	2,3	2,3
2020		1,9	2,0	2,2
Nettoinnvandring per år: Antall				
2001	7 955			
2002		16 000	18 000	19 000
2003		9 000	15 000	20 000
2004-2020		6 000	13 000	20 000

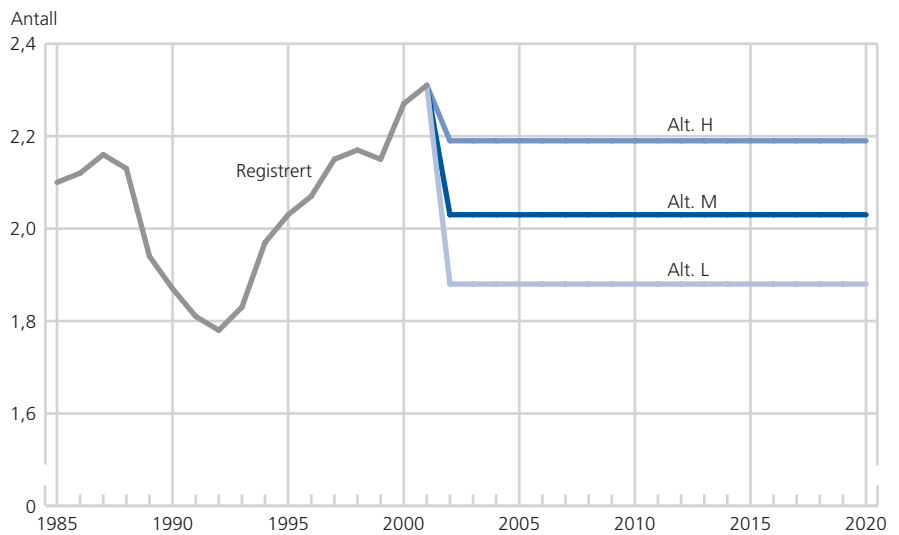
¹ Det er i tillegg utarbeidet et alternativ helt uten flytting (og heller ikke inn- og utvandring), men det omtales ikke i artikkelen.

² Flytting er her definert som endring av prognoseregion i løpet av ett kalenderår. Forventet antall flyttinger ligger derfor på et lavere nivå enn tidligere publiserte verdier, blant annet av Østby (1975) for all flytting mellom kommuner i årene 1950-1972.

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivningene 2002-2050.

som i de siste 30 år, og i de to andre alternativene noe lavere eller noe høyere enn dette tempoet. Om den framtidige *nettoinnvandringen* forutsetter vi i mellomalternativet at den vil være noe høyere enn det årlige gjennomsnittet gjennom det siste tiåret, mens det i lav- og høyalternativene er forutsatt et noe lavere og et betydelig høyere nivå. I tabell 1 er bare endringene fram til 2020 tatt med, da publisering av kommune-tall begrenses til denne perioden. De regionale fruktbarhets- og dødelighetsforskjellene vil ligge fast, slik de ble registrert i 1998-2001 for fruktbarheten og i 1992-2001 for dødeligheten. Med dette vil en region fortsette å ha høyere fruktbarhet enn landsgjennomsnittet gjennom framskrivingsperioden dersom dette var tilfelle de siste årene.

Figur 1. Forventet antall flyttinger over livsløpet. Registrert 1985-2001 og framskrevet 2002-2020



Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivningene 2002-2050.

For innenlands flytting tar de tre alternativene utgangspunkt i flytteeatferd som er observert i utvalgte perioder, som vist i tabell 1. Det anvendes *to sett* av opplysninger for *hver* av disse periodene: det ene er regionale utflyttings-sannsynligheter, og det andre er matriser som beskriver hvordan utflytterne fra en gitt region fordeler seg på de øvrige regionene, som vises i tabell 7. De anvendte parametrene holdes konstante gjennom framskrivingsperioden.

De tre basisperiodene er valgt ut fra det innenlandske flyttemønsteret i Norge siden 1990. Mobiliteten var høy på slutten av 1980-tallet, sank så til et lavt nivå i 1992, og har siden økt jevnt. Det har aldri flyttet så mange i Norge som i 2001.

