

# Befolkningsframskrivning 2011-2100: Nasjonale resultater

Helge Brunborg og Inger Texmon

*Statistisk sentralbyrås siste befolkningsframskrivninger viser at både samlet folkemengde og antall innvandrere i de nærmeste tiårene vil øke sterkt med de fleste kombinasjoner av forutsetninger. Ettersom vi regner med at innvandringen til landet først vil øke, men deretter avta, forventer vi at befolkningsveksten vil være langt svakere mot slutten av framskrivningsperioden enn i de første årene. Også andel innvandrere og deres norskfødte barn vokser raskere enn i fjorårets framskrivning. Derimot blir befolkningens aldring omtrent som i tidligere framskrivninger.*

## Innledning

I den foregående artikkelen i dette nummeret av *Økonomiske analyser*, *Befolkningsframskrivning 2011-2100: Modell og forutsetninger*, gikk vi gjennom de sentrale forutsetningene for Statistisk sentralbyrås siste befolkningsframskrivninger, og i noen grad de analysene som førte fram til dem. Artikkelen presenterer en tabell som oppsummerer forutsetningene for fruktbarhet, dødelighet og innvandring på nasjonalt nivå, og inneholder også en boks om begreper og definisjoner. Forutsetninger og resultater som vedrører den regionale befolkningsfordelingen, blir gjennomgått i en tredje artikkel i dette nummeret, *Befolkningsframskrivning 2011-2040: Regionale forutsetninger og resultater*.

Det er stor usikkerhet om forutsetningene vil treffe den faktiske utviklingen framover, spesielt gjelder dette anslagene for innvandring. For å belyse hvor følsomme beregningene er, har vi også laget framskrivninger basert på alternative forutsetninger. Tekstboksen i forrige artikkel viser at det er laget et lav-, mellom- og høyalternativ for hver av komponentene fruktbarhet, dødelighet og innvandring, kalt L, M og H. Hovedalternativet, også kalt mellomalternativet eller referansealternativet, betegnes som MMMM, dvs. middels fruktbarhet, middels levealder, middels innenlandsk mobilitet og middels innvandring. Dessuten er det laget noen alternativer med forutsetninger som er ganske urealistiske, men analytisk interessante. Vi har antatt ingen økning av levealderen (K), ingen nettoinnvandring (O) og ingen flyttinger, hverken over landegrensler eller kommunegrensler (OO). Når det gjelder innvandringen, har vi som nevnt gått over fra å forutsette størrelsen på nettoinnvandring til (brutto) innvandring, men det endrer ikke strukturen i settet av forutsetninger.

Framskrivningsperioden er denne gang forlenget til 2100 for nasjonale tall og til 2040 for regionale tall, fra henholdsvis 2060 og 2030 i framskrivningene laget i årene 2008-2010. Grunnen til dette er at mange brukere ønsker tall for mange år framover for ulike formål, som for eksempel analyser av pensjonsreformen eller regional planlegging av transportutbygging. Vi legger mest vekt på utviklingen til 2060 i diskusjonen av trendene. Figurene viser likevel tall til 2100, der de er tilgjengelige.

Vi understreker at tallene blir mer og mer usikre jo lenger fram i tid vi går. Dette gjelder særlig for små grupper, som små kommuner og små innvandrergrupper. Tallene for år langt fram i tid må derfor brukes med forsiktighet. Dessuten er det særlig viktig å se på de forskjellige alternativene ved langsiktige betraktninger.

I denne artikkelen vil vi se på hovedtrekkene av utviklingen av folkemengde, aldersstruktur og antall innvandrere. Mer detaljerte tall kan finnes på <http://www.ssb.no/folkfram/> og <http://statbank.ssb.no/statistikkbanken/>.

