

**DREAMs disaggregerede  
befolkningsfremskrivning til år 2100**

*Metode og resultater*

Tobias Markeprand, Peter Stephensen og Lars Haagen Pedersen

9. oktober, 2003

## Forord

DREAM har siden 1999 årligt udarbejdet befolkningsfremskrivninger. Med virkning fra 2001 blev princippet for fremskrivningen ændret, således at befolkningen blev fordelt såvel efter alder og køn som efter oprindelse. Befolkningen opdeles i fem oprindelsestyper: Indvandrere fra mere henholdsvis mindre udviklede lande, efterkommere efter hver af disse to grupper af indvandrere og Resterende befolkning.

Dette års befolkningsfremskrivning er baseret på en mere detaljeret modellering af indvandringen end tidligere. Fremskrivningen er nu baseret på antal opholdstilladelser for hvert juridisk opholdsgrundlag. Antallet af opholdstilladelser med et givet grundlag fremskrives individuelt.

Den vigtigste ændring, der følger af den ny modellering, er, at antallet af familiesammenførte ægtefæller fastlægges som en funktion af antallet af potentielle modtagere af ægtefæller fra udlandet. Derved bliver en del af indvandringen beskrevet som en funktion af befolkningsudviklingen. DREAM har tidligere fremskrevet af den samlede indvandring fra henholdsvis mere og mindre udviklede lande som en forlængelse af den historiske trend i indvandringen fra de to landegrupper. Der har således ikke tidligere været noget tilbagespil fra befolkningsudviklingen på indvandringen.

Den ændrede modellering af indvandringen skyldes et ønske om at vurdere virkningerne af ændringerne i indvandringspolitikken, herunder specielt ændringen af udlændingeloven og ægteskabsloven (lov nr. 365 af 6. juni 2002). Lovændringen betyder, at grundlaget for indvandringen ændres, fordi visse juridiske grunde til opholdstilladelse bortfalder. Det gælder ægtefællesammenføringer af personer under 24 år og familiesammenføring af forældre over 60 år. Endvidere er begrebet ”de facto flygtninge” afskaffet.

Den direkte virkning på befolkningsudviklingen af stramningerne i reglerne vurderes ved at beregne en alternativ befolkningsudvikling under antagelse af, at antallet af de facto flygtninge fastholdes på niveauet før regelændringen, og at familiesammenføring fortsat er muligt for ægtefæller under 24 år og forældre over 60 år.

Bortset fra den ændrede modellering af indvandringen er nærværende fremskrivning i så vidt omfang som muligt en opdatering af fremskrivningerne fra 2001 og 2002, hvor opdateringen består af den registrerede udvikling i befolkningen frem til primo 2003. Der laves sidst i papiret en sammenligning med de seneste års fremskrivninger.

Som ved de tidligere fremskrivninger fra DREAM er befolkningsudviklingen skrevet 100 år frem. Det skal understreges, at usikkerheden på befolkningsfremskrivningen er hastigt voksende i fremskrivningens længde. Der er så stor usikkerhed ved de langsigtede skøn, at resultatet skal fortolkes som en illustration af udviklingen i befolkningen og dennes sammensætning for det givne sæt af antagelser, der anvendes.

Lars Haagen Pedersen  
DREAM

# 1. Indledning

I dette papir præsenteres DREAMs seneste model til befolkningsfremskrivning og modellen anvendes til en befolkningsfremskrivning til år 2100. Papiret er en opdatering af dokumentationen til DREAMs disaggregerede befolkningsfremskrivning til år 2100, jf. Stephensen og Pedersen (2002).

For at kunne vurdere betydningen af ændringerne i indvandringspolitikken har det været nødvendigt at modellere indvandringen mere detaljeret end hidtil. Indvandringen fordeles i denne fremskrivning efter opholdsgrundlag, og udviklingen i antal personer, der kommer til Danmark på et givet opholdsgrundlag, fremskrives. Fremskrivningen af antal familiesammenførte ægtefæller sker endogent i befolkningsmodellen, idet antallet af familiesammenførte ægtefæller følger udviklingen i antallet af potentielle modtagere af ægtefællesammenførte. Den samlede indvandring er på et hvert tidspunkt lig med summen af antal indvandrere med de forskellige opholdsgrundlag.

Befolkningsfremskrivningen viser udviklingen i befolkningen givet ændringerne i indvandringspolitikken. For at vurdere regelændringernes betydning for indvandringen og dermed befolkningsudviklingen er det analyseret, hvordan den fremtidige indvandring ville have udviklet sig uden ændringer i indvandringspolitikken. Forskellen mellem den oprindelige og den alternative befolkningsudvikling er derfor effekten af den gennemførte ændring i indvandringspolitikken.

I forhold til fremskrivningen fra 2002 er der foretaget følgende ændringer:

- Fremskrivningen af bruttoindvandringen er ændret, således at indvandringen fra hver af de to landegrupper nu opdeles efter opholdsgrundlag. For hvert opholdsgrundlag fremskrives antallet af personer, der får opholdstilladelse efter det givne grundlag.
- Antallet af familiesammenførte ægtefæller bestemmes som en funktion af antallet af potentielle modtagere af ægtefæller fra udlandet.
- Der tages eksplicit stilling til hvordan ændringerne i udlændingeloven og ægteskabsloven påvirker den forventede fremtidige indvandring
- Estimation af parametre til fremskrivningsmodellen foretages på baggrund af data for perioden 1981 til 2002.
- Det sikres, at fremskrivningen tager udgangspunkt i befolkning primo 2003

Bortset fra disse ændringer – der for indvandringsdelen er ganske betydelig – er metoden identisk til den i 2001 anvendte.

Betingelserne for opnåelse af dansk statsborgerskab er ændret i 2002. Den forventede konsekvens er, at udlændinge i gennemsnit vil have opholdt sig længere i Danmark, før de kan

opnå dansk statsborgerskab. Dette vil også påvirke befolkningsfremskrivningen, idet det må forventes at betyde, at den i modellen anvendte aldersbetingede sandsynlighed for statsborgerskabsskift reduceres specielt for de yngre aldersgrupper. Det kan få indflydelse på den statistiske fordeling af befolkningen efter oprindelse, således at efterkommergruppen vokser på bekostning af gruppen Resterende befolkning. Den anvendte sandsynlighed for skift af statsborgerskab er alders-, køns- og befolkningsgruppeafhængig. Denne sandsynlighed fastlægges ud fra de seneste 5 års observationer. Effekten af ændringen i reglerne når derfor kun at få meget begrænset effekt på det 5 års gennemsnit, der ligger til grund for fremskrivningen.

Resten af dette papir er struktureret på følgende måde: I afsnit 2 defineres de anvendte begreber, og afgrænsningerne i det anvendte datamateriale gennemgås. Afsnit 3 beskriver metoden generelt ligesom afsnittet indeholder en beskrivelse af den nye model for fremskrivning af indvandringen og den fremskrevne bruttoindvandring fordelt på alder, køn oprindelsesland og opholdsgrundlag. Herudover beskrives udviklingen i de variable, der estimeres eller fremskrives på basis af datamaterialet. Der er tale om følgende variable: 1) udviklingen i de alders- og kønsspecifikke døds sandsynligheder, der præsenteres ved hjælp af udviklingen i den forventede levetid. 2) Udvandrings sandsynligheder fordelt på alder, køn og oprindelse. 3) Alders- køns- og oprindelsesfordelte sandsynligheder for skift af statsborgerskab. 4) Fordelingen af fædre efter oprindelse betinget af moderens oprindelse. 5) Fremskrivningen af den samlede fertilitet, der er en konsekvens af den aldersbetingede fertilitet for hver af de 9 befolkningsgrupper.

Resultatet af befolkningsfremskrivningens hovedforløb præsenteres i afsnit 4, som også præsenterer udviklingen i forskellige demografiske byrdemål, der er relevante i den økonomiske debat om befolknings sammensætningens betydning for udviklingen i offentlige udgifter mv. Afsnit 5 er en beregning af de befolkningsmæssige konsekvenser af lovændringen som følger af lov 365 af 6. juni 2002. Afsnit 6 viser betydningen af, at det antages, at den samlede fertilitet vokser til 1,9 i gennemsnit i slutningen af fremskrivningsperioden. Som alternativ antages, at den samlede fertilitet fastholdes på det estimerede niveau, der som gennemsnit over befolkningsgrupperne ligger på omkring 1,7 barn pr. kvinde på langt sigt.

Sidste afsnit i papiret sammenligner dette års fremskrivning med fremskrivningen fra 2002 (og 2001).

## 2. Definitioner og data

I denne fremstilling og i DREAMs befolkningsfremskrivningsmodel anvendes Danmarks Statistiks generelle begreber og afgrænsninger. De vigtigste definitioner er følgende:

**Indvandrere:** Personer, der er født i udlandet af forældre, der begge er udenlandske statsborgere eller er født i udlandet. Hvis der kun foreligger oplysninger om den ene forælder defineres personen som indvandrer, hvis vedkommende er født i udlandet og forælderen er udenlandsk statsborger eller født i udlandet. Hvis der ikke findes oplysninger om nogen af forældrene, og personen er født i udlandet, defineres personen ligeledes som indvandrer.

**Efterkommere:** Personer, der er født i Danmark af forældre, hvoraf ingen er dansk statsborger og født i Danmark. Hvis der ikke findes oplysninger om nogen af forældrene, og personen er udenlandsk statsborger født i Danmark, betragtes vedkommende også som efterkommer.

**Resterende befolkning:** Personer, hvoraf mindst en af forældrene er dansk statsborger og født i Danmark, uanset personens eget fødeland og statsborgerskab. Hvis der ikke findes oplysninger om nogen af forældrene, betragtes vedkommende som tilhørende gruppen Resterende befolkning, hvis vedkommende er dansk statsborger født i Danmark.

Disse gruppedefinitioner er udtømmende, dvs. alle personer i befolkningen tilhører en af de tre grupper. Definitionerne er endvidere entydige, dvs. en given person placeres i én og kun én af de tre grupper.

Underopdelingen af indvandrere og efterkommere efter oprindelsesland giver anledning til følgende definitioner af landegrupperne:

**Mere udviklede lande:** USA, Canada, Japan, Australien, New Zealand, alle europæiske lande **eksklusiv** Tyrkiet, Cypren, samt følgende lande fra det tidligere Sovjetunionen: Aserbadjan, Usbekistan, Kasakstan, Turkmenistan, Kirgisistan, Tadsjikistan, Georgien og Armenien

**Mindre udviklede lande:** Alle lande der ikke tilhører gruppen af mere udviklede lande.

Der er til befolkningsfremskrivningsmodellen udviklet en database i Danmarks Statistiks befolkningskontor. Databasen dækker perioden 1981-2002 og indeholder opdeling af befolkningen på 9 befolkningsgrupper:

1. Indvandrere fra mindre udviklede lande uden dansk statsborgerskab
2. Indvandrere fra mindre udviklede lande med dansk statsborgerskab
3. Indvandrere fra mere udviklede lande uden dansk statsborgerskab
4. Indvandrere fra mere udviklede lande med dansk statsborgerskab
5. Efterkommere uden dansk statsborgerskab hvis mor kommer fra mindre udviklet land
6. Efterkommere med dansk statsborgerskab hvis mor kommer fra mindre udviklet land
7. Efterkommere uden dansk statsborgerskab hvis mor kommer fra mere udviklet land
8. Efterkommere med dansk statsborgerskab hvis mor kommer fra mere udviklet land
9. Resterende befolkning

For hver befolkningsgruppe indeholder databasen følgende variable

1. Antal mænd og kvinder (fordelt på alder)
2. Antal døde mænd og kvinder (fordelt på alder)
3. Antal fødte drenge og piger (fordelt på moders alder)
4. Antal indvandrede mænd og kvinder (fordelt på alder)
5. Antal udvandrede mænd og kvinder (fordelt på alder)

Endvidere indeholder databasen en "baby-database" for perioden 1981-2001. Samtlige fødsler i perioden er registreret, og for hver nyfødt findes data for:

1. Barnets køn, statsborgerskab og gruppetilhørsforhold
2. Moders og faders gruppetilhørsforhold, statsborgerskab og hjemland

Til brug for fordelingen af indvandringen efter ophold er der på basis af Udlændingestyrelsens register konstrueret et datasæt, der indeholder antallet af tildelte opholdstilladelser, fordelt på alder, køn, oprindelsesland og opholdsgrundlag. For familiesammenførte er der endvidere oplysninger om personen, som modtager den indvandrede. Disse er opdelt på alder og køn samt om vedkommende er herboende flygtning, herboende indvandrer eller herboende dansk eller norsk statsborger. Det anvendte datamateriale dækker perioden 1997-2002. I datamaterialet opereres med følgende fordeling af opholdsgrundlag:

1. Flygtninge med konventionsstatus
2. Asylansøgere med de facto status
3. Asylansøgere med beskyttelsesstatus
4. Kvoteflygtninge
5. Asylansøgere fra danske repræsentationer i udlandet
6. Asylansøgere, andet grundlag
7. Indvandrere med EF/EØS opholdsbeviser
8. Familiesammenførte ægtefæller og faste samlever til herboende flygtning
9. Familiesammenførte ægtefæller og faste samlever til herboende indvandrere
10. Familiesammenførte ægtefæller og faste samlever til herboende dansk eller nordisk statsborger
11. Familiesammenførte mindreårige børn til herboende flygtninge
12. Familiesammenførte mindreårige børn til andre
13. Familiesammenførte forældre til herboende flygtninge
14. Familiesammenførte forældre til herboende indvandrere
15. Familiesammenførte forældre til dansk eller nordisk statsborger
16. Indvandrere med opholdstilladelse af beskæftigelsesmæssige eller erhvervshensyn
17. Indvandrere med opholdstilladelse af ganske særlige grunde

Definitionen af de enkelte opholdsgrundlag er som følger:

**Flygtning med konventionsstatus:** En person der opfylder FN's definition af en flygtning. Det er personer, som nærer en velbegrundet frygt for at blive forfulgt på grund af sin race, religion, sit tilhørsforhold til en særlig social gruppe eller sine politiske anskuelser, og som befinder sig uden for det land, hvor personen er statsborger.

**Asylansøger med de facto status:** Asylansøgere, der ikke umiddelbart er flygtninge efter flygtningekonventionens definition, men "det af lignende grunde som anført i konventionen eller af andre tungtvejende grunde, der medfører velbegrundet frygt for forfølgelse eller tilsvarende overgreb, ikke bør kræves, at den pågældende vender tilbage til sit hjemland". Dette begreb er afskaffet med lov 365 af 6. juni 2002.

**Asylansøger med beskyttelsesstatus:** Begrebet er indført med lov 365 af 6. juni 2002. En ny betegnelse for personer, hvor Danmark er forpligtet hertil efter de internationale konventioner, som Danmark har tiltrådt. Der gives således opholdstilladelse til de asylansøgere, der risikerer dødsstraf, tortur, umenneskelig eller nedværdigende behandling eller straf, hvis de vender tilbage til deres hjemland. Gruppen af personer, der kan opnå opholdstilladelse efter beskyttelsesstatusbegrebet, er snævrere end gruppen af personer, der tidligere kunne opnå opholdstilladelse efter de facto statusbegrebet.

**Kvoteflygtning:** Flygtning udvalgt på baggrund af en henvendelse herom fra FN's Flygtningehøjkommissariat (UNHCR).

**Asylansøger fra danske repræsentationer i udlandet:** Opholdsgrundlaget er afskaffet med lov 365 af 6. juni 2002. Tidligere skulle ansøgeren for det første opfylde betingelserne for at blive anerkendt som konventionsflygtning eller de facto flygtning. For det andet skulle Danmark være nærmest til at beskytte asylansøgeren. Danmark kan være det nærmeste land til at yde beskyttelse i de tilfælde, hvor asylansøgeren har nær familie i Danmark, har haft et længerevarende ophold her i landet eller har et særligt tilknytningsforhold til Danmark.

**Asylansøger med andet opholdgrundlag:** Hvis der ikke gives asyl, er der mulighed for at opnå opholdstilladelse på andet grundlag, herunder humanitær opholdstilladelse, opholdstilladelse til uledsagede mindreårige asylansøgere og opholdstilladelse til visse asylansøgere pga. udsendelseshindringer.

**Indvandrer med EF/EØS opholdsbevis:** En person, der statsborger i et andet EF/EØS land, kan få opholdstilladelse f.eks. fordi den pågældende har lønnet beskæftigelse eller driver selvstændig erhvervsvirksomhed i Danmark<sup>1</sup>

**Familiesammenført ægtefælle:** En person, som er dansk eller nordisk statsborger, flygtning med ophold i Danmark eller har haft permanent opholdstilladelse i Danmark i over 3 år, og som bor fast i Danmark, har ret til at få familiesammenført en ægtefælle, hvis følgende betingelser er opfyldt: Begge skal være 24 år eller derover (Reglen indført i juni 2002, tidligere var aldersgrænsen 18 år). Det skal godtgøres, at den herboende kan forsørge den familiesammenførte. (Fra juni 2002 gælder dette alle. Tidligere var forsørgelseskravet ikke gældende for personer med dansk eller nordisk statsborgerskab eller flygtninge med konventions eller de facto status). Ægtefællernes samlede tilknytning til Danmark skal mindst svare til deres tilknytning til et andet land. (Reglen indført for alle i 2002. Tidligere gjaldt reglen kun, hvis personen i Danmark ikke var dansk statsborger). Familiesammenføring kan ikke ske, hvis det må anses for tvivlsomt om ægteskabet er indgået efter begge

---

<sup>1</sup> Dette gælder de nuværende 15 EU lande plus Norge, Island og Lichenstein.

parters ønske. (Reglen indført i 2002). Udlændingestyrelsens opdeling af familiesammenførte efter modtagere fordelt på kategorierne flygtninge, indvandrere, danske og nordiske statsborgere anvendes ikke i denne analyse.