Det er flytting mellom *prognoseregioner* som beregnes i framskrivningen og som derfor er vist for basisperiodene her, og ikke det som befolkningsstatistikken vanligvis viser, nemlig antall flyttinger mellom *kommuner*. Imidlertid utvikler disse to størrelsene seg parallelt over tid, der antall flyttinger mellom prognoseregionene er om lag 30 prosent færre enn mellom kommunene. I figur 1 er dette illustrert ved hjelp av indikatoren *forventet antall*

Tabell 2. Kombinasjoner av forutsetninger i de presenterte alternativene					
Komponenter som påvirker nasjonalt og regionale folketall			Komponent som påvirker regionale folketall		
Fruktbarhet	Levealder	Nettoinnvandring	Innenlands mobilitet		
			Lav	Middels	Høy
Lav	Lav	Lav		LLML	
Middels	Middels	Middels	MMLM	MMMM	MMHM
Høy	Høy	Høy		HHMH	

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivningene 2002-2050.

Tabell 3. Årlig vekst i totalt folketall 2002-2010, etter fem alternativer. Sentralitet og fylke. Prosent

	Lav nasjonal vekst LLML	Middels nasjonal vekst MMMM	Høy nasjonal vekst HHMH	Lav mobilitet MMLM	Høy mobilitet MMHM
Hele landet	0,30	0,54	0,77	0,54	0,54
Sentralitet					
0	-0,32	-0,10	0,10	0,03	-0,25
1	0,01	0,22	0,42	0,35	0,07
2	0,24	0,44	0,64	0,40	0,48
3	0,53	0,79	1,04	0,76	0,83
Fylke					
01 Østfold	0,33	0,53	0,73	0,27	0,77
02 Akershus	0,75	1,00	1,24	0,84	1,13
03 Oslo	0,41	0,76	1,09	0,90	0,66
04 Hedmark	-0,02	0,18	0,37	0,13	0,22
05 Oppland	0,00	0,20	0,39	0,26	0,14
06 Buskerud	0,38	0,59	0,80	0,44	0,73
07 Vestfold	0,50	0,70	0,90	0,55	0,84
08 Telemark	0,04	0,25	0,45	0,17	0,32
09 Aust-Agder	0,37	0,59	0,81	0,68	0,51
10 Vest-Agder	0,48	0,71	0,92	0,67	0,73
11 Rogaland	0,54	0,80	1,05	0,81	0,79
12 Hordaland	0,35	0,57	0,77	0,57	0,56
14 Sogn og Fjordane .	-0,00	0,20	0,41	0,35	0,05
15 Møre og Romsdal .	0,08	0,28	0,47	0,31	0,24
16 Sør-Trøndelag	0,24	0,46	0,67	0,44	0,49
17 Nord-Trøndelag	-0,05	0,15	0,34	0,23	0,06
18 Nordland	-0,17	0,04	0,24	0,24	-0,18
19 Troms	0,07	0,31	0,54	0,50	0,12
20 Finnmark	-0,09	0,18	0,46	0,68	-0,34

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivingene 2002-2050.

flyttinger over livsløpet. Dette er et hypotetisk mål som viser hvor mange flyttinger en person kan regne med i løpet av livet, dersom flyttingsannsynlighetene er som i observasjonsåret. Denne indikatoren er analog med fruktbarhetsindikatoren *samlet fruktbarhetstall*, som kan tolkes som forventet antall fødsler over livsløpet. Mobilitetsindikatoren er her beregnet som summen av aldersspesifikke sannsynligheter for å endre prognoseregion i løpet av året. Den steg fra 1,8 til 2,3 i perioden 1992-2001. I framskrivingene er flyttemønsteret i alternativet med *lav* mobilitet basert på flyttinger i årene 1990-1995, mens *høy* alternativet er basert på flyttinger i årene 1996-2001. Mellomalternativet representerer et gjennomsnitt av disse, med andre ord flyttinger i hele perioden 1990-2001.

Vekst i nesten alle fylker

Samlet vil folketallet stige med nok så nøyaktig 200 000 personer fram til 2010 fra utgangspunktet på 4,52 millioner i 2002, dersom mellomalternativets forutsetningen legges til

grunn. Den årlige tilveksten vil så øke noe, for deretter å avta, slik at den samlede tilveksten fram til 2050 er beregnet til 1,07 millioner. Alle beregningsalternativene innebærer at folketallet vil stige over dette tidsrommet, med så mye som 2,1 millioner i det høyeste alternativet (HHMH) og med så lite som 100 000 i det laveste alternativet (LLML). I det sistnevnte alternativet stiger folketallet til et nivå på 4,8 millioner i 2032, før det begynner å synke.