## Folkemengde

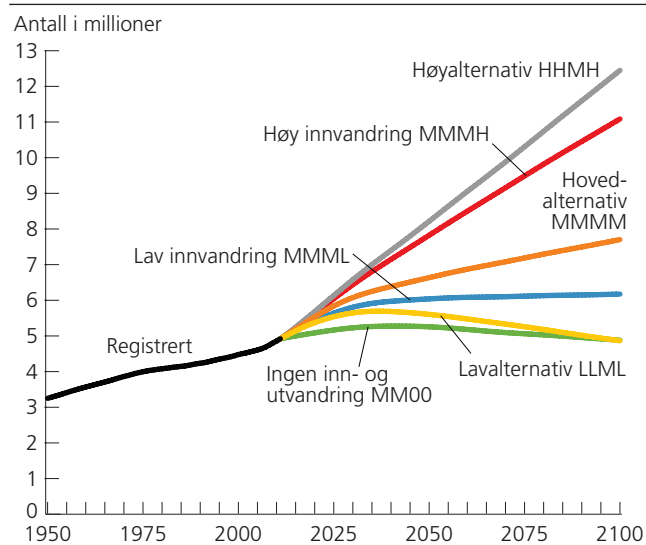
De nye framskrivningene viser at folkemengden i Norge fortsatt vil vokse raskt, som vist i figur 1. Folketallet vil passere 5 millioner våren 2012, og det vil nå 6 millioner i 2028, ifølge hovedalternativet MMMM. Usikkerheten knyttet til innvandringen er imidlertid stor.

I alternativet med *høyest* befolkningsvekst (HHMH, det vil si høy fruktbarhet, høy levealder, middels innenlandsk mobilitet og høy innvandring; se tekstboksen) passerer vi 6 millioner allerede i 2023, og folketallet blir 9,1 millioner i 2060. I alternativet med *lavest* befolkningsvekst (LLML) vil vi ikke runde 6 millioner i dette århundret i det hele tatt. Med disse forutsetningene vil folketallet nå en topp på 5,9 millioner i 2037 og deretter synke til 5,5 millioner i 2060. Det er særlig forutsetningene om inn- og utvandring som medfører de store forskjellene i fremskrevet folketall.

**Helge Brunborg** er seniorforsker i Seksjon for demografi og levekårsforskning (hbr@ssb.no)

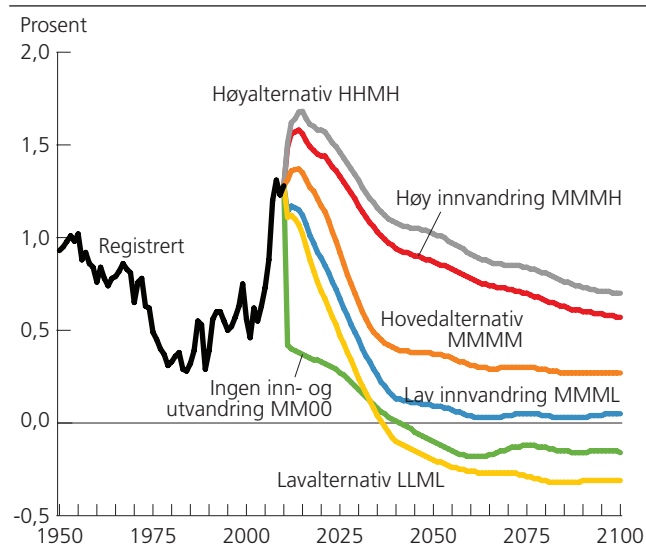
**Inger Texmon** er seniorrådgiver i Seksjon for demografi og levekårsforskning (iet@ssb.no)

Figur 1. **Folkemengden framskrevet til 2100 under alternative forutsetninger**



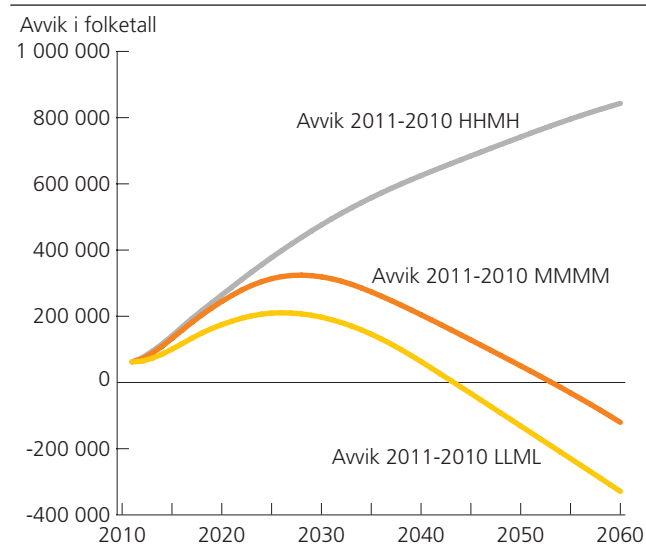
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 2. **Årlig befolkningsvekst til 2100 under alternative forutsetninger. Prosent**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 3. **Avvik i folkemengden mellom framskrivningene laget i 2011 og 2010**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Befolkningsveksten blir særlig høy i de første framskrivningsårene. Ifølge hovedalternativet (MMMM) øker den årlige veksten fra 62 000 i 2010 til 70 000 i 2014, og deretter synker den til 21 000 i 2060. Dette skyldes først og fremst at innvandringen, spesielt fra EØS-området, er antatt å øke de nærmeste årene, for deretter å gå ned.