**Familiesammenført barn:** En person, som bor fast i Danmark, kan få familiesammenført sit barn, hvis følgende regler er opfyldt. Familieforholdet er dokumenteret, forælderen har fuld eller delt forældremyndighed, barnet er under 18 år, når ansøgningen indgives, og barnet bor hos forældremyndighedens indehaver, når opholdstilladelsen er givet. Opholdstilladelsen kan betinges af, at forælderen dokumenterer at tjene nok til at forsørge barnet. Udlændingestyrelsens opdeling af familiesammenførte efter modtagere fordelt på kategorierne flygtninge og andre anvendes ikke i denne analyse.

**Familiesammenført forælder:** Opholdsgrundlaget er afskaffet med lov 365 af 6. juni 2002. Tidligere kunne personer i Danmark med dansk eller nordisk statsborgerskab eller flygtningestatus opnå familiesammenføring med forældre over 60 år, hvis familieforholdet var dokumenteret, og personen i Danmark (eller forældrene efter sammenføringen) rådede over en bolig af rimelig størrelse. Det var en betingelse at personen i Danmark påtog sig at forsørge sine udenlandske forældre. Udlændingestyrelsens opdeling af familiesammenførte efter modtagere fordelt på kategorierne flygtninge, indvandrere, danske og nordiske statsborgere anvendes ikke i denne analyse.

**Indvandrere med opholdstilladelse af beskæftigelsesmæssige eller erhvervshensyn:** Udlændingestyrelsen udarbejder efter samråd med de relevante arbejdsgiver- og lønmodtagerorganisationer en liste over de beskæftigelsesområder, hvor der er mangel på særlig kvalificeret arbejdskraft, og hvor Udlændingestyrelsen kan meddele ophold uden forudgående høring (positivlisten). Reglerne for opholdstilladelse af beskæftigelsesmæssige grunde er lempet med lov 365 af 6. juni 2002.

**Indvandrere med opholdstilladelse af ganske særlige grunde:** Disse opholdstilladelser er tidsbegrænsede og gives f.eks. til studerende ved videregående uddannelser, personer der deltager i forskningsprojekter eller au pair piger/drenge.

Udlændingestyrelsens opdeling af modtagere af familiesammenførte i kategorierne flygtninge, indvandrere og danske eller nordiske statsborgere er ikke mulig at overføre til DREAMs befolkningsfremskrivnings opdeling på befolkningsgrupperne indvandrere og efterkommere fra mere henholdsvis mindre udviklede lande og Resterende befolkning. Problemet er først og fremmest, at opdelingen af befolkningen i DREAMs befolkningsfremskrivningsmodel ikke er baseret på (personens eget) statsborgerskab, jf. ovenfor.

Med henblik på modellering af effekten af ændringerne i regler for familiesammenførte ægtefæller anvendes data fra Integrationsministeriets specialkørsel fra Danmarks Statistik vedrørende vielser.

Data omfatter vielser, hvor begge ægtefæller har bopæl i Danmark, såvel som de vielser, hvor kun den ene ægtefælle har bopæl i Danmark. Data opdeles på køn, alder og herkomst. Data er opdelt på et-års-alderstrin for personer på 18 år eller derover. Der indgår grund-



læggende 4 herkomstgrupper: Indvandrere, efterkommere, Resterende befolkning og uoplyst.

Gruppen uoplyst dækker over personer, som hverken er indvandrere, efterkommere eller Resterende befolkning. Det kan skyldes fejl i registret, men vil i almindelighed dække over personer uden opholdstilladelse i Danmark på tidspunktet for ægteskabets indgåelse. Data for ægtefæller til personer i denne kategori anvendes derfor som approksimation for fordelingen af modtagere af familiesammenførte ifølge datasættet fra Udlændingestyrelsen.<sup>2</sup>

Til hver af de 4 herkomstgrupper er der endvidere knyttet oplysninger om fordelingen på 3 landegrupper: Mindre udviklede lande, mere udviklede tredje lande samt landegruppen bestående af EU og Nordamerika.<sup>3</sup> Hvis personen er karakteriseret som indvandrer eller efterkommer anvendes landeopdelingen til at karakterisere oprindelseslandet som enten mere eller mindre udviklet.

Data for vielser i den beskrevne form er tilgængelig for perioden 1995, 1997, 1999 og 2001.

---

<sup>2</sup> I Befolkningens Bevægelser fra Danmarks Statistik (2001) findes en tilsvarende fordeling af vielser. Data herfra afviger fra de her anvendte. Afvigelserne vedrører især antallet af "uoplyste", som er væsentligt lavere i opgørelsen fra Danmarks Statistik. Det skyldes, at den publicerede statistik ikke betragter den befolkningsgruppe som ægtefællerne tilhører på tidspunktet for vielsen, men den befolkningsgruppe som de tilhører ultimo samme år, som de er blevet gift. En del ægtefæller fra udlandet har derfor opnået opholdstilladelse ved familiesammenføring og vil derfor typisk optræde i gruppen indvandrere i stedet for gruppen uoplyst. Af denne grund er den officielle statistik ikke anvendt.

<sup>3</sup> For efterkommere refererer landefordelingen til forældrenes oprindelse.

### 3. Metode og fremskrevne parametre

I skematisk form fremstilles i dette afsnit den metode, som anvendes i befolkningsfremskrivningsprogrammet. Udgangspunktet for fremskrivningen er en (status)opgørelse over den alders- og kønsfordelte bestand af personer i hver af de 9 befolkningsgrupper. Disse data tages fra befolkningsdatabasen.

#### 3.1 Fremskrivningsmetode

For at fremskrive bestandene af personer i hver af grupperne laves følgende beregninger:

1. Antal *døde* beregnes ved hjælp af køns- og aldersfordelte *døds sandsynligheder*, der antages at være ens for alle befolkningsgrupper.
2. *Udvandring* beregnes vha. køns-, befolkningsgruppe- og aldersfordelte *udvandringskvotienter*.
3. *Indvandring* fremskrives ved en særlig model, der opdeler indvandringen efter opholdsgrundlag, samt på køn, alder og befolkningsgruppe. Modellen fremskriver den samlede indvandring med udgangspunkt i summen af opholdstillader på de forskellige opholdsgrundlag.
4. *Nettoindvandring* findes som differencen mellem indvandring og udvandring.
5. Givet antal døde og nettoindvandringen, kan det *potentielle antal personer i aldersgrupperne fra 1 år* i næste periode beregnes. Antallet er potentielt, idet der ikke er taget hensyn til evt. statsborgerskift.
6. *Det faktiske antal personer i aldersgrupperne fra 1 år* i næste periode beregnes ved at inddrage køns-, befolkningsgruppe- og aldersfordelte *statsborgerskabskiftkvotienter*.
7. Antal nyfødte beregnes ved hjælp af befolkningsgruppe- og aldersfordelte *fertilitetskvotienter*. De nyfødte fordeles på drenge og piger efter en fast andel.
8. De nyfødte fordeles på befolkningsgrupper ved anvendelse af *fadergruppekvotienter* og *statsborgerskabskvotienter for nyfødte*. Fadergruppekvotienterne angiver, givet moderens alder og gruppetilhørsforhold, fordelingen af fædre på grupper. Statsborgerskabskvotienterne for nyfødte angiver, givet moderens alder og gruppetilhørsforhold, samt givet faderens befolkningsgruppetilhørsforhold, sandsynligheden for at barnet har dansk statsborgerskab fra fødslen.

#### 3.2 Model for indvandring

Den samlede indvandring fordelt på alder, køn og oprindelsesland fremskrives med udgangspunkt i de historiske data for opholdstilladelser fordelt på de forskellige grundlag. Fremskrivningen af antallet af familiesammenførte ægtefæller fremskrives (endogen) på baggrund af udviklingen i antallet af potentielle modtagere af familiesammenførte ægtefæller. Udlændingestyrelsens data for antallet af opholdstilladelser fordelt på grundlag er vist i Tabel 1.

Det fremgår, at det årlige antal af flygtninge med konventionsstatus typisk ligger mellem 1,0 tusinde og 1,4 tusinde personer, med 2001 som en undtagelse. I dette år var der godt 2,0 tusinde personer.

Antallet af personer, der har opnået opholdstilladelse som de facto flygtninge, svinger mellem 2,5 og 3,4 tusinde i perioden indtil 2002, hvor begrebet blev af skaffet med udgangen af juni måned. Det nye opholdsgrundlag beskyttelsesstatus blev derimod stort set ikke benyttet i sidste halvdel af 2002. Antallet af Kvoteflygtninge ligger omkring 500 personer om året.

Antallet af EF/EØS opholdsbeviser har holdt sig bemærkelsesværdigt konstant omkring et niveau på 6,0 tusinde personer om året i den viste periode. I perioden op til 1997 har der dog været en pæn stigning i antal personer, som fik opholdstilladelse på dette grundlag, jf. Danmarks Statistik, Statistiske Efterretninger, Befolkning og valg 2001:9.

**Tabel 1. Opholdstilladelser fordelt på opholdsgrundlag 1997 – 2002**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Konventionsstatus	976	1 102	1 105	1 327	2 020	1 267
De facto status	3 409	2 862	2 584	2 540	3 116	1 685
B-status	0	0	0	0	0	3
Kvoteflygtninge	500	444	503	463	529	490
Ans. fra udlandet	54	34	33	56	75	43
Asyl, andet grundlag	985	315	220	768	521	579
EF/EØS opholdsbeviser	5 917	6 099	5 704	5 924	5 948	6 039
Ægtefællesammenføringer	5 665	6 441	6 636	6 395	6 487	4 873
Børn familiesammenført	1 843	3 004	2 585	5 936	6 421	6 940
Forældre familiesammenført	199	241	200	238	265	219
Beskæftigelsesmæssige- /erhvervshensyn	3 062	3 256	3 073	3 613	5 129	4 812
Ganske særlige grunde	6 244	6 523	5 741	6 841	7 355	9 602
<i>i alt</i>	<i>28 854</i>	<i>30 321</i>	<i>28 384</i>	<i>34 101</i>	<i>37 866</i>	<i>36 552</i>

Note: I forhold til publikationen "Nøgletal på udlændingområdet" fra Udlændingestyrelsen kan der være mindre afvigelser i visse af kategorierne.

Kilde: Data fra Udlændingestyrelsen

Opholdstilladelser som følge af ægtefællesammenføringer ligger i perioden på mellem 5,5 og 6,5 tusinde personer bortset fra 2002, hvor antallet er under 5,0 tusinde personer. Tallet for 2002 er påvirket af, at stramningen i reglerne for familiesammenføring trådte i kraft fra 1. juli 2002.

For antallet af familiesammenførte børn skal man være opmærksom på, at der i maj 2000 gennemførtes en ændring i reglerne. Fra denne dato skal også børn født i Danmark af udlændinge med opholdstilladelse have en særskilt opholdstilladelse. Regelændringen er årsag til det betydelige niveauskift i antallet af familiesammenførte børn fra 2000 og frem. I år 2000 er der tale om 2,5 tusinde børn, som fik opholdstilladelse som følge af de ændrede regler. Det betyder, at familiesammenførte børn fra udlandet udgør ca. 3,4 tusinde i 2000. I 2002 er antallet ca. 3,0 tusinde ifølge Nyt fra Danmarks Statistik nr. 316 (2003). Den viste vækst i tallene skyldes således en vækst i antallet af opholdstilladelser til børn født i Danmark.

I DREAMs befolkningsfremskrivning er børn født i Danmark af indvandrere karakteriseret som efterkommere. Da antallet af opholdstilladelser bruges som basis for fremskrivningen

af antal indvandrere, er der korrigeret for antallet af opholdstilladelser til børn født i Danmark.

Der har i 2001 og 2002 været ca. 5,0 tusinde, der har fået opholdstilladelse af beskæftigelsesmæssige grunde. Det er en stigning i forhold til de foregående år, hvor antallet har ligget omkring 3,0 til 3,5 tusinde personer. I første halvdel af 1990'erne lå tallet på omkring 2,5 tusinde.

Også antallet af personer med opholdstilladelse af ganske særlige grunde (midlertidige opholdstilladelser) er vokset gennem perioden fra godt 6,0 tusinde personer i 1997 til godt 7,0 tusinde personer i 2001, mens tallet i 2002 er oppe på 9,5 tusinde. I starten af 1990'erne var tallet på godt 4,0 tusinde personer.

For hvert af de nævnte opholdsgrundlag fremskrives det forventede antal opholdstilladelser fordelt på alder køn og oprindelsesland. For den overvejende del af de forskellige typer af opholdsgrundlag fremskrives antallet efter ganske simple regler:

1. Det antages, at fordelingen på alder, køn og oprindelse for hver af disse typer opholdsgrundlag svarer til gennemsnittet af 5-års-perioden 1997 til 2001.
2. Det antages, at antallet af opholdstilladelser for hver af disse typer opholdsgrundlag er konstant i fremtiden svarer til gennemsnittet for 5-års-perioden 1997 til 2001<sup>4</sup>

Denne simple fremskrivning er anvendt for følgende typer opholdsgrundlag: konventionsflygtninge, kvoteflygtninge, asylansøgere med andet opholdsgrundlag, familiesammenføringer af mindreårige børn og opholdstilladelse af ganske særlige grunde.

For opholdstilladelser af beskæftigelsesmæssige eller erhvervshensyn er det antaget, at der vil være en fortsat begrænset vækst, som på langt sigt vil forøge antallet med 2000 personer om året. Vækstraten i antallet af personer der får opholdstilladelse efter dette grundlag er antaget gradvist at aftage med tiden. De ekstra opholdstilladelser fordeler sig på køn, alder og oprindelsesland svarende til gennemsnittet af disse opholdstilladelser i 5-års-perioden 1997 til 2001

Som gennemgået ovenfor er der for de fleste af de øvrige grupper ikke nogen nævneværdig tendens til vækst i de historiske tal, hvilket er grunden til, at det er valgt at fremskrive niveauet uændret for den overvejende del af de forskellige typer af opholdstilladelse. For opholdstilladelser "af ganske særlige grunde", er der dog en tendens til vækst gennem 1990'erne og frem til 2002. Af tekniske årsager er det alligevel valgt at holde antallet af opholdstilladelser i denne gruppe konstant i fremskrivningen. Årsagen er, at gruppen hovedsageligt består af personer med midlertidig opholdstilladelse og derfor må forventes at have et andet udvandringmønster end den øvrige indvandring. Imidlertid findes der ikke data for udvandringssandsynligheder fordelt på opholdsgrundlag, men kun for indvandrere fordelt på alder, køn og oprindelsesland. For at kunne anvende disse udvandringssandsynligheder, er det derfor valgt at holde antallet af personer med midlertidigt opholdsgrundlag som en nogenlunde fast andel af den samlede indvandring, hvilket er årsagen til, at antal

---

<sup>4</sup> Det er valgt at se bort fra observationen fra 2002, da den i mange tilfælde er påvirket af den ændrede lovgivning.

opholdstilladelser af ganske særlige grunde er fremskrevet uændret i forhold til gennemsnittet for perioden 1997-2001.

Lov nr. 365 af 6. juni 2002 betyder, at de facto flygtningebegrebet afskaffes, hvorfor den forventede fremtidige indvandring med dette opholdsgrundlag er 0. Det samme gælder for familiesammenføring af forældre over 60 år og asylansøgere fra danske repræsentationer i udlandet.

Begrebet flygtninge med beskyttelsesstatus indføres med lov nr. 365 af 6. juni 2002 og kan derfor ikke fremskrives på basis af data. Der er imidlertid hidtil meget få personer, der har fået opholdstilladelse på dette grundlag. Det er antaget i fremskrivningen, at der fortsat vil blive tildelt få opholdstilladelser på dette grundlag.

Opholdstilladelser på basis af EF/EØS opholdsbeviser antages for de 15 nuværende EU lande at være uændret i forhold til 5-års-gennemsnittet for perioden 1997-2001. Også fordelingen på alder og køn (og oprindelseslande) antages uændret. Imidlertid betyder udvidelsen af EU med de Øst- og Centraleuropæiske lande, at der må forventes et øget antal opholdstilladelser på dette grundlag. Størrelsesordenen af denne indvandring er meget usikker, da det ikke tidligere har været muligt for borgere i disse lande at få opholdstilladelse på dette grundlag. Der findes en enkelt økonometrisk undersøgelse af den forventede indvandring til Tyskland som følge af udvidelsen, jf. Boeri & Brücker (2000). Forfatterne undersøger også, hvordan indvandringen til de øvrige nuværende medlemslande vil udvikle sig, hvis det antages, at de estimerede effekter for Tyskland kan overføres til andre lande. Ud fra disse analyser er det DREAMs antagelse, at indvandringen til Danmark fra de nye EU-lande vil blive af en størrelsesorden, der fører til en bestand af indvandrere på 50.000 personer efter 50 år. Skønnet har tidligere været anvendt til vurdering af de økonomiske konsekvenser af for Danmark af EU-udvidelsen, jf. Finansministeriet (2003) kapitel 5.

I denne befolkningsfremskrivning er det antaget, at stigningen i bestanden af indvandrere efter 50 år nås gennem en forøget indvandring, hvis størrelse er aftagende med tiden. I det første år efter EU-udvidelsen dvs. år 2004 er det antaget, at den ekstra (brutto)indvandring er på 2000 personer. På langt sigt antages denne at falde til 500 personer om året. Aldersfordelingen af disse indvandrere er antaget at svare til aldersfordelingen for de øvrige indvandrere med EF/EØS grundlag.

Den sidste opholdstilladelseskategori er familiesammenføring til ægtefælle. Antallet af personer, der får opholdstilladelse i denne kategori antages at være afhængig af antallet af herboende personer, der er potentielle modtagere af ægtefæller fra udlandet. Antallet af familiesammenføringer af ægtefæller bestemmes derfor endogent i befolkningsfremskrivningsmodellen.

Det er valgt at fremskrive ægtefællesammenføringer som funktion af antallet af herboende potentielle modtagere, fordi aldersfordelingen af specielt efterkommere fra mindre udviklede lande betyder, at der kan forventes en stigning i antallet af herboende potentielle modtagere af ægtefællesammenførte i de kommende år. Det må derfor – alt andet lige – forventes et stigende antal ægtefællesammenføringer i fremtiden.