I denne artikkelen ser vi først og fremst på den regionale befolkningsutviklingen fram til 2010. Også i dette korte tidsperspektivet er det betydelig forskjell mellom de alternative anslagene for tilveksten i det nasjonale folketallet: 111 000 i lavalternativet og 285 000 i høyalternativet, som svarer til en årlig vekstrate på henholdsvis 0,30 og 0,77 prosent. I mellomalternativet er veksten 0,54 prosent (tabell 3). Veksten skyldes økende levealder, et betydelig innvandringsoverskudd og relativt høye fødselstall de første årene. Over en tredjedel av veksten kan forventes å komme i Oslo og Akershus og ytterligere en femtedel på resten av Østlandet, mot bare 3 prosent i Nord-Norge.

Ifølge mellomalternativet blir veksten positiv i samtlige fylker, selv om den er ujevnt fordelt, med en årlig vekstprosent på bare 0,04 i Nordland og hele 1,00 i Akershus. Dersom den innenlandske mobiliteten blir høy (som i 1996-2001) vil folketallet i Nordland og Finnmark gå ned – i Finnmark med

Tekstboks 1. Sentralitet

Med *sentralitet* menes en kommunes geografiske beliggenhet i forhold til tettsteder av ulike kategorier (SSB 1994a). Det er fire hovednivåer for sentralitet, 0 - 3: En kommune har *sentralitet 3* når dens befolknings-tyngdepunkt 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 og *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. Til inndelingen i utflyttingsområder (tabell 7) skilles de seks største byene ut som eget nivå for sentralitet.

så mye som 0,34 prosent årlig. Lav mobilitet medfører derimot betydelig mindre forskjeller i befolkningsutviklingen mellom de nordnorske fylkene og vekstfylkene på Østlandet. Noen fylker får imidlertid svak vekst ifølge dette alternativet, særlig Hedmark og Nord-Trøndelag, mens Oslo får sterkest vekst. Naturlig nok er det flere fylker som får nedgang eller stagnasjon i folketallet når den laveste nasjonale veksten legges til grunn. Dette gjelder så vel Nordland og Finnmark som Nord-Trøndelag, Sogn og Fjordane, Oppland og Hedmark, mens Troms, Møre og Romsdal og Telemark får beskjedne vekst. Likevel vil ingen fylker få så stor tilbakegang som det er beregnet for Finnmark i høymobilitetsalternativet. I motsetning til de andre fylkene har ikke Finnmark store befolkningsentre som kompenserer for tilbakegang i utkantstrøkene.

Kommunenes vekst varierer med sentraliteten

Sentralitet er en klassifikasjon av kommunene, der deres avstand til større befolkningsentre er det brukte kriteriet, se tekstboks 1. Inndelingen er ikke mye brukt i selve beregningsopplegget, men anvendes derimot hyppig ved presentasjonen av framskrivingens resultater.

Region	Antall kommuner i alt	Gjennomsnittsstørrelse per 1.1.2002	Endring	Registrert 1990-2001	Framskrivingsalternativ				
					LLML	MMMM	HHMH	MMLM	MMHM
Hele landet	434	10 400	Nedgang:	228	246	193	143	178	218
			Økning:	206	188	241	291	256	216
Sentralitet									
0	203	3 100	Nedgang:	159	168	139	114	118	159
			Økning:	44	35	64	89	85	44
1	46	7 300	Nedgang:	29	31	19	14	18	27
			Økning:	17	15	27	32	28	19
2	81	14 000	Nedgang:	29	31	22	10	23	21
			Økning:	52	50	59	71	58	60
3	104	23 300	Nedgang:	11	16	13	5	17	1
			Økning:	93	88	91	99	87	94

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivingene 2002-2050.

Region	Antall kommuner i alt	Endring	Registrert 1990-2001	Framskrivingsalternativ					
				LLML	MMMM	HHMH	MMLM	MMHM	
Størrelse									
- 4 449	220	Nedgang:	171	179	155	123	141	165	
		Økning:	49	41	65	97	79	55	
5 000 - 9 999	114	Nedgang:	48	57	36	20	34	44	
		Økning:	66	57	78	94	80	70	
10 000 -49 999	90	Nedgang:	9	10	2	0	3	9	
		Økning:	81	80	88	90	87	81	
50 000-	10	Nedgang:	0	0	0	0	0	0	
		Økning:	10	10	10	10	10	10	

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivingene 2002-2050.