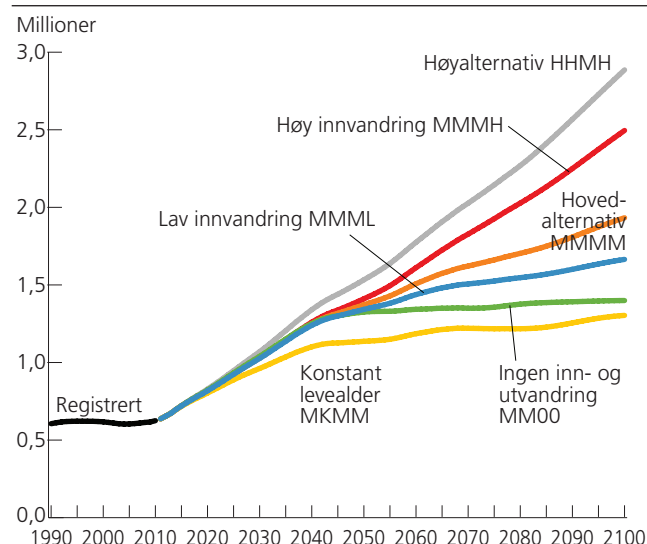
Lenger ut i perioden avtar befolkningsveksten. Dette kommer blant annet av at vårt nye beregningsopplegg tar hensyn til at innvandrere har høyere sannsynlighet for utvandring enn resten av befolkningen. Norskfødte barn av innvandrere har lavere utvandringstilbøyelighet enn sine foreldre, men høyere enn resten av befolkningen. Over tid medfører dette en betydelig økning av utvandringen, og dermed en nedgang i nettoinnvandringen og befolkningsveksten.

I lavalternativet LLML vil veksten avta og bli negativ etter 2037. Vi ser det imidlertid som lite sannsynlig at vi både skal få vedvarende lav fruktbarhet, lav vekst i levealderen og lav innvandring.

For den første delen av perioden er de nye befolkningstallene betydelig høyere enn i framskrivningene som ble presentert i juni 2010 (og som bare gikk til 2060). Figur 3 viser at avviket øker til over 300 000 rundt 2025, men synker deretter og blir negativt på slutten av perioden, ifølge alternativet MMMM.

Befolkningsveksten vil synke raskt uten inn- og utvandring, fra 62 000 eller 1,3 prosent i 2010 (som var blant de høyeste på nesten hundre år) til 0,4 prosent (18-19 000) de første årene og videre til null i 2041, som vist i figur 2. I de tre øvrige innvandringsalternativene vil den årlige økningen stabiliseres på henholdsvis 0, 0,3 og 0,6 prosent (2 000, 21 000 og 66 000 per år), dersom disse innvandringsanslagene kombineres med mellomalternativet for fruktbarhets- og

Figur 4. **Antall personer 67 år og over framskrevet til 2100 under alternative forutsetninger**



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

dødelighetsutvikling (dvs. alternativene MMML, MMMM og MMMH).

### Befolkningens aldring

Vi er i ferd med å få en betydelig eldre befolkning. På grunn av de små fødselskullene fra slutten av 1920-årene til begynnelsen av 1940-årene sank antall personer over 67 år fra en topp på 622 000 i 1995-96 til drøye 603 000 i 2004. Siden har det vokst til litt over 0,6 millioner i 2011 og ligger videre an til å vokse til rundt 1,5 millioner i 2060, altså mer enn dobbelt så mange som i dag (figur 4). Veksten er en følge av høye fødselskull, særlig i årene 1944-1973, økende levealder og høy innvandring. Framskrivningene viser at antall eldre personer vil øke framover under alle våre alternative forutsetninger. Ytterpunktene i kombinasjonene av forutsetninger, LLML og HHMH, gir en økning i antall eldre fra 2011 til 2060 på henholdsvis en drøy fordobling og en snau tredobling – som ved tidligere framskrivninger.