I Tabel 1 ses, at antallet af familiesammenførte ægtefæller har holdt sig forholdsvis konstant fra 1998 til 2001. Fra 2001 til 2002 er der et fald i antallet på ca. 1600 personer, hvilket hænger sammen med stoppet for familiesammenføring af ægtefæller på under 24 år.

Tabel 2 viser, at det konstante antal dækker over en ændret sammensætning af ægtefællesammenføringerne, hvor en stigende andel kommer fra mindre udviklede lande. Denne udvikling er særlig markant for ægtefællesammenførte mænd. Den stigende andel af ægtefællesammenførte fra mindre udviklede lande falder sammen med den hurtigere vækst i bestanden af indvandrere fra mindre udviklede lande, dvs. i potentielle modtagere af ægtefællesammenførte.

**Tabel 2. Andelen af familiesammenførte ægtefæller, der kommer fra mindre udviklede lande**

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
mænd	60.6	63.7	66.4	68.9	71.2	74.3
kvinder	63.8	60.0	62.9	64.3	66.0	66.2
<i>i alt</i>	<i>62.6</i>	<i>61.4</i>	<i>64.2</i>	<i>66.1</i>	<i>67.8</i>	<i>68.9</i>

Kilde: Data fra Udlændingestyrelsen

For at kunne fremskrive antallet af familiesammenførte ægtefæller er det nødvendigt at fordele de familiesammenførte ægtefæller (fordelt på alder, køn og herkomst) på deres herboende ægtefæller (fordelt på alder, køn og herkomst). Det lader sig ikke gøre ud fra Udlændingestyrelsens data, da de herboende modtagere i disse data er fordelt på efter statsborgerskab og ikke herkomst. Derfor anvendes data for vielser. Disse data for vielser giver en fordeling på alder, køn og tre befolkningsgrupper.

**Tabel 3. Viede personer fra udlandet fordelt efter partnerens herkomst**

	Indvandrere, mindre udviklede		Indvandrere, mere udviklede		Efterkommere, mindre udviklede		Efterkommere, mere udviklede	
	Resterende							
Indvandrere, mindre udv., mænd	58.1	40.7	0.5	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
Indvandrere, mere udv., mænd	56.9	0.0	43.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Indvandrere, mindre udv., kvinder	56.9	42.2	0.0	0.9	0.0	0.0	0.0	0.0
Indvandrere, mere udv., kvinder	72.8	2.3	24.8	0.0	0.0	0.0	0.3	0.3

Note: På grund af afgrænsningen i Integrationsministeriets specialkørsel er der i denne tabel anvendt begrebet mere udviklet tredjeland, dvs. gruppen af mere udviklede lande bortset fra EU & EØS-lande, samt Nordamerika.

Kilde: Data fra Integrationsministeriets specialkørsel fra Danmarks Statistik

De enkelte rækker i Tabel 3 viser fordelingen af ægtefæller for en person fra udlandet med et givet køn og en given oprindelse. Hvis der er tale om en mand fra et mindre udviklet land (første række) er der 58 procents sandsynlighed for at vedkommende er blevet gift med en kvinde tilhørende Resterende befolkning. Der er 40,7 procents sandsynlighed for at vedkommende er blevet gift med indvandrere fra mindre udviklede lande. Umiddelbart er der en overraskende lav sandsynlighed for vedkommende er blevet gift med en efterkommer, men det hænger sammen med det meget lave antal efterkommere i den relevante aldersgruppe.

Det ses, hvis den udenlandske part af ægteskabet er fra et mindre udviklet land, da er der godt 40 procents sandsynlighed for at den herboende part også er en indvandrere fra et mindre udviklet land, uanset om der er tale om mænd eller kvinder. Hvis den udenlandske part

af ægteskabet derimod er en kvinde fra et mere udviklet land er der ca. 25 procents sandsynlighed for at partneren er en indvandrer fra et mere udviklede land.

Med udgangspunkt i disse vielsesdata findes for hvert køn og for hver alder,  $a$ , af den udenlandske part (dvs. den ægtefællesammenførte), den andel som giftes med en herboende af en given alder,  $b$  og befolkningsgruppe,  $g$ .

Ved at multiplicere dette tal med antallet af personer, som for opholdstilladelse (fra Udlændingestyrelsens data) og er af alderen  $a$ , og fra et givet oprindelsesland, fås antallet af familiesammenførte af alder  $a$ , og et givet oprindelsesland, som er gift med en herboende af alder,  $b$  og befolkningsgruppe,  $g$ .

Med andre ord sikrer proceduren, at antallet af personer, der har fået opholdstilladelse bliver fordelt såvel efter deres egen alder og oprindelsesland, som efter deres ægtefælles alder og herkomst.

Da der ikke er ret mange herboende efterkommere fra mindre udviklede lande, der er mere end 25 år kan man ikke ud fra data fastlægge den aldersbetingede sandsynlighed for at en efterkommer, der i fremtiden bliver over 25 år vil blive gift med en ægtefællesammenført. Det er derfor antaget at de aldersbetingede sandsynligheder for disse efterkommere er de samme som for indvandrere fra mindre udviklede lande.

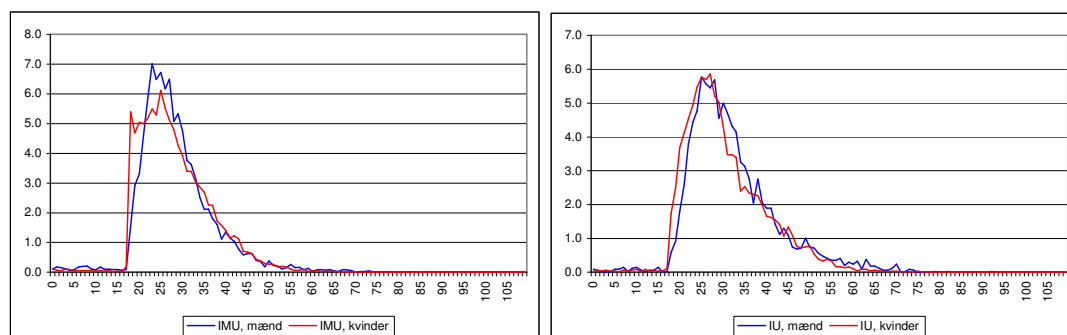
Ud fra data findes herefter, hvor stor en andel af en given gruppe herboende (fordelt på alder, køn og herkomst og som ikke tidligere har modtaget en ægtefællesammenført), som modtager en ægtefælle af en given alder og herkomst ved familiesammenføring. I fremskrivningen holdes denne andel konstant.

I fremskrivningen er det derfor nødvendigt på et hvert tidspunkt at kende antallet af herboende (fordelt på alder, køn og herkomst) som potentielt kan modtage en familiesammenført ægtefælle. Dette antal findes som antallet af personer i de relevante aldersgrupper minus dem, som tidligere har modtaget en familiesammenført ægtefælle (og som stadig er i live og ikke er udvandret). Dette antal multipliceres med den ovenfor fundne andel som bliver familiesammenført for at fremskrive antallet af familiesammenførte fordelt på alder, køn og oprindelsesland.

Data for fremskrivningen af familiesammenføringen af ægtefæller er baseret på et gennemsnit af data for 1997 til 2001, dvs. før ændringen af reglerne for ægtefællesammenføring.

I Figur 1 ses aldersfordelingen af ægtefællesammenførte fra henholdsvis mindre og mere udviklede lande. Med henblik på regelændringen for ægtefællesammenføring med lov 365 af 6. juni 2002 bemærkes, at andelen af ægtefællesammenførte personer, som var under 24 år udgjorde 36,5 procent af kvinder fra mindre udviklede lande, 32,4 procent af mænd fra mindre udviklede lande, 27,3 procent af kvinder fra mere udviklede lande og 19,2 procent af mænd fra mere udviklede lande.

**Figur 1. Aldersfordelingen af familiesammenførte ægtefæller fra henholdsvis mindre udviklede lande (venstre figur) og mere udviklede lande (højre figur). Gennemsnit 1997 – 2001. Målt som et-års-alderstrin.**



Kilde: Data fra Udlændingestyrelsen

Regelændringen modelleres på følgende måde: Det beregnes, hvor mange personer, der med de hidtidige regler ville være blevet ægtefællesammenført, men som i dag ikke opfylder kravet om, at begge parter skal være 24 år. For hvert år, der går frem til begge parter opfylder 24-års-kravet antages, at 25 procent af de beregnede ønsker om ægtefællesammenføring bortfalder. Det svarer, til at kun 18 procent af de, der ønsker at blive familiesammenført på et tidspunkt, hvor den ene ægtefælle er 18 år, opnår at blive det, når begge parter er 24 år.

Da reglen først er gennemført med virkning fra medio 2002, er der endnu ikke data, der kan beskrive, hvor stort bortfaldet bliver. Det er således en antagelse, der er behæftet med meget stor usikkerhed.

Adgangen til ægtefællesammenføringerne for personer over 24 år er begrænset gennem indførelse af reglen om, at familiesammenføringen kun kan ske til Danmark, hvis parrets den samlede tilknytning til Danmark er større end til et andet land. Ifølge forlig mellem Regeringen, Dansk folkeparti og Socialdemokratiet pr. september 2003 bortfalder kravet om størst samlet tilknytning for personer, som har mere end 28 års ophold i Danmark.

Reglen om størst samlet tilknytning er modelleret ved at antage, at der kun gennemføres halvdelen af de ønskede ægtefællesammenføringer for aldersgruppen, hvor den herboende er 24 til 28 år.

Blandt de ønskede ægtefællesammenføringer, der ikke gennemføres, regnes der ligesom for de yngre aldersgrupper med, at 25 procent af disse opgives for hvert år familiesammenføringen udskydes.

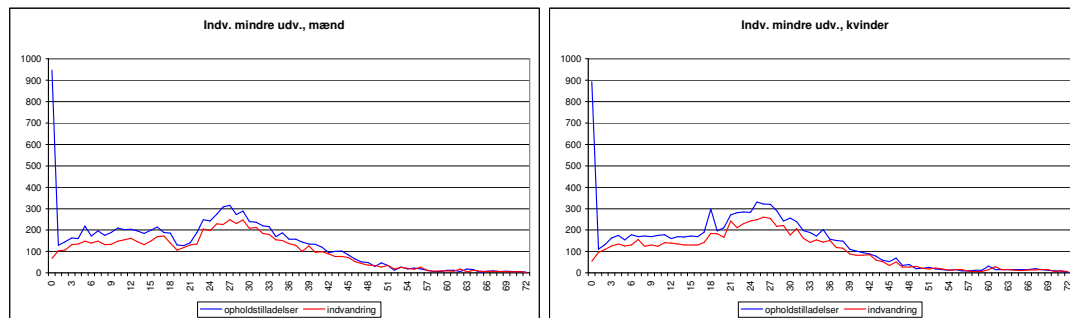
Som en sidste korrektion i data, er det nødvendigt at omsætte det fremskrevne antal opholdstilladelser til antal indvandrere. Der er historisk ikke overensstemmelse mellem Udlændingestyrelsens tal for antal opholdstilladelser og Danmarks Statistiks opgørelse af antal indvandrere. Førstnævnte er systematisk større end sidstnævnte. Det skyldes først og fremmest, at personer, der er kommet til Danmark med ét opholdsgrundlag, kan skifte grundlag. Det gælder f.eks. personer, der er kommet hertil som ægtefællesammenført, men senere selv opnår flygtningestatus. Forskellen kan endvidere f.eks. hænge sammen med, at



en del af dem, der får tildelt opholdstilladelse ikke anvender den, eller at den indvandrede er udvandret igen inden årets udgang.

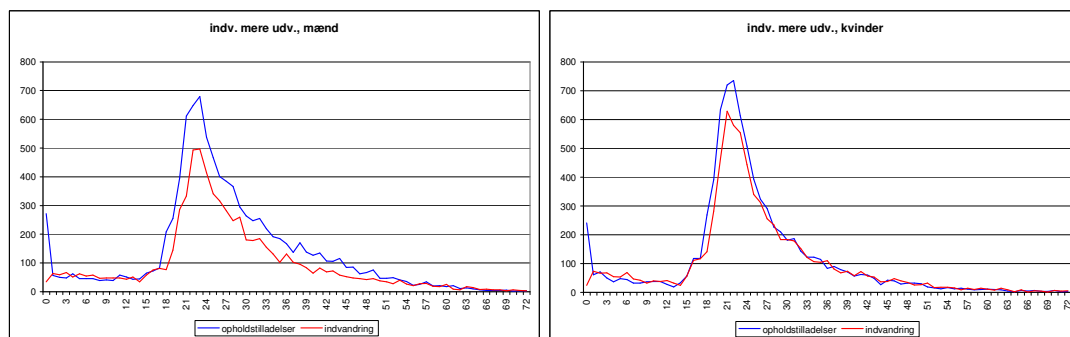
I Figur 2 og Figur 3 ses de alders, køns- og oprindelseslandsfordelte data for henholdsvis opholdstilladelser og indvandring. Som nævnt er den meget betydelige overrepræsentation af opholdstilladelser til 0-årige begrundet i, at opholdstilladelser også inkluderer børn født i Danmark af forældre med udenlandsk statsborgerskab. Der er korrigeret for denne årsag til forskel i de to dataserier.

**Figur 2. Aldersfordelte opholdstilladelser og indvandring fra mindre udviklede lande (2001)**



Kilde: Data fra Udlændingestyrelsen og DREAMs befolkningsdatabank baseret på oplysninger fra Danmarks Statistik

**Figur 3. Aldersfordelte opholdstilladelser og indvandring fra mere udviklede lande (2001)**



Kilde: Data fra Udlændingestyrelsen og DREAMs befolkningsdatabank baseret på oplysninger fra Danmarks Statistik

Når der korrigeres for opholdstilladelser til børn af herboende forældre, bliver forholdet mellem antal indvandrere og opholdstilladelser for indvandrere fra mindre udviklede lande 0,738, hvis det måles som gennemsnit for perioden 1997 til 2001. Det tilsvarende tal er 0,831 for indvandrere fra mere udviklede lande.

I fremskrivningen er det antaget, at forskellen mellem antallet af tildelte opholdstilladelser og antal indvandrere reduceres med 25 procent i forhold til den procentvise forskel i data for perioden 1997 – 2001. Det antages endvidere, at bortfaldsprocenten er den samme for alle typer af opholdsgrundlag. Reduktionen i forskellen mellem antal opholdstilladelser og antal indvandrere forklares ved den strammere administrative praksis ved tilkendelse af opholdstilladelser. Der er endnu ikke data, som gør det muligt at vurdere realismen i denne antagelse. I fremskrivningsperioden er forholdet mellem indvandrere og opholdstilladelser

0,804 for indvandrere fra mindre udviklede lande og 0,873 for indvandrere fra mere udviklede lande.

Den samlede procedure leder til en fremskrivning af indvandringen fordelt opholdsgrundlag og oprindelseslande, som vist i Tabel 4 og Tabel 5.

**Tabel 4. Antal indvandrere fra mindre udviklede lande fordelt efter grundlag. 2003 - 2050**

	2003	2004	2005	2010	2020	2050
Konventionsstatus	880	880	880	880	880	880
De facto status	0	0	0	0	0	0
Beskyttelsesstatus	20	20	20	20	20	20
Kvoteflygtninge	391	391	391	391	391	391
Ansøgninger fra udlandet	134	134	134	134	134	134
EF/EØS opholdsbeviser	110	110	110	110	110	110
Ægtefæller og faste samleverer til herboende	2 674	2 636	2 611	2 567	2 687	3 399
Mindreårige børn til herboende flygtning	2 184	2 184	2 184	2 184	2 184	2 184
Forældre til herboende flygtning	0	0	0	0	0	0
Beskæftigelsesgrunde	597	615	634	728	900	1 214
Ganske særlige grunde	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070	2 070
<i>I alt</i>	<i>9 060</i>	<i>9 040</i>	<i>9 035</i>	<i>9 085</i>	<i>9 375</i>	<i>10 402</i>

Blandt indvandrere fra mindre udviklede lande stiger antallet af ægtefællesammenførte og antallet af personer, som får opholdstilladelse af beskæftigelsesgrunde. Det fremgår af Tabel 4, at antallet af ægtefællesammenførte fra mindre udviklede lande forventes at stige fra 2,7 tusinde i 2003 til 3,4 tusinde i 2050. Det er en stigning på ca. 0,7 tusinde personer. Efter 2050 er antallet af ægtefællesammenførte fra mindre udviklede lande stabilt. Antallet af indvandrere fra mindre udviklede lande, der får opholdstilladelse af beskæftigelsesgrunde vokser fra 0,6 tusinde i 2003 til 1,2 tusinde i 2050. Herefter er niveauet forholdsvis konstant.

Stigningen i antallet af ægtefællesammenførte og i indvandrere med opholdstilladelse af beskæftigelsesgrunde betyder, at den samlede bruttoindvandring fra mindre udviklede lande stiger fra 9,0 tusinde i 2003 til 10,4 tusinde i 2050. Efter 2050 holder indvandringen fra mindre udviklede lande sig på et niveau på mellem 10 og 11 tusinde personer. Det svarer til indvandringen fra mindre udviklede lande i slutningen 1990'erne. Fra dette tidspunkt og til 2002 har indvandringen fra mindre udviklede lande været større end den fremskrevne indvandring fra mindre udviklede lande, jf. Figur 4.