Av de over 200 kommunene med lavest sentralitet er det mange småkommuner, størrelsen er i gjennomsnitt bare 3 100 personer, mot 10 400 for landet som helhet (tabell 4). Samlet vil disse kommunene få noe tilbakegang i folketallet fram til 2010 ifølge mellomalternativet (tabell 3). De vil imidlertid vokse svakt framover dersom landet får høy fruktbarhet, levealder og innvandring (HHMH) eller dersom mobiliteten blir lav (MMLM). At nær halvparten av kommunene har laveste sentralitetsnivå, er med på å forklare at det ifølge beregningene er så stor andel av kommunene som kan forvente nedgang gjennom de kommende årene (tabell 4). På tross av at ingen av fylkene får lavere folketall i mellomalternativet, vil hele 193 kommuner få befolkningsnedgang. Tabell 6 viser for hvert fylke hvilken kommune som vil vokse raskest og langsomst til 2010, ifølge mellomalternativet. Tabell 8 i webversjonen av artikkelen gir tall for antall kommuner i hvert fylke med nedgang og økning, se på <http://www.ssb.no/samfunnsspeilet/>.

Nesten alle sentrale kommuner vil vokse, uansett hvilket alternativ vi ser på. De 104 kommunene med høyest sentralitet utgjøres av områdene rundt de store byene Oslo, Kristiansand, Stavanger, Bergen, Trondheim og Tromsø. Veksten i "noe sentrale kommuner" (2) og "mindre sentrale kommuner" (1) ligger mellom veksten for de mest og minst sentrale kommunene, slik at i gjennomsnitt øker befolkningsveksten med sentraliteten i alle alternativ (tabell 3).

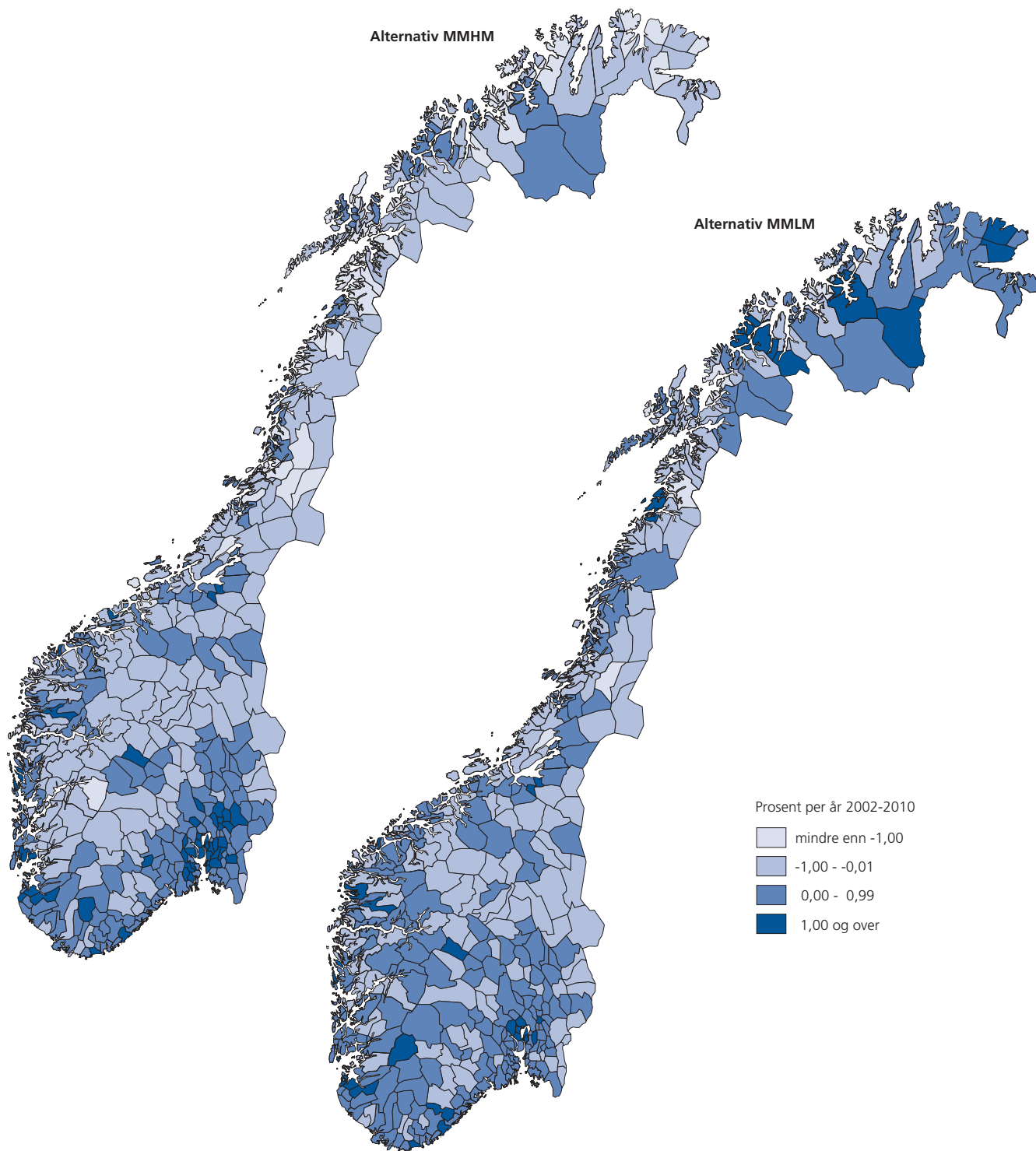
Som forventet, er det størst forskjell i beregnet vekst kommunetypene imellom med høy mobilitet og minst med lav mobilitet. Det er også som forventet at forutsetninger som i hovedsak påvirker den *nasjonale* veksten (og ikke flyttemønsteret) ikke gir noe vesentlig utslag på *forskjellene* mellom disse kommunetypene.