Referansealternativet MMMM gir nesten identiske tall for antall personer 67 år og over som de to foregående framskrivningene, publisert i 2009 og 2010, litt over 1,5 mill. i 2060.

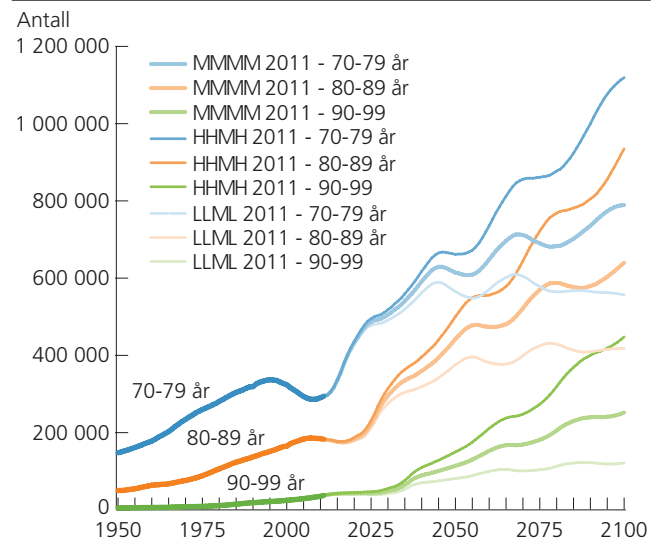
Usikkerheten knyttet til antall eldre er mindre enn for folketallet som helhet. Dette kommer av at de første årene er det bare usikkerheten om levealderen som gir utslag, og denne er heller ikke svært stor på kort sikt. Etter hvert vil den framtidige innvandringen påvirke antall eldre, men dette vil ta lang tid da det er få gamle som innvandrer. Dersom levealderen forblir på 2010-nivået, vil antall eldre personer i 2060 bli hele 322 000 lavere enn i referansealternativet MMMM. Antall eldre påvirkes altså ganske mye av dødelighetsutviklingen framover. Selv med konstant dødelighet fordobles antall eldre.

Ser vi nærmere på antall personer over 67 år, finner vi at veksten kommer til å bli spesielt sterk for personer i 70- og 80-årsalderen, som vist i figur 5. Behovet for pleie og omsorg øker raskt med alderen over 80 år. Det blir også en stor vekst i antall personer i 90-årsalderen og også for personer over 100 år. I dag er det om lag 650 personer som er 100 år eller eldre. Dette tallet vil vokse til nesten 5 000 i 2060 i følge hovedalternativet MMMM, og til henholdsvis 2 000 og 9 000 i to ekstremalternativene LLML og HHMH. Antall personer i aldersgruppen 90-99 år vil ifølge MMMM vokse fra 38 000 til 153 000 i 2060, og til 100 000 og 211 000 i de to ekstremalternativene.

### Innvandrere

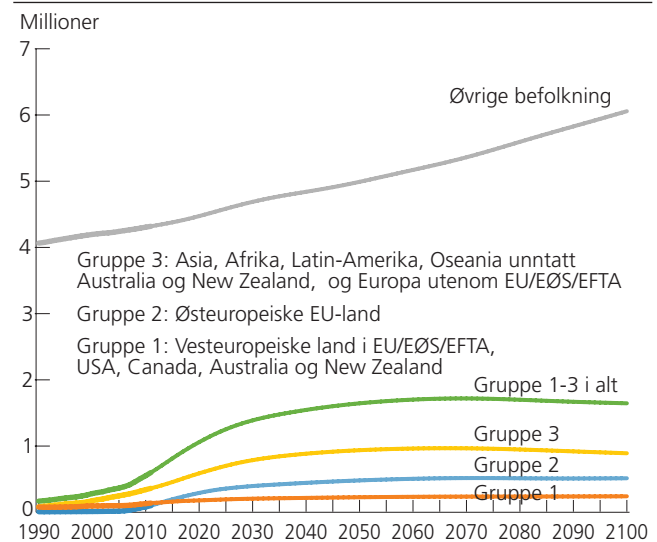
Som nevnt i den første artikkelen i dette nummeret, har vi denne gang tatt i bruk en ny modell (BEFINN) for hele landet, slik at antall innvandrere og deres norskfødte barn blir framskrevet samtidig med resten av befolkningen. Dette sørger for en større grad av konsistens mellom forutsetningene for de ulike gruppene enn før, og også mellom resultatene.