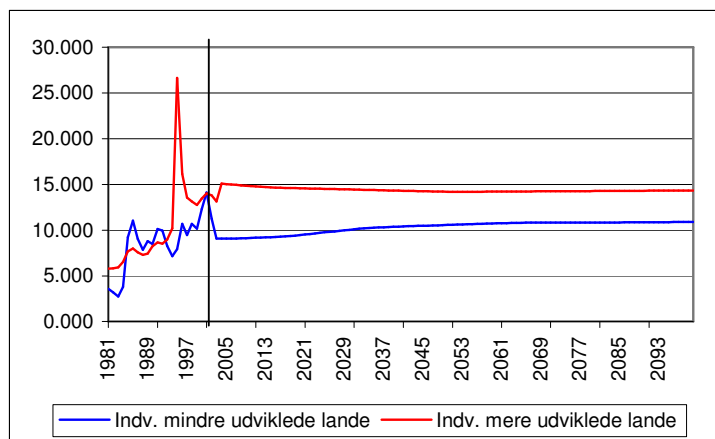
**Tabel 5. Antal indvandrere fra mere udviklede lande fordelt efter grundlag, 2003 - 2050**

	2003	2004	2005	2010	2020	2050
Konventionsstatus	185	185	185	185	185	185
De facto status	0	0	0	0	0	0
Beskyttelsesstatus	22	22	22	22	22	22
Kvoteflygtninge	1	1	1	1	1	1
Ansøgninger fra udlandet	389	389	389	389	389	389
EF/EØS opholdsbeviser	5 049	6 739	6 684	6 437	6 050	5 423
Ægtefæller og faste samleverer til herboende	962	944	930	889	866	837
Mindreårige børn til herboende flygtning	412	412	412	412	412	412
Forældre til herboende flygtning	0	0	0	0	0	0
Beskæftigelsesgrunde	2 648	2 668	2 689	2 791	2 977	3 319
Ganske særlige grunde	3 463	3 463	3 463	3 463	3 463	3 463
<i>I alt</i>	<i>13 130</i>	<i>14 822</i>	<i>14 775</i>	<i>14 589</i>	<i>14 364</i>	<i>14 050</i>

Det fremskrevne antal af indvandrere fra mere udviklede lande er derimod højere end den historiske indvandring fra disse lande, når der bortses fra 1995 og 1996 hvor tallene er domineret af det store antal opholdstilladelser til flygtninge fra Bosnien-Herzegovina som blev givet i disse år.

Årsagen til denne stigning i indvandringen fra mere udviklede lande er dels den antagne indvandring fra de nye Øst- og Centraleuropæiske medlemslande i EU og dels en stigning i antallet af personer, der får opholdstilladelse af beskæftigelsesgrunde.

Antallet af ægtefællesammenførte fra mere udviklede lande falder i fremskrivningen fra knap 1,0 tusinde i 2003 til godt 0,8 tusinde i 2050. Herefter er antallet af ægtefællesammenførte forholdsvis konstant i den resterende del af fremskrivningsperioden.

**Figur 4. Bruttoindvandringen fra mere henholdsvis mindre udviklede lande 1981-2100**

Fremskrivningen betyder således, at på trods af begrænsningen i adgangen til ægtefællesammenføring forventes der en stigning i det samlede antal ægtefællesammenføringer på godt 0,5 tusinde personer om året i perioden frem til 2050. Denne stigning er baseret på en antagelse om, at tilbøjeligheden til at få familiesammenført ægtefællen er uændret for alle aldersgrupper og alle befolkningsgrupper. Stigningen er derfor alene trukket af en stigning

i antallet af indvandrere og specielt efterkommere i den alder, hvor ægtefællesammenføring er relevant.

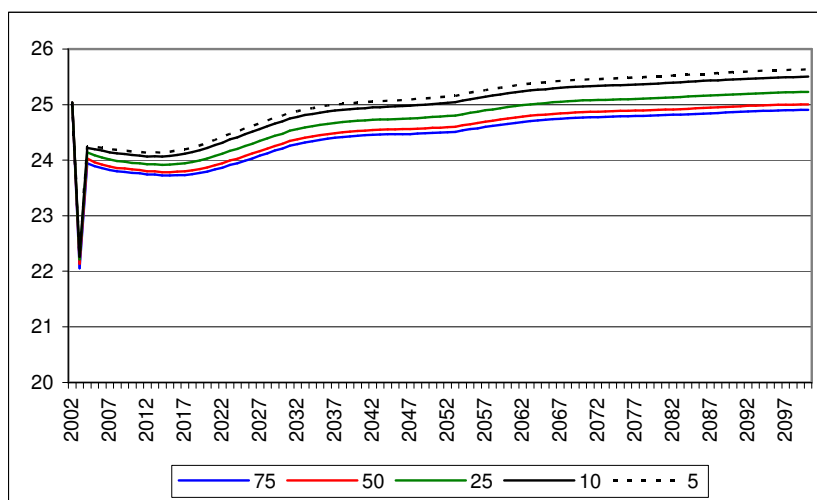
Stigningen er endvidere afhængig af den antagne effekt af forøgelsen af aldersgrænsen for ægtefællesammenføring fra 18 til 24 år. Som nævnt er fremskrivningen baseret på en antagelse om et bortfald på 25 procent for hvert år som ægtefællesammenføringen udskydes i forhold til tidspunktet med de hidtidige regler.

Antagelsen om bortfaldets størrelse har forholdsvis stor betydning for stigningen i antallet af ægtefællesammenføringer. I Figur 5 er vist, hvordan bruttoindvandringen udvikler sig under alternative antagelser om, hvor mange af de ægtefællesammenføringer af 18 til 24-årige samt 24 – 28-årige, som blot bliver udskudt til begge parter er 24 respektivt 28 år. Den øverste kurve angiver forløbet, hvis kun 5 procent af de ægtefællesammenføringer, der på grund af regelændringerne ikke kan blive gennemført, opgives pr. år. I dette tilfælde bliver den langsigtede indvandring på godt 26,5 tusinde personer om året.

Den nederste kurve i Figur 5 viser udviklingen, hvis der for hvert år, der ventes, er 75 procent af dem, der ville være blevet ægtefællesammenført som 18 til 24-årig og 24 – 28-årig under de hidtidige regler, som ikke bliver det efter de nye regler. I dette tilfælde vil den samlede indvandring ligge på knap 25 tusinde personer om året.

Kurverne mellem disse to yderpunkter repræsenterer andre antagelser om hvilken andel af de 18 til 24-årige samt 24 – 28-årige, der for hvert år der skal ventes, ikke bliver ægtefællesammenført. Yderpunkterne for antagelserne om bort betyder således en forskel i indvandringen på langt sigt på knap 2000 personer om året.

**Figur 5. Bruttoindvandringen ved forskellige antagelser om bortfald af ægtefællesammenføringer blandt 18 til 24-årige og 24 til 28 årige. (1000 personer)**



Som nævnt antages i fremskrivningen, at der, for hvert år ægtefællesammenføringen bliver udskudt, er 25 procent, der opgiver at blive familiesammenført. Denne andel er valgt fordi, den langsigtede indvandring kommer til at ligge midt mellem de to yderpunkter.

### 3.2 Fremskrivning af parametre

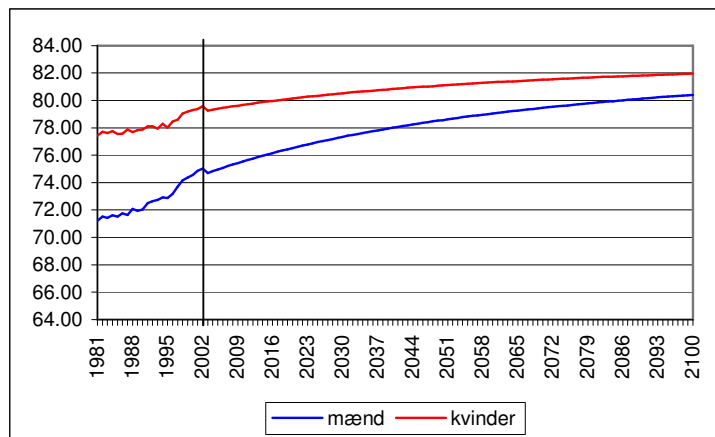
#### Dødssandsynligheder

Dødssandsynlighederne fremskrives ved en 2-trins-procedure. Først beregnes de historiske dødssandsynligheder for perioden 1981-2001 fordelt på alder og køn. For hver alder og køn foretages en *Smooth Transition Regression* (STR) jf. Granger og Teräsvirta (1993) for at uddrage trenden af de historiske data. I procedurens 2. trin fremskrives dødssandsynlighederne ved at fortsætte denne trend ved hjælp af en funktionsform, der har den egenskab, at den konvergerer mod et konstant langsigtet niveau.

En aggregeret beskrivelse af udviklingstendensen i alders- og kønsspecifikke dødeligheder kan fås ved dannelse af den forventede middellevetid for mænd og kvinder. Middellevetiden i et givet år angiver den forventede levealder for en person født det år, beregnet ved hjælp af årets dødssandsynligheder.

Figur 6 viser dels den observerede og dels den fremskrevne udvikling i middellevetiden for mænd og kvinder. Det ses, at middellevetiden er svagt voksende for kvinder, hvor den frem til 2050 vokser til 81,1 år. Det svarer til en forventet stigning på 1,8 år på de 50 år fra år 2000. For mænd er middellevetiden noget hurtigere voksende i fremskrivningsperioden, hvor den vokser til 78,6 år i 2050. Det svarer til en forventet stigning på 4,1 år på de 50 år fra år 2000. For begge grupper betyder fremskrivningsmetoden, at den forventede middellevetid gradvist konvergerer mod en stabil langsigtet middellevetid. Efter 100 år er den forventede levetid for kvinder vokset til 81,9 år, mens den for mænd er 80,4 år.

Figur 6. Forventet levetid



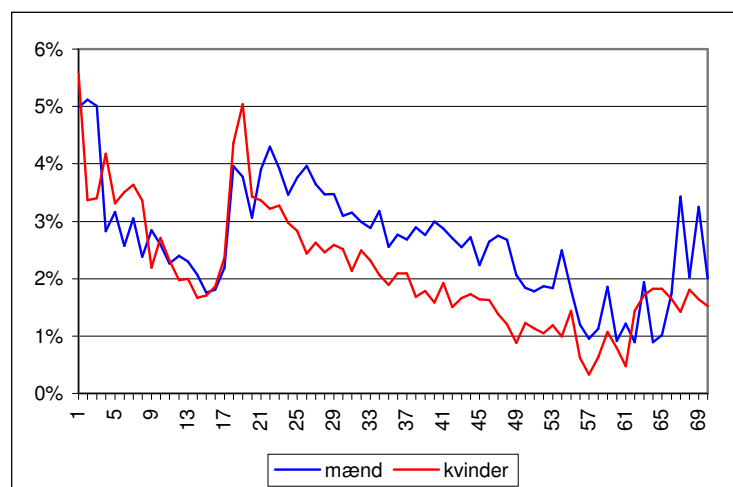
Vurderet i forhold til befolkningsfremskrivinger for de øvrige vesteuropæiske lande og USA er der tale om en beskedent forventet vækst i middellevetiden for specielt kvinder. (jf. United Nations (2001)). Den lave vækst i middellevetiden i fremskrivningsperioden er en konsekvens af, at danske kvinder i perioden fra 1981-2002 har haft en meget beskedent vækst i middellevetiden, og at den anvendte økonometriske metode forlænger denne tendens. Som det fremgår af Figur 6, har der i de allerseneste år været en kraftigere tendens til

stigning i begge køns middellevetid. Den anvendte metode betyder, at denne ekstra vækst kun gradvist får lov til at påvirke fremskrivningens langsigtede vækstrate. Hvis tendensen fortsætter, vil der fra opdateringsår til opdateringsår ske en gradvis opjustering af den fremtidige middellevetid. Dette sikrer, at kortvarige ændringer i det underliggende data ikke får en urimeligt kraftig påvirkning af fremskrivningen. Dette kan illustreres ved at sammenligne med middellevetiden i de seneste års fremskrivninger. I fremskrivningen fra 2001 (der var baseret på data fra 1980 til 1999) var middellevetiden for kvinder i 2050 80,0 år og middellevetiden for mænd i 2050 77,3 år. I fremskrivningen fra 2002, der var baseret på data frem til 2001 var middellevetiden i 2050 vokset til 80,9 år for kvinder (dvs. med 0,9 år) og til 78,5 for mænd, dvs. med 1,2 år i forhold til fremskrivningen året før. Med dette års fremskrivning, der er baseret på data frem til år 2002 er den forventede middellevetid i år 2050 vokset med yderligere 0,1 til 0,2 år for kvinder og mænd.<sup>5</sup>

### Udvandringskvotienter

Udvandringskvotienten angiver sandsynligheden for, at en person af et givet køn, alder og befolkningsgruppe udvandrer. For indvandrergupperne (gruppe 1-4) måles bruttoudvandringskvotienter. For efterkommergrupperne (gruppe 5-8) og for gruppen Resterende befolkning måles udvandringskvotienterne som nettostørrelser. Dette skyldes, at der kun er egentlig indvandring til indvandrergupperne. Udvandringskvotienten for et givet køn, alder og befolkningsgruppe beregnes om antallet af udvandrede delt med det totale antal personer. Beregningen sker som et gennemsnit over 5 år. Dette er gjort for at sikre, at kvotienterne ikke ændrer sig for voldsomt fra det ene opdateringsår til det næste.

**Figur 7. Udvandringskvotient, indvandrere fra mindre udviklede lande, der ikke har statsborgerskab**  
(Gennemsnit for 1998-2002)

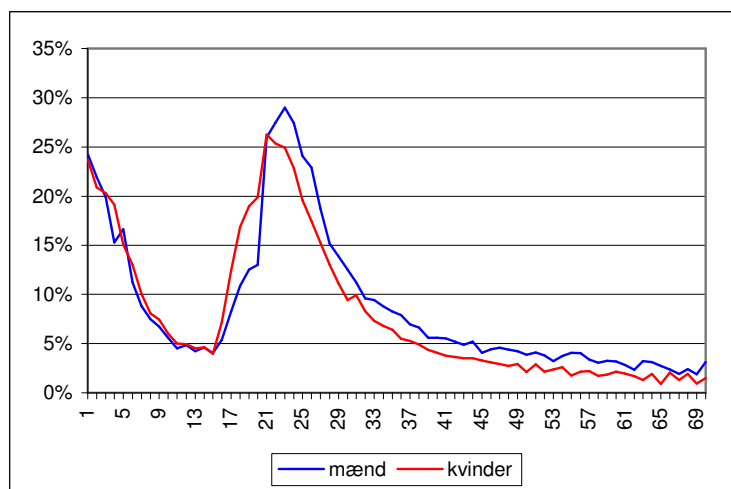


<sup>5</sup> Beregning af middellevetid er tilpasset Danmarks Statistiks metode og de viste tal afviger derfor marginalt fra tidligere offentliggjorte middellevetider.

Der er en meget bemærkelsesværdig forskel på niveauet for udvandrigskvotienterne for de 3 viste grupper, jf. Figur 7 - Figur 9. Klart højest ligger udvandrigskoefficienterne for indvandrere fra mere udviklede lande. Disse indvandrere har en gennemsnitlig årlig udvandrigssandsynlighed på 6,9 procent for mænd og 5,4 for kvinder, vurderet for alle aldersklasser under et og for både personer med og uden dansk statsborgerskab (i sidste års fremskrivning var de tilsvarende tal hhv. 6,8 procent og 5,3 procent). Specielt blandt de 20 – 30-årige er udvandringen høj med et gennemsnit på over 20 procent for mænd. Udvandrigskvotienten topper for 22-årige mænd, der ikke er danske statsborgere, med et niveau på næsten 27 procent.

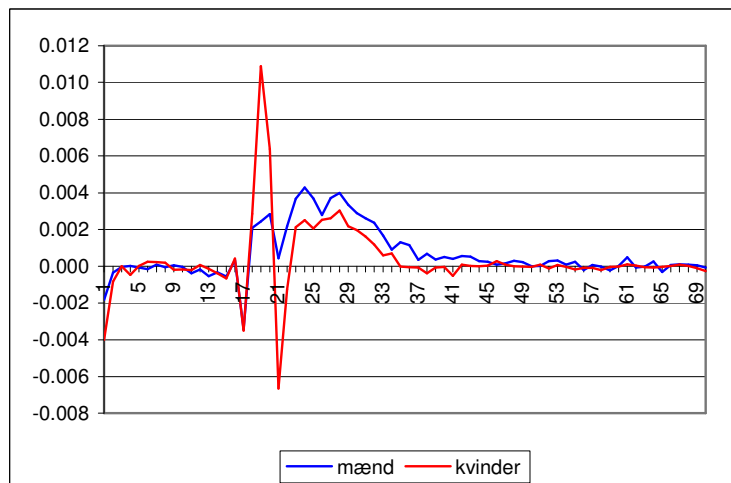
**Figur 8. Udvandrigskvotient, indvandrere fra mere udviklede lande, der ikke har statsborgerskab**

(Gennemsnit 1998-2002)



**Figur 9. Udvandrigskvotient, Resterende befolkning.**

(Gennemsnit 1998-2002)



For indvandrere fra mindre udviklede lande er udvandringskvotienterne betydeligt mere moderate, men også for denne gruppe er der en ikke-ubetydelig årlig udvandringssandsynlighed på i gennemsnit 2,0 procent for mænd og 1,8 procent for kvinder, vurderet for alle aldersklasser under et og for både personer med og uden dansk statsborgerskab (i sidste års fremskrivning var disse tal også hhv. 2,0 procent og 1,8 procent). Den aldersmæssige variation i udvandringsmønstret er mindre for denne gruppe, selvom udvandringstilbøjeligheden også her er størst for de 20 – 30 årige. Der ses også en stigende tendens til udvandring for personer over 65 år.

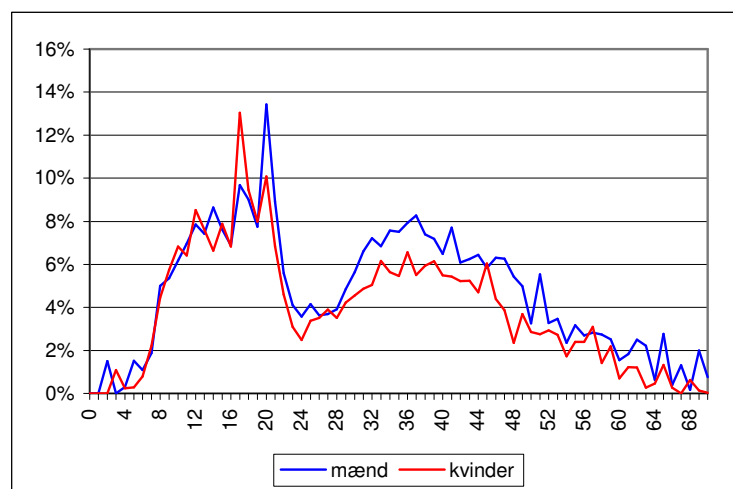
### *Statsborgerskabsskift-kvotienter*

Statsborgerskabsskift-kvotienten (SBSK) angiver for givet køn, gruppe og alder andelen af personer, der skifter til dansk statsborgerskab. Kvotienten er derfor kun defineret for grupperne 1, 3, 5 og 7, der som udgangspunkt består af personer, der ikke er danske statsborgere. Historiske tal for SBSK er beregnet ud fra data i den grundlæggende database.