Stor variasjon i kommunenes vekst

De to kartene i figur 2 viser hvordan den framtidige veksten i hver enkelt kommune vil variere under forutsetning om henholdsvis høy og lav mobilitet, det vil si med flyttemønstre som i 1991-1995 og 1996-2001. *Høy mobilitet* gir en utvikling der vekstkommunene er samlet rundt de største byene og i de kystnære strøk i Sør-Norge. I Nord-Norge vil det bare være noen få vekstkommuner. Disse flytteforutsetningene medfører både at mange kommuner får en nokså sterk *tilbakegang* (opptil 1 prosent årlig) og at en god del kommuner får en tilsvarende sterk *befolkningsvekst*.

Det andre kartet i figur 2 viser at *lav mobilitet* fører til at noe flere kommuner bare får en beskjeden befolkningsvekst. Det andre kartet i figur 2 viser at *lav mobilitet* fører til at noe flere kommuner bare får en beskjeden befolkningsvekst og at færre vil få nedgang (tabell 4). Med *lav mobilitet* vil dessuten vekstkommunene være mer spredt på kyststrøk og innland, samt sør og nord i landet. I Akershus og Vestfold vil folketallet vokse i nesten samtlige kommuner under *alle* sett av forutsetninger, mens i Østfold, Nordland og Finnmark er antall kommuner med vekst mer avhengig av flytteforutsetningene.

Figur 2 . Befolkningsveksten i landets kommuner 2002-2010 med henholdsvis høy og lav innenlands mobilitet



Kilde: Befolkningsframskrivningene 2002-2050, Statistisk sentralbyrå.
Kartgrunnlag: Statens kartverk.

Tabell 6. Kommuner med svært høy eller lav forventet vekst i folke­mengden i hvert fylke fra 2002 til 2010. Alternativ MMMM. Prosent per år				
	Høyest forventet vekst i fylket		Lavest forventet vekst i fylket	
	Kommune	Prosent per år	Kommune	Prosent per år
Hele landet	0234 Gjerdrum	1,75	1917 Ibestad	-1,93
Østfold	0138 Hobøl	1,11	0121 Rømskog	-0,48
Oslo	0301 Oslo	0,76		
Hedmark	0427 Elverum	0,64	0432 Rendalen	-0,86
Oppland	0533 Lunner	0,72	0512 Lesja	-0,71
Buskerud	0618 Hemsedal	1,32	0615 Flå	-0,74
Vestfold	0714 Hof	1,22	0728 Lardal	0,15
Telemark	0821 Bø	1,04	0829 Kviteseid	-0,43
Aust-Agder	0941 Bykle	1,42	0929 Åmli	-0,31
Vest-Agder	1018 Søgne	1,30	1003 Farsund	0,33
Rogaland	1142 Rennesøy	1,57	1135 Sauda	-0,64
Hordaland	1246 Fjell	1,55	1265 Fedje	-0,71
Sogn og Fjordane	1432 Førde	1,43	1412 Solund	-1,12
Møre og Romsdal	1516 Ulstein	1,14	1571 Halså	-1,00
Sør-Trøndelag	1663 Malvik	1,26	1665 Tydal	-0,77
Nord-Trøndelag	1714 Stjørdal	0,64	1740 Namsskogan	-1,40
Nordland	1870 Sortland	0,91	1849 Hamarøy	-1,34
Troms	1902 Tromsø	0,91	1917 Ibestad	-1,93
Finnmark	2021 Karasjøk	0,88	2014 Loppa	-1,49

Kilde: Statistisk sentralbyrå, Befolkningsframskrivingene 2002-2050.