Figur 5. Antall personer i ulike grupper av eldre. Registrert 1950-2011 og framskrevet til 2100 under alternative forutsetninger



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 6. Antall innvandrere, norskfødte av innvandrere og den øvrige befolkning framskrevet til 2100. Alternativ MMMM<sup>1</sup>



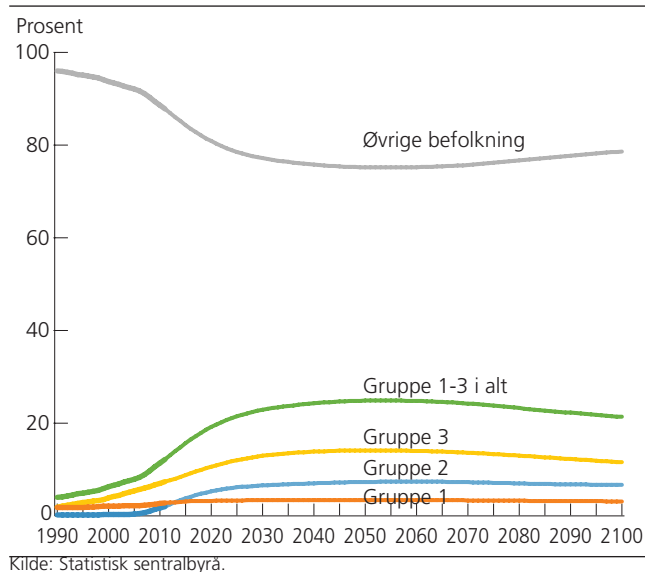
<sup>1</sup> Overskrift rettet 16.09.11

Kilde: Statistisk sentralbyrå.

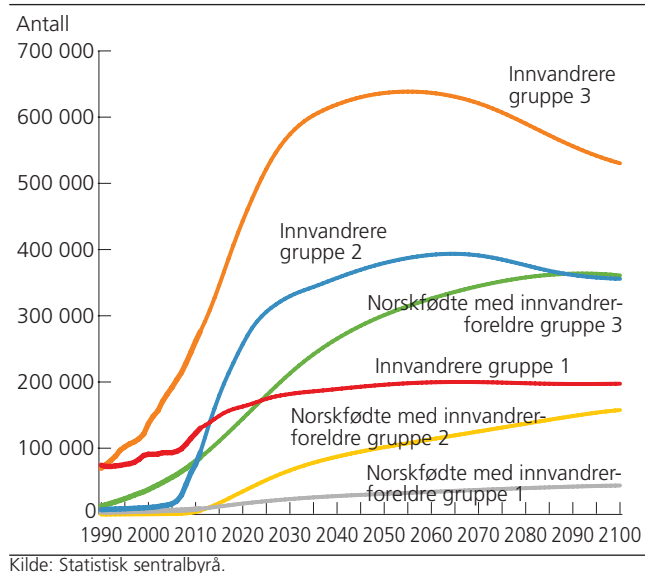
I hovedalternativet MMMM øker antall innvandrere og norskfødte med to innvandrerforeldre fra 0,6 millioner i 2011 til 1,7 millioner i 2060. Den øvrige befolkningen vil øke fra 4,3 millioner i dag til 5,2 millioner i samme periode (figur 6). Dette medfører at innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre, som i dag utgjør 12 prosent av befolkningen, vil vokse til 25 prosent i 2060 i hovedalternativet (figur 7). I alternativet der innvandringen er høyest, men alle andre forutsetninger er som i hovedalternativet (MMMM), passerer innvandrere og norskfødte med innvandrerforeldre 3,1 millioner i 2060, eller 36 prosent av befolkningen. Deretter vokser gruppen videre til 37 prosent i 2070, for så å avta langsomt. Den øvrige befolkningen passerer 5,4 millioner i 2060.