I denne database haves for hver befolkningsgruppe antallet af døde, antallet af fødte, antal indvandrede og antal udvandrede. Ændringer i antallet af personer i en given befolkningsgruppe, der ikke kan forklares af disse forhold, kan derfor kun forklares ved statsborgerskift (samt naturligvis målefejl). SBSK'erne beregnes som et gennemsnit af de sidste 5 år op til opdateringsåret.

**Figur 10. Skift af statsborgerskab, indvandrere fra mindre udviklede lande.**

(Gennemsnit 1998-2002)



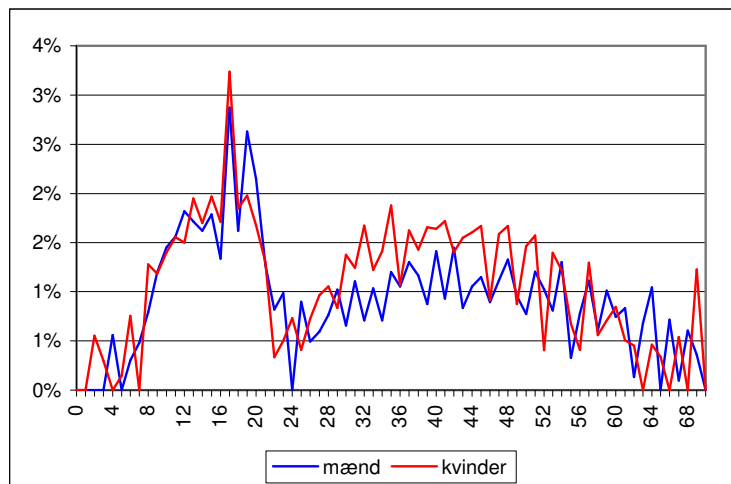
Figur 10 og Figur 11 viser statsborgerskabsskifts-kvotienterne for indvandrergrupperne fra henholdsvis mindre og mere udviklede lande. Det bemærkes, at tendensen til statsborgerskabsskift er 2-3 gange så høj for indvandrere fra mindre udviklede lande som for indvandrere fra mere udviklede lande. I forhold til sidste års database, har tilføjesen at 1 års eks-



tra data bevirket en stigning i SBSK'erne for begge indvandrergrupper. Den gennemsnitlige årlige sandsynlighed for statsborgerskabsskift over hele livet er 6,5 procent for mandlige indvandrere fra mindre udviklede lande og 5,3 for kvindelige (de tilsvarende tal var 5,9 og 4,9 i sidste års fremskrivning). For indvandrere fra mere udviklede lande de tilsvarende tal 1,1 procent for mænd og 1,3 for kvinder (i sidste års fremskrivning var tallene 1,0 for mænd og 1,2 for kvinder).

**Figur 11. Skift af statsborgerskab, indvandrere fra mere udviklede lande.**

(Gennemsnit 1998-2002)



### Fadergruppekvotienter

Fadergruppekvotienterne bruges til at fordele nyfødte på befolkningsgrupper. Kvotienterne angiver, givet moderens gruppetilhørsforhold, fordelingen af fædre på befolkningsgrupper. Kvotienterne beregnes historisk ud fra en database over samtlige nyfødte fra 1981-2001. De anvendte kvotienter er et gennemsnit af de sidste 5 år op til opdateringsåret.

**Tabel 6. Fadergruppe-kvotienter (procent).**

Fædre:		Rest- erende	Indvand- rere L-IS	Indvand- rere L-S	Indvand- rere M-IS	Indvand- rere M-S	Efter- kommere M-IS	Efter- kommere M-S	Efter- kommere L-IS	Efter- kommere L-S	I alt
<b>Mødre:</b>											
Resterende		96.0	0.8	0.5	2.1	0.3	0.1	0.2	0.0	0.1	100.0
Indvandrere	L-IS	11.7	55.3	28.9	0.9	0.2	0.0	0.1	0.4	2.6	100.0
Indvandrere	L-S	12.6	44.9	40.5	0.9	0.3	0.0	0.1	0.1	0.5	100.0
Indvandrere	M-IS	47.9	3.2	2.3	41.4	3.4	0.4	1.1	0.1	0.2	100.0
Indvandrere	M-S	65.6	2.6	2.6	16.9	10.4	0.1	1.5	0.0	0.3	100.0
Efterkommere	M-IS	66.1	1.6	1.1	23.1	1.1	4.3	2.7	0.0	0.0	100.0
Efterkommere	M-S	68.2	2.1	0.5	20.4	3.3	0.9	3.7	0.1	0.7	100.0
Efterkommere	L-IS	4.2	77.8	6.9	4.2	0.0	0.0	0.0	4.9	2.1	100.0
Efterkommere	L-S	7.9	75.6	8.7	1.0	0.1	0.0	0.3	0.3	6.1	100.0

Note: L er mindre udviklede lande, M er mere udviklede lande, S er dansk statsborgerskab, IS er ikke dansk statsborgerskab

I Tabel 6 er fadergruppe-koefficienterne vist. En række i tabellen viser fædre fordelt på befolkningsgrupper givet moderen befolkningsgruppetilhørsforhold. Tabellen er konstrueret således, at tallene i en given række kan fortolkes som sandsynligheder. Der gælder således, at en nybagt moder fra gruppen Resterende befolkning med 95,9 procents sandsynlighed har fået barn med en mand, der ligeledes tilhører denne befolkningsgruppe. Med 1,3 (0,8+0,5) procents sandsynlighed har kvinden fået barn med en mandlig indvandrer fra et mindre udviklet land, og med 2,4 (2,1+0,3) procents sandsynlighed er faderen en indvandrer fra et mere udviklet land.

Hvis den nybagte moder derimod er indvandrer fra et mindre udviklet land og ikke har dansk statsborgerskab er sandsynligheden, for at hun har fået barn med en mand fra gruppen Resterende befolkning, kun 11,7 procent. Sandsynligheden, for at faderen også er en indvandrer fra et mindre udviklet land, er 84,2 procent, heraf 55,3 procent for at faderen er uden dansk statsborgerskab og 28,9 procent for at faderen er dansk statsborger. Der er 3,0 procents sandsynlighed for at faderen er efterkommer fra et mindre udviklet land.

Er den nybagte mor indvandrer fra et mere udviklet land, er der forholdsvis stor sandsynlighed for at faderen er fra gruppen Resterende befolkning – 47,9 procent hvis moderen ikke er dansk statsborger, og 65,6 procent, hvis moderen er dansk statsborger.

Betragtes de sidste rækker i tabellen ses, at der for nybagte mødre blandt efterkommere efter indvandrere fra mindre udviklede lande er en høj sandsynlighed for, at faderen er indvandrer fra et mindre udviklet land. Hvis moderen ikke er dansk statsborger er denne sandsynlighed 84,7 procent (77,8+6,9). Hvis moderen er dansk statsborger er sandsynligheden 84,3 procent (75,6+8,7). Det har således ikke nogen nævneværdig betydning for fordelingen af fædre på befolkningsgrupper om moderen er dansk statsborger eller ej, hvis hun er efterkommer fra et mindre udviklet land.

Disse tal betyder, at der er en høj sandsynlighed for at børn af efterkommere fra mindre udviklede lande også selv vil tilhøre gruppen af efterkommere.

Andelen af mødre fra gruppen efterkommere fra mindre udviklede lande, der fik barn med indvandrere fra mindre udviklede lande var højere i fremskrivningen fra 2002. Her var sandsynligheden for, at faderen er indvandrer fra et mindre udviklet land 86,4 procent, hvis moderen ikke havde statsborgerskab og 90,0 procent, hvis moderen havde statsborgerskab. Modstykket til dette fald i andelen af indvandrere fra mindre udviklede lande blandt fædrene, er at andelen af fædre fra Resterende befolkning og efterkommere fra mindre udviklede lande er steget.

### *Fertilitetskvotienter*

De aldersbetingede fertilitetskvotienter fremskrives for hver befolkningsgruppe på mellem- langt sigt. Imidlertid betyder den begrænsede mængde observationer for visse af befolkningsgrupperne, at det har været nødvendigt at anvende en forskellig fremgangsmåde afhængig af hvilken befolkningsgruppe, der er tale om.

De største befolkningsgrupper er Resterende befolkning (gruppe 9), indvandrere fra mindre udviklede lande (gruppe 1) og indvandrere fra mere udviklede lande (gruppe 3). For disse grupper gælder, at de hver for sig har en tilstrækkelig størrelse til, at en analyse for hver aldersgruppe er mulig. For hver alder mellem 15 og 49 år udtrages trenden af historiske data ved hjælp af en Smooth Transition Regression. På grundlag af denne trend fremskrives den årsbetingede fertilitet, idet det antages, at fertiliteten relativt hurtigt bevæger sig mod et langsigtet niveau.

De resterende befolkningsgrupper er små. Det er problematisk at fremskrive fertiliteten for disse grupper af to grunde. Dels fordi de er små, hvilket giver en betydelig statistisk usikkerhed, dels fordi de kvindelige medlemmer af efterkommergrupperne hovedsageligt er under 25 år, hvilket betyder, at det er vanskeligt at skønne over en kvindes samlede fertilitet over livsforløbet, da der mangler data for kvinder i den ældste halvdel af den fødedygtige alder. For at løse disse problemer sammenlignes fertilitetsprofilen (over kvindens alder) for hver enkelt af de små befolkningsgrupper med de tilsvarende fertilitetsprofiler for de 3 store grupper. Ved hjælp af lineær regressionsanalyse beregnes de små gruppers fertiliteter som en vejret sum af de tre store gruppers fertiliteter. Herefter kan de små gruppers årsbetingede fertiliteter fremskrives på grundlag af fremskrivningerne af de 3 store gruppers fertiliteter.

På langt sigt gøres der 2 antagelser: dels gøres der en specifik antagelse om den samlede fertilitet for alle grupper tilsammen. Denne antages at være 1,91. Derudover antages de enkelte gruppers fertiliteter at bevæge sig mod hinanden således at f.eks den betydelige forskel på fertilitetsniveauet mellem gruppen Resterende befolkning og indvandrere fra mindre udviklede lande formindskes. Disse langsigtede antagelser bliver så vidt muligt ikke ændret fra år til år, således at ændringer i fremskrivningen kun kan tilskrives ændringer i historisk data.

Tabel 7 viser den samlede fertilitet for de enkelte befolkningsgrupper. For kvinder fra Resterende befolkning er den samlede fertilitet på 1,62 barn pr. kvinde i år 2002 (mod 1,64 i år 2001). På grund af den langsigtede antagelse, om at gennemsnittet af de samlede fertiliteter for de enkelte befolkningsgrupper konvergerer mod 1,91, er den beregnede fertilitet for kvinder fra Resterende befolkning vokset til 1,80 i 2050.

**Tabel 7. Fremskrevne samlede fertiliteter fordelt på grupper. 2001 og 2050**

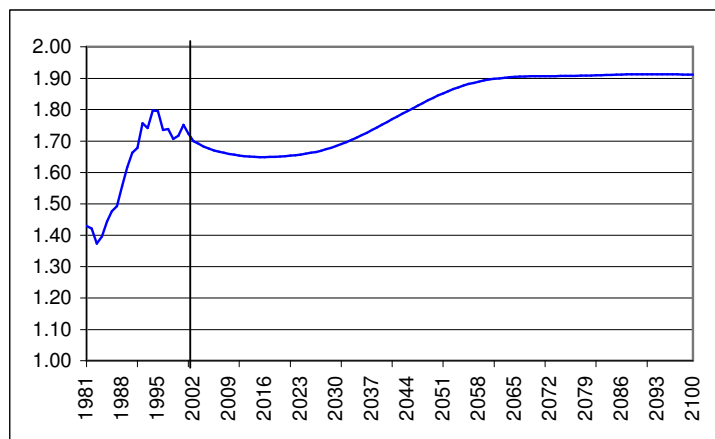
	2002	2050
Resterende	1.62	1.81
Indvandrer fra mindre udviklede lande, Ikke DK statsborgerskab	3.34	2.54
Indvandrer fra mindre udviklede lande, DK statsborgerskab	2.37	2.14
Indvandrer fra mere udviklede lande, Ikke DK statsborgerskab	1.55	1.75
Indvandrer fra mere udviklede lande, DK statsborgerskab	1.29	1.67
Efterkommere fra mere udviklede lande, Ikke DK statsborgerskab	1.62	1.81
Efterkommere fra mere udviklede lande, DK statsborgerskab	1.54	1.77
Efterkommere fra mindre udviklede lande, Ikke DK statsborgerskab	1.56	1.80
Efterkommere fra mindre udviklede lande, DK statsborgerskab	2.00	1.98
Hele befolkningen	1.70	1.84

Det fremgår endvidere af Tabel 7, at der er meget store forskelle i fertiliteten mellem de forskellige befolkningsgrupper. I toppen ligger gruppen af indvandrere, som ikke er danske

statsborgere og kommer fra mindre udviklede lande. Denne gruppe har en fertilitet på godt 3,3 barn pr. kvinde. I fremskrivningsperioden betyder den anvendte metode, at dette niveau vil falde. Hvis fertiliteten i de lande som disse personer udvandrer fra begynder at falde, således som det f.eks. forventes af FN, må man forvente, at også indvandrernes fertilitet falder, hvilket vil betyde, at stigningen i den samlede fertilitet for befolkningen som helhed må forventes at blive mindre end fremskrivningen peger på.

Indvandrere fra mere udviklede lande har en samlet fertilitet, der ligger under gruppen Resterende befolkning. Endelig ses, at fertiliteten for efterkommere efter indvandrere fra mindre udviklede lande ligger noget over fertiliteten for gruppen Resterende befolkning, men betydeligt under den tilsvarende indvandrergruppes fertilitet.

**Figur 12. Samlet fertilitet**



Udviklingen i den samlede fertilitet for befolkningen som helhed er vist i Figur 12. Det ses, at den historiske værdi for den samlede fertilitet har været stigende siden det absolutte lavpunkt i 1983, hvor den nåede ned på 1,37. Den højeste fertilitet i de historiske data er 1,80 i 1994. Herefter bevæger den sig lidt ned og op igen frem til 2002-niveauet på 1,70.

Sammenlignet med år 2001 er der en for hver befolkningsgruppe kun mindre ændringer i den samlede fertilitet i 2002. Den samlede fertilitet for befolkningen som helhed faldt fra 1,71 til 1,70 barn pr. kvinde. På kort sigt betyder fremskrivningen, at den samlede fertilitet for befolkningen som helhed falder til 1,64 i 2015. Herefter begynder antagelsen om den gradvise tilpasning til det langsigtede niveau på 1,91 at trække den samlede fertilitet opad igen.

I forhold til befolkningsfremskrivningen fra 2001 er faldet på kort sigt større i den nye fremskrivning. Det skyldes en ikke ubetydelig reduktion i antallet af indvandrere fra mindre udviklede lande, som har en højere fertilitet end de øvrige befolkningsgrupper, hvilket får den gennemsnitlige samlede fertilitet til at falde.

## 4. Resultater

Tabel 8 viser befolkningsregnskabet for udvalgte år. Tabellens rækker viser for et givet år, hvor stor befolkningen er i begyndelsen af året, og de ændringer i befolkningen, der kommer i løbet af året som følge af fødsler, døde (forskellen mellem disse kaldes fødselsoverskuddet) og nettoindvandring. Summen af fødselsoverskuddet og nettoindvandringen giver ændringen i befolkningen.

Tabellen viser, at befolkningen er voksende frem til og med år 2010. Befolkningstallet topper primo år 2011 med godt 5,425 millioner personer. Herefter er befolkningen aftagende i det meste af den resterende periode. I år 2070 er folketallet nede på 5,126 millioner personer. Det svarer til, at befolkningen falder med 1,0 promille i gennemsnit pr. år fra 2011 til 2070. Antagelsen, om at den samlede fertilitet stiger til 1,91 på langt sigt, gør befolkningsvæksten positiv i de sidste 30 år af fremskrivningsperioden.