Tekstboks 2. Ny metode for beregning av flyttinger: Fra- og tilflyttingsstrømmer

Tidligere ble alle utflyttere fra prognoseregionene samlet i en flyttepott (*poo*) for hele landet for hvert kjønn og hver alder. Fullstendig versjon av denne tabellen finnes i webversjonen av artikkelen, se på <http://www.ssb.no/samfunnsspeilet/>. Deretter ble disse flytterne fordelt på innflyttingsregioner etter faste andeler (etter justering for utvandring og nettoinnvandring). Svakheten ved dette opplegget er at det ikke er noen sammenheng mellom hvor flytterne kom fra og hvor de flyttet til. For å ta bedre hensyn til slike forhold har vi for den siste framskrivningen revidert flyttemodellen. Vi samler ikke lenger alle flyttere i en pott, men beregner flyttestrømmer mellom forskjellige regioner, med andre ord anvender vi såkalte flyttematriser. Da antall slike flyttestrømmer mellom prognoseregioner er svært stort ($94 \cdot 93 = 8\,742$) og mange av dem er små, kan det være store variasjoner i flyttestrømmene fra år til år. Derfor har vi slått sammen regionene til i alt 19 utflyttingsområder. I tillegg kommer flytting fra utlandet. Videre har vi slått sammen flytterne til fem aldersgrupper (0-17, 18-29, 30-49 og 50-69 år). Endelig har vi beregnet fordelingen av utflyttere på innflyttingsregioner for begge kjønn under ett, bortsett fra aldersgruppen 18-29 år. Alt dette er gjort for å få mer stabile flyttestrømmer.

Tabell 7 viser utdrag av en slik matrise med fordelingstall for flyttinger, avhengig av hvor utflytterne fra et område flytter til. Tabellen gir tall for de første ti og de siste ti utflyttingsområdene (av i alt 19) og de første fem og siste fem innflyttingsregioner (av i alt 94), i tillegg til utlandet. Den viser for eksempel at av alle menn og kvinner 30-49 år som flyttet fra de minst sentrale områder på Østlandet i 1995-2001, flyttet 0,4 prosent til Halden, 0,7 prosent til Moss, 16,1 prosent til Oslo, og 9,2 prosent til utlandet. Den viser også at av alle i denne aldersgruppen som flyttet fra utlandet, flyttet hele 22,7 prosent til Oslo og 0,3 prosent til Kirkenes. De siste tallene viser at innvandrere har en annen fordeling på regioner enn innenlandske flyttere, med en sterk konsentrasjon til Oslo og de største byene. Dette tar den reviderte modellen hensyn til. Tidligere ble innvandrerne fordelt på regioner på samme måte som innenlandske flyttere. Inspeksjon av matrisene viser ellers at mye av den innenlandske flyttingen foregår innenfor landsdeler og fylker, for eksempel mellom naboregioner.

Gevinsten ved den nye beregningsmåten kan illustreres ved et eksempel. Da befolkningen i Akershus øker gjennom hele framskrivingsperioden, vil antall innflyttere til enkeltregionene i dette fylket øke fordi det vil bli flere utflyttere fra naboregionene (siden vi har forutsatt konstante utflyttingssannsynligheter). I den gamle modellen fikk Akershusregionen en fast andel av hele landets flyttemasse, som ga et lavere innflyttertall siden landets folketall vokser langsommere enn Akershus. Dermed var det en tendens i det gamle opplegget til å undervurdere innflyttingen til typiske vekstområder utover i framskrivingsperioden, mens innflyttingen til typiske nedgangs­områder ble overvurdert. Dette indikerer på at den nye beregningsmåten gir en mer realistisk videreføring av observerte flyttemønstre, gitt at andre elementer i beregningen holdes uendret. Metoden er for øvrig anvendt ved tilsvarende beregninger utført i enkelte andre land, men ikke på så lavt geografisk nivå som her (van der Graag mfl. 2000; van Imhoff mfl. 1997).

De siste årene har blant annet kommunene rundt Gardermoen vokst særlig raskt på grunn av stor tilflytting. Mange av dem har hatt betydelig høyere vekst enn det den forrige framskrivningen viste (Statistisk sentralbyrå 2002a), da de anvendte flytteobservasjonene var fra år rundt midten av 1990-tallet og deler av 1980-tallet. Da var ikke veksten på Øvre Romerike kommet skikkelig i gang fordi den nye flyplassen først ble åpnet høsten 1998. Det er imidlertid usikkert hvor lenge den sterke veksten i dette distriktet vil opprettholdes. I den nye beregningen vil Gjerdrum kommune vokse raskest i landet fram til 2010 dersom flyttingene framover blir som på slutten av 1990-tallet, men den kommer først på en 44. plass dersom de blir som på begynnelsen av 1990-tallet. Også Ullensaker (vertskommune for Gardermoen) og Nannestad får sterk vekst om flyttemønsteret fra 1996-2001 legges til grunn og betydelig lavere vekst dersom det blir som på begynnelsen av 1990-tallet.