Figur 6 viser at i 2060 vil det ifølge hovedalternativet være 0,2 millioner innvandrere og norskfødte med

Figur 7. **Andel innvandrere, norskfødte av innvandrere og den øvrige befolkning framskrevet til 2100 i hovedalternativet MMMM**



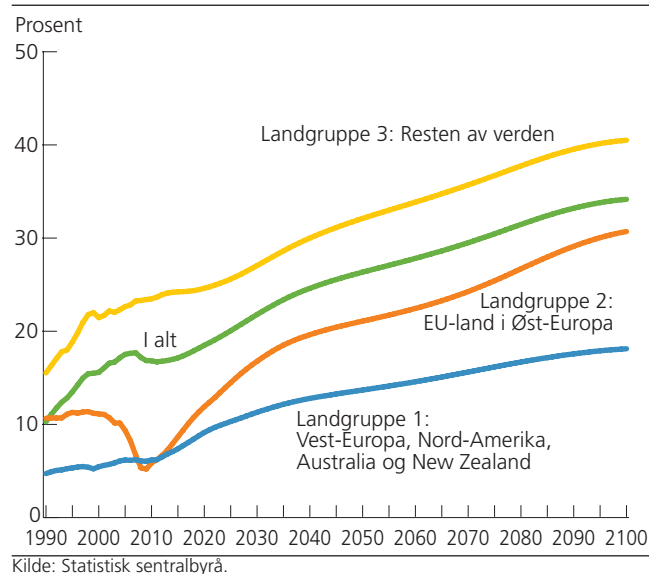
Figur 8. **Antall innvandrere og norskfødte av innvandrere etter landgruppe framskrevet til 2100 i hovedalternativet MMMM**



innvandrerforeldre fra landgruppe 1 (vesteuropeiske land samt USA, Canada, Australia og New Zealand), 0,5 millioner fra landgruppe 2 (østeuropeiske EU-land), og 1 million fra landgruppe 3 (resten av verden). Dette medfører at disse tre gruppene vil utgjøre henholdsvis 3, 7 og 14 prosent av den samlede befolkningen i 2060 (figur 7).

Antall innvandrere vil øke for alle tre landgrupper, til henholdsvis 200 000, 400 000 og 640 000 i 2060, for deretter å gå noe ned. Antall norskfødte med innvandrerforeldre vil imidlertid øke i hele perioden, til henholdsvis 30 000, 110 000 og 330 000, og bli stadig flere i forhold til foreldrene (figur 8). I dag utgjør innvandrere 10 prosent og deres norskfødte barn 2 prosent av befolkningen. I 2060 vil disse andelen bli henholdsvis 18 og 7 prosent, ifølge hovedalternativet.

Figur 9. **«Barneandel»: andel norskfødte av innvandrere i prosent av innvandrere og norskfødte av innvandrere i alt, etter landgruppe. Framskrevet til 2100 i hovedalternativet MMMM. Prosent**



Figur 9 viser at norskfødte barn av innvandrerforeldre vil utgjøre en stadig større andel av alle personer med innvandrerbakgrunn. I 1990 var 10 prosent av denne gruppa født i Norge, i 2011 var den kommet opp i om lag 17 prosent, og den vil øke ytterligere til 28 prosent i 2060. Barneandelen er størst for gruppe 3 og lavest for gruppe 1. Dette har sammenheng med hvor lenge innvandrere fra de ulike landgrupper bor i Norge, hvor mange barn de får, og hvem de får barn med. Det er innvandrere fra Vest-Europa som har høyest mobilitet og flytter raskest fra Norge igjen. Det har også betydning at mange av innvandrerne fra Vest-Europa flytter til Norge for å gifte seg med en som ikke har innvandrerbakgrunn. For personer fra landgruppe 3 får majoriteten barn med andre innvandrere (om lag 70 prosent i gjennomsnitt, men med store variasjoner fra land til land). For migranter fra Øst-Europa er det en økende andel familieinnvandring og derfor også en økende andel av deres barn som blir født i Norge. Før 2004 var det mange kvinner blant innvandrere fra Øst-Europa, som kom hit for å gifte seg med menn uten innvandrerbakgrunn, men i de første årene etter 2004 var det flest enslige menn som kom hit for å arbeide.

Figur 10 viser at fordelingen av innvandrere i Norge på landgrupper har endret seg betydelig de siste årene. I 1990 utgjorde innvandrere fra gruppe 3 og deres barn født i Norge om lag halvparten av alle innvandrere og deres barn. Fram til 2006 vokste denne andelen til 2/3 av alle innvandrere i Norge, men har siden avtatt raskt og var i 2011 på 60 prosent. Dette skyldes særlig den raskt økende innvandringen fra nye EØS-medlemmer i Øst-Europa etter 2004 (gruppe 2). Siden da har deres andel blitt mangedoblet - fra 4 til 17 prosent. Andelen innvandrere fra Vest-Europa og andre vestlige land har siden 1990 blitt halvert, fra 46 til 23 prosent.