**Tabel 8. Befolkningsregnskab (antal personer)**

	Befolkning, primo	Fødte	Døde	Fødsels- overskud	Netto- indvandring	Befolknings- vækst
2002	5 368 354	63 942	58 267	5 675	9 786	15 461
2003	5 383 282	61 973	59 680	2 293	6 274	8 567
2004	5 391 849	60 738	59 669	1 068	8 125	9 193
2005	5 401 042	59 550	59 677	-127	7 696	7 568
2006	5 408 610	58 365	59 714	-1 349	7 388	6 039
2007	5 414 649	57 222	59 777	-2 555	7 146	4 591
2008	5 419 240	56 135	59 874	-3 740	6 944	3 204
2009	5 422 445	55 186	60 010	-4 824	6 831	2 007
2010	5 424 452	54 309	60 201	-5 892	6 720	829
2011	5 425 281	53 603	60 422	-6 819	6 630	-189
2012	5 425 092	53 092	60 693	-7 601	6 545	-1 056
2013	5 424 036	52 791	60 990	-8 198	6 472	-1 726
2014	5 422 309	52 722	61 329	-8 606	6 414	-2 193
2015	5 420 116	52 855	61 685	-8 829	6 382	-2 448
2016	5 417 668	53 179	62 059	-8 880	6 360	-2 520
2017	5 415 148	53 658	62 471	-8 813	6 309	-2 504
2018	5 412 644	54 281	62 921	-8 640	6 282	-2 358
2019	5 410 286	54 992	63 407	-8 414	6 239	-2 176
2020	5 408 110	55 749	63 920	-8 171	6 249	-1 922
2025	5 399 450	58 575	66 985	-8 409	6 368	-2 041
2030	5 383 980	58 500	70 313	-11 814	6 620	-5 194
2035	5 348 917	56 322	72 793	-16 471	6 815	-9 656
2040	5 294 703	54 497	73 451	-18 954	6 870	-12 084
2045	5 234 396	54 669	72 910	-18 241	6 815	-11 426
2050	5 182 747	56 841	71 968	-15 127	6 762	-8 365
2055	5 148 441	59 174	70 627	-11 453	6 796	-4 657
2060	5 131 504	59 983	68 660	-8 677	6 907	-1 769
2065	5 126 067	59 304	66 585	-7 282	6 980	-302
2070	5 125 782	58 447	65 258	-6 811	6 990	178
2075	5 127 125	58 595	65 094	-6 499	6 925	426
2080	5 130 011	59 873	65 752	-5 880	6 848	969
2085	5 137 210	61 392	65 843	-4 450	6 809	2 358
2090	5 152 887	62 192	64 652	-2 460	6 810	4 350
2095	5 178 317	62 113	62 897	-784	6 824	6 039
2100	5 210 584	61 787	61 672	115	6 815	6 931

Note: Tabellen stemmer ikke fra 2002 til 2003 flows er beregnet på baggrund af disaggregerede data, mens primo 2003 befolkningen er det offentliggjorte befolkningstal fra Danamrks Statistik.

Antallet af fødsler aftager frem til 2014, hvorefter fødselstallet stiger langsomt gennem den resterende fremskrivningsperiode. Det når dog ikke op på niveauet for år 2002 på noget

tidspunkt i fremskrivningen. Antallet af døde toppe i år 2040 og er derefter aftagende gennem den resterende periode. Denne udvikling i antallet af døde hænger sammen med ekkovirkningerne efter de store fødselsårge i 1940'erne.

Udviklingerne i antallet af fødte og antallet af døde betyder, at fødselsoverskuddet bliver negativt fra år 2005, og at det største fødselsunderskud nås i år 2040. Herefter aftager underskuddet gradvist.

Nettoindvandringen er positiv i hele perioden. Den højeste nettoindvandring i fremskrivningsperioden kommer i år 2004, hvor der forventes en nettoindvandring på 8 tusinde personer, hvilket hænger sammen med den antagne indvandring fra de nye EU-lande, som antages at være størst i starten. Over de næste tyve år falder nettoindvandringen gradvist til at svinge mellem 6 og 7 tusinde personer.

Nettoindvandringen er i fremskrivningsperioden markant lavere end de seneste års nettoindvandring, som gennem 1990'erne har ligget på omkring 10 tusinde personer. I næste afsnit søges udviklingen i nettoindvandringen forklaret ved at se på betydningen af den ændrede indvandringspolitik.

I forhold til DREAMs fremskrivning i år 2002, som ikke medtog virkningerne af ændringerne i udlændingeloven og ægteskabsloven, er der tale om et fald i nettoindvandringen på 4 til 5 tusinde personer om året i hele perioden. Hele ændringen i nettoindvandringen skyldes fald i bruttoindvandringen, idet de anvendte udvandringssandsynligheder er stort set uændrede i forhold til fremskrivningen i år 2002.<sup>6</sup>

Tabel 9 viser befolkningen opdelt på udvalgte aldersgrupper i perioden 2002 til 2100 og Tabel 10 viser de samme tal blot omregnet til indeks (hvor 2002=100).

Det ses, at antal 0-6-årige gennem hele perioden ligger under niveauet fra 2002 på trods af den stigende samlede fertilitet fra 2016, men at antallet svinger i takt med antal kvinder i de fertile aldre. Antallet af 7-16-årige er svagt voksende frem til år 2008, hvorefter også antallet af personer i denne aldersgruppe er faldende. Faldet forsætter frem til 2055, hvor antallet er reduceret med 13 procent i forhold til år 2002. For børn og unge under ét gælder, at antallet er svagt voksende til 2005, hvorefter antallet af børn og unge falder frem til år 2025. I dette år er antallet af børn og unge reduceret med 15 procent. Antallet af børn og unge er ligger i den resterende del af fremskrivningen mellem dette niveau og niveauet i 2002.

Antallet af personer i den erhvervsaktive alder, her forstået som aldersgruppen fra 17 – 59 år, er faldende frem til år 2070. I år 2070 er antallet af 17-59-årige reduceret 626 tusinde personer eller med knap 20 procent i forhold til år 2002.

Antallet af personer på 60 år og derover har derimod en kraftig tendens til stige. Betragtes Tabel 10 ses, at antallet af personer i aldersgruppen fra 60 til 66 år vokser med 37 procent frem til 2010. Herefter er antallet lavere i en periode frem til 2030, hvor der nås et nyt topunkt, der er 41 procent højere end antallet i år 2002. Herefter falder antallet gradvist til-

---

<sup>6</sup> Sammenligning af det samlede resultat af fremskrivningen med sidste års fremskrivning sker i afsnit 7.

bage mod niveauet i år 2002 og i år 2100 er der kun 12 procent flere 60 til 66-årige end i 2002.

**Tabel 9. Befolkningen opdelt på aldersklasse.**

	alder								Ialt
	0-6 år	7-16 år	17-24 år	25-59 år	60-66 år	67-79 år	80-89 år	90-110 år	
	antal 1000 personer								
2002	476	645	482	2 696	369	483	184	33	5 368
2003	470	662	477	2 691	384	483	184	33	5 383
2004	463	673	470	2 683	400	484	184	34	5 392
2005	456	684	469	2 666	421	486	185	34	5 401
2006	449	690	471	2 644	444	490	186	34	5 409
2007	441	694	481	2 616	469	494	186	34	5 415
2008	431	696	492	2 591	488	501	185	34	5 419
2009	422	696	506	2 569	501	509	185	35	5 422
2010	413	692	521	2 552	504	524	184	35	5 424
2011	405	685	535	2 537	504	541	182	36	5 425
2012	398	675	549	2 526	496	564	180	37	5 425
2013	392	664	562	2 514	486	589	180	37	5 424
2014	386	654	570	2 505	476	615	179	37	5 422
2015	382	643	576	2 499	467	637	179	37	5 420
2016	378	633	578	2 494	463	654	180	37	5 418
2017	376	621	579	2 489	464	666	182	37	5 415
2018	376	608	578	2 488	464	677	185	37	5 413
2019	377	596	575	2 487	466	684	188	37	5 410
2020	378	585	568	2 489	467	692	192	37	5 408
2025	399	553	526	2 458	494	703	231	37	5 399
2030	414	559	479	2 400	521	694	276	41	5 384
2035	410	586	458	2 338	484	745	277	51	5 349
2040	395	599	470	2 294	451	752	274	60	5 295
2045	385	588	493	2 298	392	726	293	59	5 234
2050	390	569	500	2 297	398	659	310	60	5 183
2055	405	561	488	2 262	457	605	303	66	5 148
2060	419	573	472	2 219	477	620	282	69	5 132
2065	422	594	469	2 183	457	682	251	68	5 126
2070	417	610	481	2 172	421	711	251	63	5 126
2075	413	611	499	2 183	395	684	285	57	5 127
2080	416	603	509	2 204	393	640	305	60	5 130
2085	425	600	508	2 218	412	606	299	69	5 137
2090	434	607	501	2 225	427	607	280	72	5 153
2095	439	621	500	2 232	424	630	263	71	5 178
2100	438	632	507	2 247	412	648	261	66	5 211

Antallet af 67-79-årige vokser med 56 procent frem til 2040. Herefter falder antallet, men ved slutningen af århundrede er der fortsat 34 procent flere i denne alderskategori, end der er i 2002.

Antallet af personer i 80'erne er forholdsvis konstant frem til 2020. Herefter begynder antallet at vokse betydeligt og toppe i 2050 på et niveau, der er 68 procent højere end i 2002. Herefter falder antallet, men niveauet slutter 42 procent højere end i 2002.

Også antallet af helt gamle på 90 år og derover vokser betydeligt i sidste halvdel af frem-skrivningsperioden. Der er ved udgangen af århundredet tale om en fordobling i forhold til antallet i 2002.

**Tabel 10. Indeks over befolkningen opdelt på aldersklasser.**

	alder								Ialt
	0-6 år	7-16 år	17-24 år	25-59 år	60-66 år	67-79 år	80-89 år	90-110 år	
	antal 1000 personer								
2002	476	645	482	2 696	369	483	184	33	5 368
2003	470	662	477	2 691	384	483	184	33	5 383
2004	463	673	470	2 683	400	484	184	34	5 392
2005	456	684	469	2 666	421	486	185	34	5 401
2006	449	690	471	2 644	444	490	186	34	5 409
2007	441	694	481	2 616	469	494	186	34	5 415
2008	431	696	492	2 591	488	501	185	34	5 419
2009	422	696	506	2 569	501	509	185	35	5 422
2010	413	692	521	2 552	504	524	184	35	5 424
2011	405	685	535	2 537	504	541	182	36	5 425
2012	398	675	549	2 526	496	564	180	37	5 425
2013	392	664	562	2 514	486	589	180	37	5 424
2014	386	654	570	2 505	476	615	179	37	5 422
2015	382	643	576	2 499	467	637	179	37	5 420
2016	378	633	578	2 494	463	654	180	37	5 418
2017	376	621	579	2 489	464	666	182	37	5 415
2018	376	608	578	2 488	464	677	185	37	5 413
2019	377	596	575	2 487	466	684	188	37	5 410
2020	378	585	568	2 489	467	692	192	37	5 408
2025	399	553	526	2 458	494	703	231	37	5 399
2030	414	559	479	2 400	521	694	276	41	5 384
2035	410	586	458	2 338	484	745	277	51	5 349
2040	395	599	470	2 294	451	752	274	60	5 295
2045	385	588	493	2 298	392	726	293	59	5 234
2050	390	569	500	2 297	398	659	310	60	5 183
2055	405	561	488	2 262	457	605	303	66	5 148
2060	419	573	472	2 219	477	620	282	69	5 132
2065	422	594	469	2 183	457	682	251	68	5 126
2070	417	610	481	2 172	421	711	251	63	5 126
2075	413	611	499	2 183	395	684	285	57	5 127
2080	416	603	509	2 204	393	640	305	60	5 130
2085	425	600	508	2 218	412	606	299	69	5 137
2090	434	607	501	2 225	427	607	280	72	5 153
2095	439	621	500	2 232	424	630	263	71	5 178
2100	438	632	507	2 247	412	648	261	66	5 211

Af Tabel 11 og Tabel 12 fremgår opdelingen på grupperne indvandrere fra mindre og mere udviklede lande, efterkommere fra mindre og mere udviklede lande samt Resterende befolkning.

Den største stigning ses i antallet af **efterkommere fra mindre udviklede lande**. I 2100 er antallet vokset til 407 tusinde fra 70 tusinde i 2002. Det svarer til en stigning på 483 procent. Stigningen sker gradvist gennem hele fremskrivningsperioden. Den kraftige stigning kan forklares af det relativt lave antal efterkommere i 2002. Efterkommergrupperne er ”nye” og derfor samlet set endnu meget unge i den danske befolkning, og grupperne har endnu ikke fundet sine langsigtede relative størrelser. I 2002 udgør **efterkommerne samlet set** 1,8 procent af den samlede befolkning. I 2040 er denne andel steget til 6,1 procent, og ved udgangen af århundredet er andelen nået op på ca. 9,6 procent af den samlede befolkning.

Det **samlede antal indvandrere** udgør i 2002 6,0 procent af befolkningen. Denne andel vokser gennem hele fremskrivningsperioden. I år 2040 er andelen 10,5 mens ved udgangen af århundredet når sit højeste niveau med 12,4 procent.



**Tabel 11. Befolkningen opdelt på grupper samt brutto- og nettoindvandring.**

	Bestand						Bruttoindvandring	Nettoindvandring
	Indvandrere, mindre udviklede lande	Indvandrere, mere udviklede lande	Efterkommere, mindre udviklede lande	Efterkommere, mere udviklede lande	Resterende	i alt		
	antal 1000 personer							
2002	165	155	70	24	4 955	5 368	25.0	9.8
2003	173	158	74	25	4 954	5 383	22.2	6.3
2004	178	159	80	26	4 949	5 392	24.1	8.1
2005	183	163	85	26	4 943	5 401	24.1	7.7
2006	188	166	90	27	4 937	5 409	24.0	7.4
2007	194	169	96	28	4 928	5 415	24.0	7.1
2008	199	171	101	29	4 919	5 419	24.0	6.9
2009	204	173	107	30	4 909	5 422	24.0	6.8
2010	209	175	112	31	4 897	5 424	24.0	6.7
2011	214	177	117	32	4 884	5 425	23.9	6.6
2012	219	179	123	33	4 871	5 425	23.9	6.5
2013	224	181	128	34	4 857	5 424	23.9	6.5
2014	229	183	134	35	4 842	5 422	23.9	6.4
2015	234	184	139	36	4 827	5 420	23.9	6.4
2016	239	186	144	36	4 812	5 418	23.9	6.4
2017	244	187	150	37	4 797	5 415	23.9	6.3
2018	249	189	155	38	4 782	5 413	24.0	6.3
2019	254	190	160	39	4 767	5 410	24.0	6.2
2020	259	191	165	40	4 752	5 408	24.0	6.2
2025	283	197	191	45	4 684	5 399	24.3	6.4
2030	306	202	216	49	4 611	5 384	24.5	6.6
2035	327	205	242	53	4 522	5 349	24.6	6.8
2040	346	208	266	58	4 417	5 295	24.7	6.9
2045	362	211	290	62	4 310	5 234	24.7	6.8
2050	375	213	313	66	4 216	5 183	24.8	6.8
2055	385	214	334	71	4 145	5 148	24.9	6.8
2060	394	215	353	75	4 094	5 132	25.0	6.9
2065	401	216	370	79	4 060	5 126	25.0	7.0
2070	408	217	384	83	4 035	5 126	25.1	7.0
2075	413	217	394	86	4 017	5 127	25.1	6.9
2080	418	217	402	89	4 005	5 130	25.1	6.8
2085	421	217	406	91	4 002	5 137	25.2	6.8
2090	424	217	408	92	4 011	5 153	25.2	6.8
2095	427	218	408	94	4 033	5 178	25.2	6.8
2100	429	218	407	95	4 062	5 211	25.2	6.8

**Tabel 12. Indeks over befolkningen opdelt på grupper samt brutto- og nettoindvandring.**

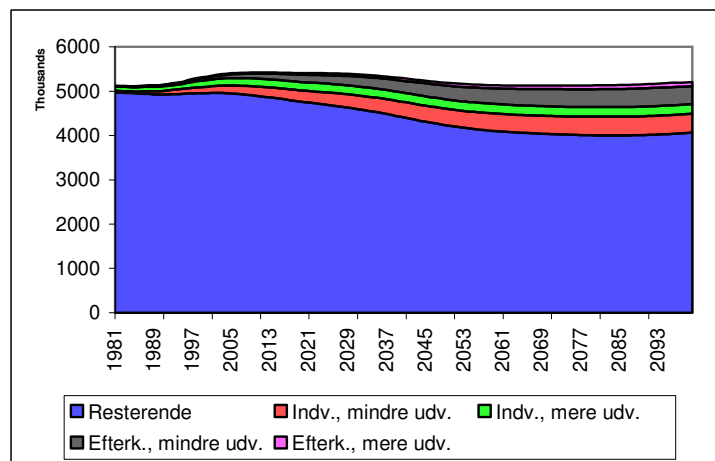
	Bestand						Bruttoindvandring	Nettoindvandring
	Indvandrere, mindre udviklede lande	Indvandrere, mere udviklede lande	Efterkommere, mindre udviklede lande	Efterkommere, mere udviklede lande	Resterende	i alt		
	2002 = 100							
2002	100	100	100	100	100	100	100	100
2003	104	102	107	105	100	100	89	64
2004	108	103	114	109	100	100	96	83
2005	111	105	122	112	100	101	96	79
2006	114	107	129	116	100	101	96	75
2007	117	109	137	120	99	101	96	73
2008	120	110	145	124	99	101	96	71
2009	123	112	153	128	99	101	96	70
2010	126	113	161	131	99	101	96	69
2011	130	114	168	135	99	101	96	68
2012	133	116	176	139	98	101	96	67
2013	136	117	184	143	98	101	96	66
2014	139	118	192	147	98	101	96	66
2015	142	119	199	151	97	101	96	65
2016	145	120	207	155	97	101	96	65
2017	148	121	215	159	97	101	96	64
2018	151	122	222	163	97	101	96	64
2019	154	123	230	167	96	101	96	64
2020	157	123	237	170	96	101	96	64
2025	171	127	274	189	95	101	97	65
2030	185	130	310	208	93	100	98	68
2035	198	133	346	227	91	100	98	70
2040	209	134	382	245	89	99	99	70
2045	219	136	416	263	87	98	99	70
2050	227	137	448	282	85	97	99	69
2055	233	138	478	301	84	96	99	69
2060	238	139	506	319	83	96	100	71
2065	243	140	530	336	82	95	100	71
2070	247	140	550	352	81	95	100	71
2075	250	140	566	365	81	96	100	71
2080	253	140	576	377	81	96	100	70
2085	255	140	582	386	81	96	100	70
2090	257	140	585	393	81	96	101	70
2095	258	140	585	399	81	96	101	70
2100	259	141	583	405	82	97	101	70

Væksten i bestanden af **indvandrere fra mindre udviklede lande** er højere end væksten i bestanden af indvandrere fra mere udviklede lande. Bestanden af indvandrere fra mindre udviklede lande vokser 159 procent gennem fremskrivningsperioden, mens væksten i bestanden af indvandrere fra mere udviklede lande er 41 procent. Denne forskel skyldes ikke, at indvandringen fra mindre udviklede lande er højere end indvandringen fra mere udviklede lande. Tværtimod er indvandringen fra mere udviklede lande på ca. 14 tusinde om året, med en svagt faldende tendens gennem perioden. Indvandringen fra mindre udviklede lande ligger på knap 11 tusinde om året med en svagt voksende tendens gennem hele perioden. Når denne fordeling af indvandringen kan føre til en hurtigere vækst i bestanden af indvandrere fra mindre udviklede lande, skyldes det, at udvandringssandsynligheden for denne gruppe indvandrere væsentligt lavere end for indvandrere fra mere udviklede lande. Den samlede bruttoindvandring, der gennem hele fremskrivningsperioden ligger på 24 til 25 tusinde personer om året fører til en nettoindvandring på 6 til 7 tusinde personer i hele perioden.