Selv om størstedelen av befolkningsveksten vil komme i storbyområdene, viser likevel resultatene at også en god del *utkantkommuner* vil få betydelig

Tabell 7. Andel av alle utflyttere fra et område som flytter til en gitt region, etter fraflyttingsområde, landsdel og sentralitet. Menn og kvinner 30-49 år. 1996-2001. Prosent

	Fraflyttingsområde												
	1	2	3	4	5	...	15	16	17	18	19	20	
	Øst-landet	Øst-landet	Øst-landet	Øst-landet	Agder/Rogaland	...	Trøndelag	Trøndelag	Nord-Norge	Nord-Norge	Nord-Norge	Utlandet	
	Sentralitet												
	0-1	2	3	Oslo	0-1	...	3	Trondheim	0-1	2	Tromsø		
Tilflyttingsregion													
Hele landet	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	...	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1 Halden	0,4	1,6	0,5	0,4	0,3	...	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	0,6	
2 Moss	0,7	2,6	1,7	1,4	0,3	...	0,5	0,5	0,7	0,4	0,6	0,8	
3 Fredrikstad/													
Sarpsborg	1,5	2,3	3,0	1,9	1,1	...	0,8	0,8	1,7	2,4	1,3	1,6	
4 Askim/Mysen	0,8	1,4	2,0	1,5	0,2	...	0,3	0,3	0,4	0,3	0,1	0,6	
5 Follo	1,7	2,0	2,8	9,8	0,9	...	0,7	1,1	1,5	1,3	1,8	2,7	
6 Bærum/Asker	3,1	3,2	3,4	14,7	1,2	...	1,1	2,7	2,0	2,1	2,9	6,3	
7 Lillestrøm	5,1	2,7	4,3	14,3	1,0	...	1,1	2,0	2,3	2,0	1,6	2,8	
8 Ullensaker/													
Eidsvoll	2,1	1,2	3,5	3,0	0,4	...	0,3	0,6	0,9	0,6	0,8	0,8	
9 Oslo	16,1	17,4	25,6	.	6,3	...	4,2	11,7	10,2	11,3	12,8	22,7	
10 Kongsvinger	1,6	0,8	1,3	1,1	0,3	...	0,1	0,3	0,4	0,4	0,2	0,6	
	:	:	:	:	:		:	:	:	:	:	:	
85 Tromsø													
kommune	0,8	0,8	0,5	0,7	0,6	...	0,4	1,2	9,3	6,0	.	2,0	
86 Harstad	0,2	0,3	0,2	0,2	0,3	...	0,2	0,5	3,0	0,4	3,3	0,6	
87 Tromsøs omegns													
kommuner	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	...	0,1	0,1	0,9	0,5	6,0	0,2	
88 Andselv	0,4	0,3	0,3	0,2	0,2	...	0,2	0,2	1,3	1,6	2,2	0,2	
89 Finnsnes	0,2	0,2	0,1	0,1	0,3	...	0,4	0,1	1,5	1,8	3,9	0,3	
90 Nord-Troms	0,1	0,1	0,1	0,1	0,3	...	0,1	0,1	0,8	0,6	2,9	0,2	
91 Vadsø	0,2	0,2	0,1	0,2	0,2	...	0,4	0,2	1,7	0,6	1,3	0,8	
92 Hammerfest	0,3	0,4	0,3	0,3	0,6	...	0,2	0,4	2,4	1,5	2,9	0,7	
93 Alta	0,2	0,3	0,2	0,2	0,1	...	0,1	0,3	2,4	0,8	2,5	0,4	
94 Kirkenes	0,2	0,2	0,1	0,1	0,1	...	0,2	0,2	0,8	0,5	0,7	0,3	
95 Utlandet	9,2	14,3	13,2	19,6	12,0	...	5,7	17,5	7,3	8,2	14,7	.	

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Referanser

van der Graag, Nicole, Evert van Imhoff og Leo van Wissen (2000): Internal migration scenarios and regional population projections for the European Union, *International Journal of Population Geography* 6:1-19.

van Imhoff, Evert, Nicole van der Graag, Leo van Wissen og Phil Rees (1997): The selection of internal migration models for European regions, *International Journal of Population Geography* 3:137-159.