Denne fordelingen vil endres ytterligere framover i følge våre befolkningsframskrivninger, som vist i figur 10 for hovedalternativet MMMM. Den største endringen forventes blant innvandrere med bakgrunn fra EØS-land i øst, som øker fra 17 prosent i 2011 til rundt 30 prosent i 2060.

De fleste innvandrere er ganske unge. I 2010 var 74 prosent av de som innvandret til Norge i aldrene 16-44 år, mens 71 prosent av utvandrerne var det. Bare 39 prosent av hele befolkningen var så ung. Høy innvandring fører til at befolkningen som helhet blir noe yngre enn den ellers ville vært. Figur 11 viser aldersfordelingen for innvandrere og deres norskfødte barn på de tre landgruppene samt for den øvrige befolkningen i 2011 og 2060. Vi ser at innvandringen allerede nå påvirker aldersstrukturen, spesielt i aldrene 20-44 år. I 2060 vil innvandrere og deres norskfødte barn ha fått en enda større virkning på aldersfordelingen. Det mest slående er at også befolkningen av innvandrere og deres barn er blitt mye eldre.

### Befolkningens aldring

Innvandring har imidlertid ingen avgjørende virkning på aldringen av den norske befolkningen. Figur 12 viser forsørgerbyrden (*dependency ratio*), som er definert som forholdet mellom antall eldre (67+ år) og antall i yrkesaktive aldre (20-66 år). Dette er et rent demografisk uttrykk for befolkningsaldringen. Det sier ikke noe om hvor mange som faktisk arbeider i de to aldersgruppene som sammenliknes, men det er likevel en nyttig indikator. I dag er dette forholdstallet på et midlertidig lavt nivå, med ca 22 eldre per 100 personer i yrkesaktiv alder. Framover vil det øke sterkt, til rundt 40 i 2060 i følge hovedalternativet MMMM, se figur 12. Høyere fruktbarhet vil redusere veksten i forsørgerbyrden litt, til 38 per 100 i 2060. Høy innvandring (MMM) vil medføre enda noe mindre vekst i forsørgerbyrden, til 33. Den gunstigste utviklingen av forsørgerbyrden får vi dersom levealderen slutter å vokse, men dette er hverken realistisk eller ønskelig. Fortsatt bedring av folkehelse og levealder er et klart samfunnsmessig mål.

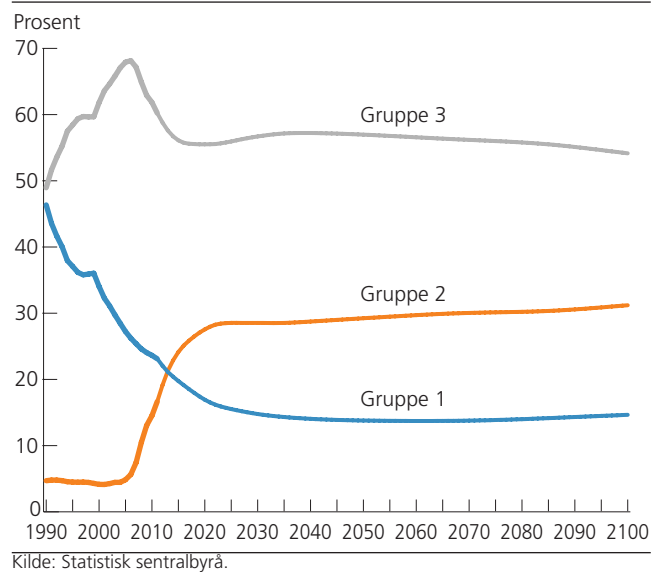
Forsørgerbyrden øker mest, til rundt 45 prosent, dersom det blir full stopp i nettovandringen framover (MMM0), noe som er lite realistisk. Den vil stige nesten like mye dersom levealderen øker sterkt (MHMM), til 44 prosent. Økt levealder vil de fleste se som positivt, men dette har altså noen ugunstige konsekvenser i form av økt forsørgerbyrde.

Konklusjonen er at befolkningens aldring vil skje uansett hvilke av våre forutsetninger vi legger til grunn om innvandring, fruktbarhet og levealder framover.