Gruppen Resterende befolkning er faldende i absolut størrelse og udgør en faldende andel af den samlede befolkning frem til 2100. Ved udgangen af århundredet udgør Resterende befolkning 78,0 procent af den samlede befolkning, mens andelen i år 2002 var på 92,3 procent. Faldet i gruppen Resterende befolkning er i samme periode på 18 procent.

Udviklingen i de 5 befolkningsgrupper er illustreret grafisk i Figur 13. Det ses af figuren, at både to indvandrergrupper og de to efterkommergrupper er stabiliseret ved udgangen af det 21. århundrede.

**Figur 13. Historisk og fremskrevet udvikling i den danske befolkning, 1981-2100**



Tabel 13 viser udviklingen i forskellige forsørgertryksmål. Disse størrelser anvendes hyppigt i debatten om det fremtidige aldringsproblem og er af central interesse i den økonomiske debat.

*Den demografiske forsørgerbrøk* er defineret som

$$\text{forsørgerbrøk} = \frac{\text{antal personer under 15} + \text{antal personer på 65 og derover}}{\text{antal personer mellem 15 og 64 år}}$$

og angiver antallet af unge og ældre set i forhold til antal personer i de erhvervsaktive aldersgrupper<sup>7</sup>. Det ses, at denne størrelse stiger i de kommende år og toppe i år 2040 på et niveau, der er 29,6 procent højere end i 2002. Herefter falder forsørgerbyrden lidt, men når endnu et toppunkt i 2070, hvor brøken er 32,5 procent højere end i 2002. I resten af århundredet forbliver forsørgerbrøken på et niveau, der er mellem 25 og 30 procent højere end i 2002.

**Tabel 13. Forsørgertryksmål i procent samt som indeks**

	Forsørger	Aldrings-	Dobbelt	Forsørger	Aldrings-	Dobbelt
	brøken	brøken	aldrings-	brøken	brøken	aldrings-
				2002=100		
2002	50.4	22.3	27.3	100.0	100.0	100.0
2003	50.7	22.4	27.2	100.5	100.4	99.7
2004	50.8	22.5	27.2	100.8	100.9	99.7
2005	50.8	22.5	27.2	100.8	101.3	99.7
2006	50.8	22.7	27.0	100.7	101.9	99.1
2007	50.7	22.9	26.8	100.6	102.7	98.2
2008	50.8	23.3	26.2	100.6	104.4	96.3
2009	50.9	23.8	25.7	101.0	106.7	94.3
2010	51.2	24.4	24.9	101.5	109.7	91.4
2011	51.6	25.2	24.2	102.3	113.1	88.6
2012	52.1	26.0	23.4	103.3	117.0	85.7
2013	52.5	26.8	22.7	104.1	120.3	83.4
2014	52.8	27.4	22.2	104.6	122.9	81.5
2015	52.8	27.8	21.9	104.7	124.9	80.5
2016	52.9	28.2	21.7	104.8	126.8	79.7
2017	52.9	28.6	21.6	104.8	128.4	79.4
2018	53.0	29.0	21.6	105.1	130.1	79.4
2019	53.3	29.4	21.7	105.6	132.0	79.6
2020	53.5	29.8	21.8	106.1	133.7	79.9
2025	55.9	31.8	24.3	110.8	142.6	89.3
2030	60.1	34.4	27.4	119.1	154.6	100.5
2035	64.0	37.0	27.2	127.0	166.2	99.9
2040	65.3	38.0	27.4	129.6	170.9	100.5
2045	64.2	37.5	29.4	127.4	168.4	108.0
2050	61.4	35.3	32.7	121.8	158.3	119.9
2055	60.8	34.2	33.8	120.5	153.4	124.0
2060	63.1	35.1	31.8	125.1	157.9	116.6
2065	65.6	36.5	28.2	130.1	164.1	103.5
2070	66.8	37.3	27.4	132.5	167.7	100.6
2075	66.0	36.9	30.0	130.9	165.7	110.1
2080	64.3	35.6	32.8	127.6	160.1	120.3
2085	63.2	34.5	33.9	125.3	155.0	124.3
2090	63.3	34.1	32.7	125.5	153.2	119.9
2095	63.9	34.3	30.8	126.7	153.9	112.9
2100	64.1	34.4	29.9	127.1	154.4	109.9

Det næste mål i Tabel 13 er *den demografiske aldringsbrøk*. Den er defineret som

<sup>7</sup> Aldersgrænserne er valgt i overensstemmelse med aldersgrænserne i kapitel 5 i *Finansredegørelse 2002* fra Finansministeriet.

$$\text{aldringsbrøk} = \frac{\text{antal personer på 65 og derover}}{\text{antal personer mellem 15 og 64 år}}$$

og angiver forholdet mellem antal pensionister (defineret som personer over 64 år) i forhold til antal personer i de erhvervsaktive aldersgrupper. Denne størrelse stiger ganske voldsomt i de kommende år, og toppe i år 2040 på et niveau, der er 70,9 procent højere end i 2002. Aldringsbrøken ender i år 2100 på et niveau, der er 54,4 procent højere end i 2002. Det ses heraf, at befolkningsfremskrivningen har som resultat, at stigningen i aldringsbrøken ikke kun er et midlertidigt fænomen, der knytter sig til de store krigsgenerationer, men tværtimod er et permanent skift i befolkningssammensætningen. Det faktum, at de store krigsgenerationers børns tilbagetrækning fra arbejdsmarkedet falder sammen med, at de små generationer kommer ind på arbejdsmarkedet, betyder dog, at aldringsbyrden har sit maksimum omkring 2040-2045.

Sluttelig vises den såkaldte *dobbeltaldringsbrøk*. Den er defineret som

$$\text{dobbeltaldringsbrøk} = \frac{\text{antal personer på 80 og derover}}{\text{antal personer på 65 og derover}}$$

og angiver, hvor stor en andel af personerne på 65 år eller derover, der også er 80 år eller derover. I økonomiske analyser er dette tal interessant, idet bl.a. sygehusudgifter stiger markant for personer, der er over 80 år. Det ses, at stigningen i antallet af pensionister betyder, at dobbeltaldringsbrøken falder i de kommende år, og niveauet for 2002 først nås igen i 2030. Dobbeltaldringsbrøken toppe i 2055 på et niveau der er 24,0 procent højere end i 2002.

## 5. Effekten af ændringerne i indvandringspolitikken

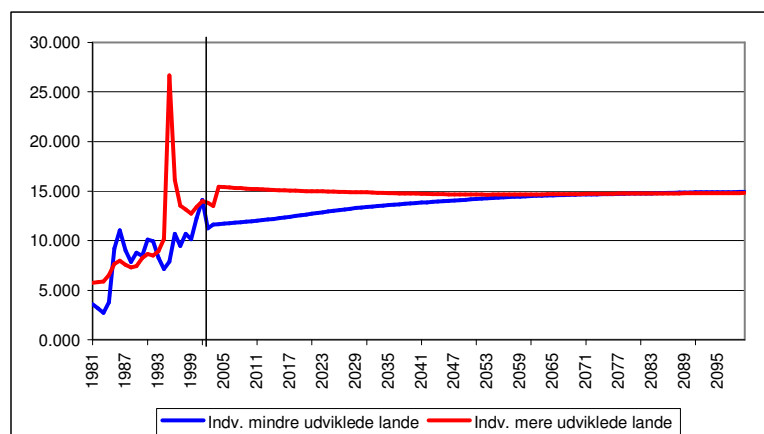
I dette afsnit søges det vurderet, hvilken effekt lov nr. 365 af 6. juni 2002 kan forventes at få på den fremtidige indvandring og dermed på befolkningsudviklingen. Der ses kun på de ændringer i indvandringen, der er direkte relateret til ændringer i lovgivningen. Hvis stramningen af reglerne har medført ændret adfærd fra potentielle indvandrere, således at også indvandringen på basis af andre opholdsgrundlag er ændret, kommer disse ændringer i tillæg til de her beregnede ændringer.

I dette afsnit analyseres udviklingen i befolkningen givet at

1. Antallet af de facto flygtninge, antallet af tildelte opholdstilladelser til ansøgere fra danske repræsentationer i udlandet og antallet af familiesammenførte forældre fastholdes på et niveau svarende til gennemsnittet af opholdstilladelser for hvert af disse opholdsgrundlag i perioden 1997 – 2001
2. De hidtidige regler for ægtefællesammenføring videreføres uændret, således at ægtefællesammenføring af 18 til 24-årige fortsat er muligt og kravet, om at det samlede tilhørsforhold til Danmark skal være større end til et andet land, kun gælder for personer, der ikke er danske statsborgere.
3. Der gives ikke opholdstilladelse på basis af beskyttelsesstatus

Effekten af disse tre ændrede antagelser er, at den årlige indvandring stiger i forhold til grundforløbet. På langt sigt bliver indvandringen fra mindre som mere udviklede lande på 15 tusinde personer fra hver landegruppe med disse regler. Det er en stigning i den langsigtede årlige indvandring på ca. 1 tusinde indvandrere fra mere udviklede lande og ca. 4 tusinde fra mindre udviklede lande. Udviklingen i indvandringen fra de to landegrupper er illustreret i Figur 14

**Figur 14. Indvandringen fra mindre og mere udviklede lande hvis der ses bort fra ændrede regler**



Det forøgede årlige antal indvandrere får gradvist bestandene af først indvandrere, senere efterkommere og endnu senere Resterende befolkning til at vokse.

Effekten på de enkelte befolkningsgrupper af at videreføre de i 2001 gældende regler fremgår af Tabel 14. Af tekniske grunde opfattes befolkningen primo 2003 som given, således at indgrebet påvirker indvandringen fra 2003 (og ikke i 2002) og dermed befolkningen primo 2004.

**Tabel 14. Ændring i befolkningsudviklingen hvis lovændringen ikke var blevet gennemført målt i forhold til grundforløbet**

	Bestand						Bruttoindvandring	Nettoindvandring
	Indvandrere, mindre udviklede lande	Indvandrere, mere udviklede lande	Efterkommere, mindre udviklede lande	Efterkommere, mere udviklede lande	Resterende	i alt		
	antal 1000 personer							
2002	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2003	0	0	0	0	0	0	2.9	2.9
2004	3	0	0	0	0	3	3.0	2.8
2005	5	1	0	0	0	6	3.0	2.8
2006	8	1	0	0	0	9	3.1	2.7
2007	10	1	1	0	0	12	3.1	2.7
2008	12	1	1	0	0	15	3.2	2.7
2009	15	2	1	0	0	18	3.2	2.6
2010	17	2	2	0	0	21	3.2	2.6
2015	29	3	6	0	1	38	3.4	2.5
2020	40	3	12	0	2	57	3.6	2.4
2025	52	4	20	0	3	78	3.7	2.3
2030	62	4	29	0	4	99	3.7	2.2
2035	72	4	39	0	6	121	3.8	2.1
2040	82	5	49	0	8	144	3.8	2.1
2045	91	5	59	0	13	168	3.9	2.1
2050	100	5	69	1	19	194	4.0	2.2
2055	109	5	79	1	27	221	4.1	2.2
2060	116	5	89	1	37	249	4.2	2.2
2065	124	6	99	1	47	277	4.2	2.2
2070	130	6	110	1	59	306	4.3	2.2
2075	135	6	120	1	73	335	4.3	2.2
2080	139	6	130	1	88	364	4.4	2.2
2085	143	6	139	1	104	394	4.4	2.2
2090	146	6	148	2	122	423	4.5	2.2
2095	149	6	156	2	140	453	4.5	2.2
2100	151	6	162	2	160	481	4.5	2.2

Hvis lovændringen ikke var gennemført ville befolkningen ved begyndelsen af 2004 være ca. 2,9 tusinde personer større. Det er især indvandringen fra mindre udviklede lande, der vokser.

Der er især to effekter som trækker indvandringen op både på kort og på langt sigt. For det første vil der være en permanent højere årlig indvandring som følge af modtagelse af personer med "de facto flygtninge" status. For det andet vil en uændret fastholdelse af de hidtidige regler føre til en stigning i antallet af familiesammenføringer, som gradvis vokser som følge af en større bestand af efterkommere og indvandrere, og dermed også i antallet af herboende potentielle modtagere af ægtefæller fra udlandet.

De to effekter betyder tilsammen, at ændringen i bruttoindvandringen uden lovændringen ville vokse fra de knap 3 tusinde personer i starten til 4,5 tusinde personer på langt sigt. Stigningen i bruttoindvandringen vil dog ikke trække nettoindvandringen med sig. Stigningen i denne ligger på mellem 2 og 3 tusinde personer gennem hele fremskrivningsperioden. Det indvandreres og efterkommeres højere tilbøjelighed til udvandring, der betyder, at også udvandringen stiger i takt med at disse befolkningsgrupper vokser.

Stigningen i især gruppen af indvandrere fra mindre udviklede lande kommer med det samme. Efter ca. 10 begynder også gruppen af efterkommere fra mindre udviklede lande at vokse mærkbart og efter yderligere 30 år begynder befolkningsgruppen Resterende befolkning at vokse. Den sidste effekt skyldes, at en del efterkommere har dansk statsborgerskab på det tidspunkt, hvor de får børn. Disse børn kommer derved til at tilhøre gruppen Resterende befolkning.

Bestanden af indvandrere fra mindre udviklede lande vokser over hele fremskrivningsperioden til et niveau, der ender med at være 151 tusinde personer højere end i situationen, hvor lovindgrebet er gennemført. Effekten på bestanden af efterkommere fra mindre udviklede lande er i samme størrelsesorden. Der er efter 100 år 162 tusinde personer flere end i situationen, hvor lovindgrebet er gennemført. I slutningen af fremskrivningsperioden er stigningen i Resterende befolkning af samme størrelsesorden som for de to andre befolkningsgrupper. Antallet af personer i denne gruppe er ved slutningen af fremskrivningen 160 tusinde personer højere end uden lovændringen.

**Tabel 15. Udviklingen befolkningen fordelt efter oprindelse hvis lovændringen ikke var blevet gennemført**

	Bestand						Bruttoindvanding	Nettoindvanding
	Indvandrere, mindre udviklede lande	Indvandrere, mere udviklede lande	Efterkommere, mindre udviklede lande	Efterkommere, mere udviklede lande	Resterende	i alt		
	antal 1000 personer							
2002	165	155	70	24	4 955	5 368	25.0	9.8
2003	173	158	74	25	4 954	5 383	25.1	9.2
2004	181	160	80	26	4 949	5 395	27.1	11.0
2005	188	164	85	26	4 944	5 407	27.1	10.5
2006	196	167	91	27	4 937	5 417	27.1	10.1
2007	204	170	96	28	4 928	5 426	27.1	9.8
2008	211	173	102	29	4 919	5 434	27.2	9.6
2009	219	175	108	30	4 909	5 440	27.2	9.5
2010	226	177	114	31	4 897	5 446	27.2	9.3
2011	234	179	120	32	4 885	5 450	27.2	9.2
2012	241	181	126	33	4 871	5 453	27.2	9.1
2013	249	183	132	34	4 857	5 455	27.3	9.0
2014	256	185	138	35	4 843	5 457	27.3	8.9
2015	263	187	145	36	4 828	5 458	27.4	8.9
2016	271	188	151	36	4 813	5 459	27.4	8.9
2017	278	190	157	37	4 798	5 461	27.5	8.8
2018	285	192	164	38	4 783	5 462	27.5	8.8
2019	292	193	170	39	4 768	5 463	27.6	8.7
2020	299	195	177	40	4 754	5 465	27.6	8.7
2025	334	201	211	45	4 687	5 477	28.0	8.7
2030	368	206	246	49	4 615	5 483	28.2	8.8
2035	399	210	281	54	4 527	5 470	28.4	8.9
2040	427	213	316	58	4 425	5 439	28.5	9.0
2045	453	216	349	62	4 323	5 403	28.7	9.0
2050	475	218	382	67	4 236	5 377	28.8	8.9
2055	494	220	413	71	4 172	5 369	29.0	9.0
2060	510	221	442	76	4 131	5 380	29.2	9.1
2065	525	222	469	80	4 107	5 403	29.3	9.2
2070	538	222	493	84	4 094	5 431	29.4	9.2
2075	548	223	514	87	4 089	5 462	29.4	9.1
2080	557	223	532	90	4 092	5 494	29.5	9.1
2085	564	223	545	92	4 106	5 531	29.6	9.0
2090	570	224	556	94	4 133	5 576	29.6	9.0
2095	575	224	563	96	4 173	5 631	29.7	9.0
2100	579	224	569	97	4 222	5 692	29.7	9.0

Der er ret små effekter på antallet af såvel indvandrere som efterkommere fra mere udviklede lande. For den samlede befolkning gælder, at uden lovændringen ville befolkningen være godt 481 tusinde personer større i 2100, hvorved befolkningen ville have udgjort godt 5,692 million personer i 2100. Uden lovændringen ville der således have været en svag vækst i befolkningen på 324 tusinde personer over de 100 år. Med lovændringen er der et svagt fald i befolkningen på 157 tusinde personer.