Rideng, Arne, Knut Ø. Sørensen og Kjetil Sørli (1985): *Modell for regionale befolkningsframskrivinger*, Rapport 85/7, Statistisk sentralbyrå.

Statistisk sentralbyrå (1991): *Framskrivning av folke­mengden 1990-2050. Nasjonale og regionale tall*, NOS B 983.

Statistisk sentralbyrå (1994a): *Standard for kommuneklassifisering*, NOS C 192.

Statistisk sentralbyrå (1994b): *Framskrivning av folke­mengden 1993-2050. Nasjonale og regionale tall*, NOS C 176.

Statistisk sentralbyrå (1997): *Framskrivning av folke­mengden 1996-2050. Nasjonale og regionale tall*, NOS C 414. *Framskrivning av folke­mengden 1993-2050. Nasjonale og regionale tall*, NOS C 176.

Statistisk sentralbyrå (2000): *Standard for økono­miske regioner*, NOS C 616. Også tilgjengelig på http://www.ssb.no/emner/00/00/nos_c616/.

Statistisk sentralbyrå (2002a): *Framskrivning av folke­mengden 1999-2050. Nasjonale og regionale tall*, NOS C 693. Også tilgjengelig på http://www.ssb.no/emner/02/03/nos_c693/.

Statistisk sentralbyrå (2002b): Dobbeltså mange gamle i 2050: Befolkningsframskrivinger. Nasjonale og regionale tall, 2002-2050. *Dagens statistikk* 5.12.2002, <http://www.ssb.no/folkfram/>.

Statistisk sentralbyrå (2002c): Forutsetninger for framskrivingene 2002-2050: Befolkningsframskrivinger. Nasjonale og regionale tall, 2002-2050. *Dagens statistikk* 5.12.2002, <http://www.ssb.no/folkfram/>.

Statistisk sentralbyrå (2002d): Stor variasjon i kom­munenes vekst: Befolkningsframskrivinger. Re­gionale tall, 2002-2020. *Dagens statistikk* 20.12.2002, <http://www.ssb.no/folkfram/>.

Østby, Lars (1975): Hvem flytter i Norge? Tenden­ser i flyttegruppens sammensetning etter 1950. Artikler 73, Statistisk sentralbyrå.

vekst i årene framover. I mellomalternativet vil vekstratene være nær 1 prosent årlig i kommuner som Hemsedal (1,3), Bø (1,0) og Karasjok (0,9). Rask vekst i utkantkommuner skyldes som regel spesielle forhold, som utbygging av en næring, en skole eller en institusjon, eller mottak av flyktninger og asylsøkere. I Hemsedal har turistnæringen ekspandert sterkt på 1990-tallet, mens i Karasjok kan veksten trolig knyttes til opprettelsen av Sametinget. I alt vil 64 av de minst sentrale kommunene vokse ifølge mellomalternativet (tabell 4).

På den annen side er det ikke slik at alle sentrale kommuner vil vokse raskt. Av de 104 kommunene i denne kategorien vil 13 få synkende folketall ifølge mellomalternativet. I Osloområdet gjelder dette bare Hurdal, som kan få en beskjeden tilbakegang, dersom det ikke settes i gang boligprosjekter. I Bergensområdet vil folketallet i Vaksdal synke med 0,7 prosent årlig, som er den sterkeste tilbakegangen blant de mest sentrale kommunene. I Tromsøs nabolag vil Karlsøy få en nokså klar tilbakegang, og i Trondheimsregionen gjelder det Midtre Gauldal.

Vi har sett at dersom mobiliteten er høy, vil det både bli flere kommuner med høy vekst og flere kommuner med lav vekst. I gjennomsnitt er veksten i sentrale kommuner sterkere med høy mobilitet enn med lav mobilitet. Imidlertid er det en rekke sentrale kommuner som ikke følger dette mønsteret. Blant annet vil Oslo, Opepgård og Bærum få sterk vekst framover uansett mobilitetsnivå, men veksten blir sterkest når det er mønsteret fra perioden med lav mobilitet som legges til grunn. Selv om flyttemønsteret fra 1996-2001 er karakterisert ved høyere mobilitetsnivå og sterkere omfordeling mellom distrikt og sentrum enn den foregående perioden, forhindret ikke det at enkelte vekstkommuner fikk større tilstrømning i den første perioden. Alt i alt vil en snau tredjedel av de mest sentrale kommunene vokse sterkest med forutsetningene fra perioden med lav mobilitet. På tilsvarende måte er det en drøy fjerdedel av de minst sentrale kommunene som vil avta mest i alternativet med lav mobilitet (ikke vist her).