### Oppsummering

De nye befolkningsframskrivningene viser at den raske befolkningsveksten i Norge vil fortsette noen år til, for deretter å avta. Befolkningens aldring vil øke sterkt i årene som kommer. Med de forutsetninger vi har gjort, spiller det heller ingen vesentlig rolle for aldringen om

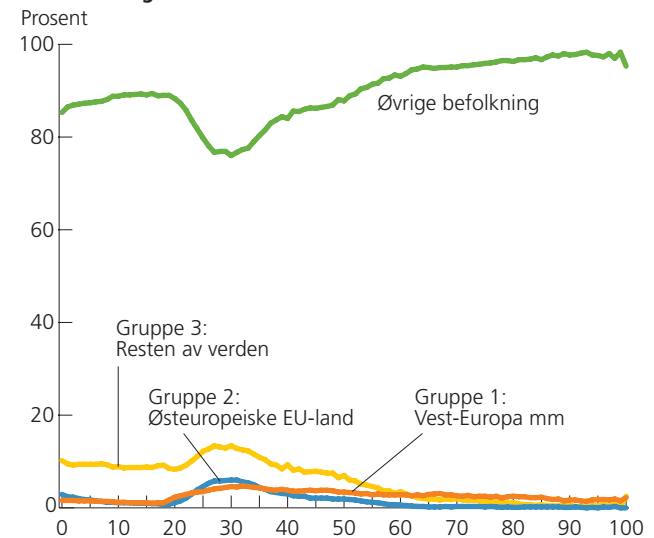
Figur 10. Fordelingen av innvandrere og norskfødte av innvandrere på landgruppe. Registrert 1990- 2011 og framskrevet til 2100 i hovedalternativet MMMM. Prosent



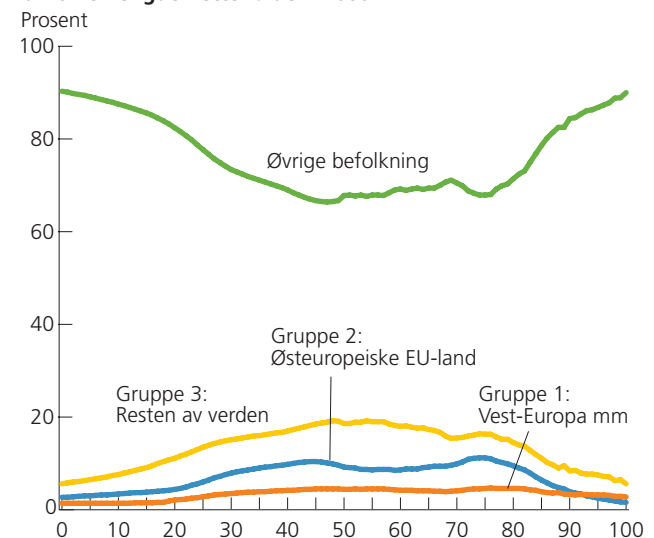
Kilde: Statistisk sentralbyrå.

Figur 11. Aldersfordeling av befolkningen på innvandringsgrupper og den øvrige befolkning. 2011 og 2060. Prosent

#### a. Folkemengden etter alder i 2011



#### b. Folkemengden etter alder i 2060



Kilde: Statistisk sentralbyrå.

vi får lav eller høy fruktbarhet, lav eller høy vekst i levealderen eller lav eller høy innvandring. Høyere fruktbarhet, lavere levealdersforbedring og høyere innvandring er alle faktorer som vil redusere aldringen, målt ved andel eldre i befolkningen, men uten å forhindre den. Realismen og ønskeligheten av slike utviklings-trekk kan imidlertid diskuteres.

Overgangen til en ny framskrivningsmodell, bruk av botid for innvandrere og anslag på brutto framfor netto innvandring, påvirker resultatene betydelig. Spesielt har endringene ført til at den beregnede utvandringen blir høyere, slik at innvandringsoverskuddet blir mindre og befolkningsveksten dermed lavere på lang sikt.

Antall innvandrere og barn født i Norge av innvandrerforeldre vil øke sterkt i årene som kommer, spesielt antall personer med bakgrunn fra de nye EU-landene i Øst-Europa.

Figur 12. **Forsørgerbyrden for eldre: Forholdet mellom antall eldre (67+ år) og antall i yrkesaktive aldre (20-66 år). Per 100**