**Tabel 16. Ændringen i befolkningen fordelt på aldersgrupper, hvis lovændringen ikke var blevet gennemført målt i forhold til grundforløbet**

	alder							Ialt
	0-6 år	7-16 år	17-24 år	25-59 år	60-66 år	67-79 år	80-89 år	
	antal 1000 personer							
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0	0	0
2004	0	0	2	0	0	0	0	3
2005	1	1	3	1	0	0	0	6
2006	1	1	4	1	0	0	0	9
2007	2	2	5	2	0	0	0	12
2008	2	2	6	3	0	1	0	15
2009	3	3	6	5	1	1	0	18
2010	3	3	7	6	1	1	0	21
2015	7	6	9	14	1	2	0	38
2020	11	9	11	22	1	2	0	57
2025	14	14	14	31	2	2	1	78
2030	17	19	17	40	3	3	1	99
2035	18	24	22	49	4	4	1	121
2040	20	27	26	61	4	5	1	144
2045	23	29	29	74	5	7	1	168
2050	25	32	31	87	9	7	2	194
2055	28	35	34	100	10	10	2	221
2060	30	39	36	114	12	13	3	249
2065	33	43	39	129	13	16	4	277
2070	35	46	42	143	16	19	5	306
2075	37	49	45	157	19	21	7	335
2080	39	52	47	169	23	25	7	364
2085	42	56	50	181	26	30	8	394
2090	44	59	52	193	29	35	10	423
2095	46	62	55	205	31	40	12	453
2100	48	65	58	217	33	44	14	481

Tabel 16 viser væksten i befolkningen fordelt på aldersgrupper i situationen uden lovændringen i forhold til situationen med lovændringen.

Hvis lovændringen ikke var gennemført ville det på kort sigt have den største effekt for aldersgrupperne 17-24-årige, som første år ville være steget med 2 tusinde personer. Relativt hurtigt begynder også aldersgruppen fra 25-59 år at stige. Efter ca. 25 år kommer der en stigning i antallet af fødsler og derved begynder de yngre aldersgrupper at vokse.

I 2040, hvor aldringsproblemet er på sit højeste, vil der være 87 tusinde ekstra personer i den erhvervsaktive alder uden lovændringen. Der vil også være 47 tusinde ekstra børn og unge, men kun 10 tusinde ekstra personer på 60 år eller derover.

I slutningen af århundredet vil antallet af børn og unge under 17 år være 113 tusinde personer højere uden indgrebet, mens antallet af personer i alderen 17-59 år ville være 275 tusinde personer højere. Endelig ville der være 94 tusinde personer flere i alderen fra 60 og op efter.



I Tabel 17 vises forskellen på befolkningsregnskabet i situationen uden lovindgreb og med lov indgreb. Det ses, at uden lovændringen ville nettoindvandringen være knap 3 tusinde højere end med lovændringen. Denne effekt dominerer effekten på befolkningsregnskabet i de første år. Fra år 2035 har den permanent højere indvandring i situationen uden lovændring øget bestanden af fødedygtige kvinder så meget, at bidraget fra fødselsoverskuddet bliver større end fra nettoindvandringen. Denne situation fastholdes analyseperioden ud. Den årlige befolkningsvækst i er i slutningen af perioden knap 6 tusinde personer højere uden lovændringen end med lovændringen.

**Tabel 17. Forskellen imellem befolkningsregnskab i situationen uden og med lovændringen (antal personer)**

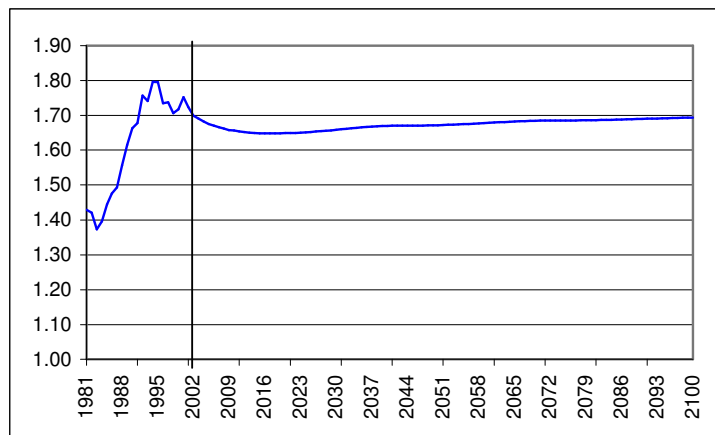
	Befolkning, primo	Føde	Døde	Fødsels- overskud	Netto- indvandring	Befolknings- vækst
2002	0	0	0	0	0	0
2003	0	36	4	32	2 906	2 938
2004	2 938	106	12	93	2 845	2 938
2005	5 876	193	21	172	2 793	2 965
2006	8 841	280	29	250	2 743	2 993
2007	11 835	366	38	327	2 700	3 027
2008	14 862	475	47	428	2 660	3 088
2009	17 950	561	56	504	2 626	3 130
2010	21 080	668	66	603	2 596	3 199
2011	24 279	778	75	703	2 577	3 281
2012	27 559	899	85	815	2 558	3 373
2013	30 932	1 020	94	926	2 542	3 468
2014	34 400	1 138	104	1 034	2 525	3 560
2015	37 959	1 257	114	1 143	2 512	3 655
2016	41 614	1 373	124	1 249	2 499	3 749
2017	45 363	1 484	134	1 350	2 488	3 838
2018	49 201	1 588	144	1 444	2 470	3 914
2019	53 114	1 690	154	1 536	2 454	3 990
2020	57 105	1 789	165	1 624	2 431	4 055
2025	77 877	2 168	219	1 949	2 314	4 262
2030	99 403	2 429	278	2 150	2 205	4 356
2035	121 353	2 689	347	2 343	2 123	4 466
2040	144 090	3 016	428	2 588	2 109	4 697
2045	168 187	3 406	527	2 879	2 136	5 015
2050	193 899	3 796	657	3 139	2 174	5 313
2055	220 914	4 142	825	3 317	2 200	5 517
2060	248 749	4 445	1 021	3 424	2 204	5 627
2065	277 023	4 743	1 235	3 508	2 189	5 697
2070	305 683	5 066	1 465	3 601	2 185	5 786
2075	334 793	5 412	1 734	3 678	2 192	5 870
2080	364 252	5 751	2 042	3 710	2 204	5 914
2085	393 863	6 066	2 351	3 716	2 210	5 926
2090	423 443	6 361	2 687	3 673	2 208	5 881
2095	452 648	6 653	3 078	3 575	2 201	5 775
2100	481 286	6 957	3 497	3 459	2 195	5 654

## 6. Lavere fertilitet i sidste halvdel af perioden

Den samlede fertilitet målt over alle befolkningsgrupper har i fremskrivningen først en faldende tendens, indtil den når et niveau på 1,65 i perioden fra 2020 til 2030. Derefter er der i fremskrivningen en tendens til stigning. Årsagen til denne stigning er en antagelse, der betyder, at der er en gradvis tilpasning til et langsigtet niveau på 1,91 i gennemsnit over alle befolkningsgrupper. Det langsigtede niveau anvendes af FN og er oprindeligt fastlagt i United Nations (2001).

Der er imidlertid ikke noget i den nuværende udvikling i fertiliteten, der peger i retning af en så betydelig stigning i den samlede fertilitet på langt sigt. Derfor er det som alternativ undersøgt, hvordan befolkningsudviklingen vil blive uden denne antagelse. I dette afsnit antages derfor, at den samlede fertilitet for de enkelte befolkningsgrupper fastholdes på det niveau, de har i 2005. Denne antagelse giver anledning til at den samlede fertilitet for befolkningen som helhed er svagt voksende med tiden fordi indvandrere og efterkommeres andel af befolkningen er voksende. Den samlede fertilitet konvergerer i dette tilfælde mod 1,7.

**Figur 15. Den samlede fertilitet for befolkningen som helhed i alternativ uden langsigtet tilpasning i fertiliteten.**



Ændringerne i antallet af personer i de enkelte befolkningsgrupper fremgår af Tabel 18. Det ses, at der modsatrettede effekter på antallet af efterkommere fra mindre udviklede lande (som stiger i antal) og antal personer i Resterende befolkning. Årsagen til dette er, at det i grundforløbet er antaget, at der sker en vis konvergens i den samlede fertilitet for befolkningsgrupperne. Da indvandrere fra mindre udviklede lande har en samlet fertilitet, der ligger over 1,9, sker der i grundforløbet en gradvis reduktion i denne gruppes samlede fertilitet. Denne reduktion fører til, at der fødes færre efterkommere fra mindre udviklede lande. Den modsatte effekt findes for gruppen Resterende befolkning. Denne gruppe har en samlet fertilitet, der ligger under 1,9, og der kommer derfor en stigning i fertiliteten i grundforløbet. I alternativet fødes der derfor færre børn i denne gruppe. Da Resterende befolkning er den dominerende befolkningsgruppe betyder ændringer i denne gruppes fer-

tilitet mest for befolkningsudviklingen. Nettoeffekten er derfor en betydelig reduktion i antallet af fødsler, hvilket betyder, at befolkningen ved slutningen af fremskrivningen er 560 tusinde personer lavere end i grundforløbet. Forskellen i befolkningsudviklingen for de enkelte befolkningsgrupper fremgår af Tabel 18.

**Tabel 18. Forskellen i antal personer i de enkelte befolkningsgrupper mellem alternativet med konstant fertilitet og grundforløbet**

	Bestand						Bruttoindvanding	Nettoindvanding
	Indvandrere, mindre udviklede lande	Indvandrere, mere udviklede lande	Efterkommere, mindre udviklede lande	Efterkommere, mere udviklede lande	Resterende	i alt		
	antal 1000 personer							
2002	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2003	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2004	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2005	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2006	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2007	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2008	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2009	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2010	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2015	0	0	0	0	0	0	0.0	0.0
2020	0	0	1	0	-1	0	0.0	0.0
2025	0	0	2	0	-3	-1	0.0	0.0
2030	0	0	3	0	-7	-4	0.0	0.0
2035	0	0	6	-1	-15	-10	0.0	0.0
2040	0	0	9	-1	-29	-21	0.0	0.0
2045	0	0	13	-2	-49	-38	0.0	0.0
2050	0	0	19	-3	-76	-61	0.0	0.0
2055	0	0	24	-5	-111	-91	0.0	0.0
2060	0	0	31	-6	-152	-127	0.0	0.0
2065	0	0	37	-8	-196	-167	0.0	0.0
2070	1	0	44	-9	-244	-210	0.0	0.1
2075	1	0	50	-11	-296	-256	0.0	0.1
2080	1	0	57	-12	-353	-308	0.0	0.2
2085	1	0	64	-14	-416	-365	0.0	0.2
2090	2	0	70	-15	-483	-427	0.0	0.2
2095	2	-1	77	-17	-554	-493	0.0	0.2
2100	2	-1	83	-18	-626	-560	0.0	0.3

Den ganske kraftige opbremsning i antallet af fødsler i forhold til grundforløbet fremgår også af Tabel 19, der viser ændringen i befolkningsregnskabet i forhold til grundforløbet. Sidst i perioden er der et fald i antallet af fødsler på mere end 14 tusinde om året. I år 2100 svarer det til en reduktion på 23,5 procent i antallet af fødsler.

Det lavere antal fødsler i sidste halvdel af fremskrivningsperioden betyder, at den stigning i befolkningen, der kommer fra 2065 i grundforløbet, ikke optræder i det alternative forløb. I dette tilfælde er der tale om et vedvarende fald fra 2010 og i resten af fremskrivningsperioden. Befolkningstallet i 2100 er på 4,651 million eller 13,4 procent lavere end i 2002.

**Tabel 19. Forskellen i befolkningsregnskabet mellem alternativet med lav fertilitet og grundforløbet  
(antal personer)**

	Befolkning, primo	Fødte	Døde	Fødsels- overskud	Netto- indvandring	Befolknings- vækst
2002	0	0	0	0	0	0
2003	0	0	0	0	0	0
2004	0	-1	0	-1	0	-1
2005	-1	-1	0	-1	0	-1
2006	-2	-1	0	-1	0	-1
2007	-4	-2	0	-2	0	-2
2008	-6	-2	0	-2	0	-2
2009	-8	-3	0	-2	0	-3
2010	-11	-3	0	-3	-1	-4
2011	-14	-4	0	-4	-1	-5
2012	-19	-6	0	-6	-1	-7
2013	-26	-9	0	-9	-1	-10
2014	-37	-13	0	-13	-2	-15
2015	-51	-19	0	-19	-2	-21
2016	-72	-28	-1	-27	-2	-30
2017	-102	-39	-1	-39	-3	-42
2018	-143	-55	-1	-54	-3	-57
2019	-201	-75	-1	-74	-4	-78
2020	-279	-101	-1	-100	-5	-105
2025	-1 216	-351	-3	-348	-9	-357
2030	-3 947	-887	-7	-880	-16	-896
2035	-10 021	-1 739	-13	-1 726	-25	-1 751
2040	-20 888	-2 834	-22	-2 812	-34	-2 846
2045	-37 596	-4 110	-32	-4 078	-40	-4 118
2050	-60 950	-5 512	-45	-5 467	-39	-5 506
2055	-91 117	-6 801	-59	-6 742	-27	-6 769
2060	-126 937	-7 755	-73	-7 682	0	-7 682
2065	-166 677	-8 445	-88	-8 357	39	-8 318
2070	-209 502	-9 162	-108	-9 054	86	-8 969
2075	-256 027	-10 137	-134	-10 003	134	-9 869
2080	-307 594	-11 350	-170	-11 180	174	-11 006
2085	-364 910	-12 533	-221	-12 312	203	-12 109
2090	-427 190	-13 418	-296	-13 122	222	-12 899
2095	-492 690	-14 005	-415	-13 590	242	-13 348
2100	-560 070	-14 540	-605	-13 936	267	-13 669

## 7. Sammenligning med fremskrivningen fra 2002

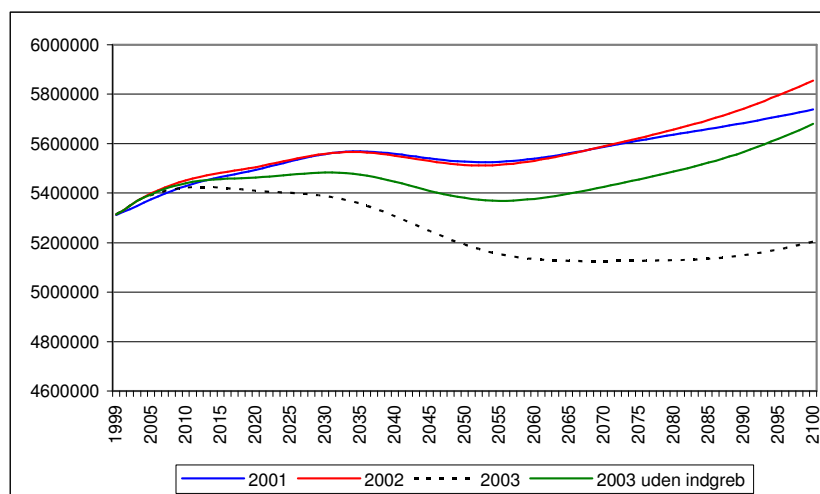
Befolkningsfremskrivningen fra 2003 afviger betydeligt fra fremskrivningen fra 2002. Der er to grunde til dette. For det første betyder den ændrede modellering af indvandring et skift i metoden, som i sig selv leder til en lavere nettoindvandring end den i 2002 anvendte metode. For det andet – og kvantitativ mere betydningsfuldt – fører den ændrede lovgivning på udlændinge- og ægteskabsområdet til en lavere bruttoindvandring. Tilsammen betyder de to ændringer, at den samlede befolkningsudvikling er lavere end både fremskrivningen i 2002 og fremskrivningen i 2001.

I Figur 16 vises udviklingen i den samlede befolkning ifølge fremskrivningerne fra 2001, 2002 og 2003 henholdsvis med og uden ændring i indvandringspolitikken. Det fremgår af figuren, at selvom der ses bort fra effekten af ændringen i lovgivningen, som ikke var medtaget i de foregående års fremskrivninger, så er befolkningsvæksten lavere i første halvdel af perioden i den seneste fremskrivning. Det betyder, at befolkningen ved udgangen af perioden er reduceret med 175 tusinde personer, hvis man sammenligner 2002-fremskrivningen med 2003-fremskrivningen uden indgreb. Det svarer til en reduktion på 3 procent.

Tages der højde for ændringen i udlændinge- og ægteskabslovgivningen er forskellen mellem 2002-fremskrivningen og 2003 fremskrivningen på hele 656 tusinde personer ved udgangen af perioden. Det svarer til en reduktion på godt 11 procent.

Det ville være vanskeligt at acceptere så stor en forskel i resultatet af befolkningsfremskrivningen fra et år til det næste, hvis ikke forklaringen var et egentligt regime-skift i indvandringspolitikken. I denne fremskrivning forudsættes, at ændringerne i udlændinge- og ægteskabslovgivningen er et udtryk for en permanent mere restriktiv praksis i indvandringspolitikken. Derfor er der tale om et regimeskift i politikken.

**Figur 16. Sammenligning af udviklingen i den samlede befolkning i de seneste tre års fremskrivninger**



Den ændrede modellering af indvandringen betyder dog også i sig selv en forholdsvis stor afvigelse fra de tidligere års fremskrivninger – og større end det er sædvanligt i DREAMs fremskrivninger. Dette gælder specielt, fordi forskellen optræder relativt tidligt i fremskrivningsperioden.

**Tabel 20. Forskel mellem befolkningsregnskab i 2003-fremskrivningen uden ændringer i lovgivningen og 2002-fremskrivningen**

	Befolkning, primo	Føde	Døde	Fødsels- overskud	Netto- indvandring	Befolknings- vækst
2002	10	480	-569	1 050	-1 714	-664
2003	-1 187	-441	687	-1 129	-1 608	-2 737
2004	-3 923	-539	528	-1 067	336	-731
2005	-4 655	-581	406	-987	-80	-1 067
2006	-5 722	-602	282	-884	-460	-1 344
2007	-7 065	-600	166	-766	-1 054	-1 820
2008	-8 885	-630	64	-694	-1 528	-2 222
2009	-11 107	-646	-47	-598	-1 880	-2 478
2010	-13 585	-674	-148	-526	-2 181	-2 706
2011	-16 291	-701	-240	-462	-2 407	-2 869
2012	-19 161	-755	-326	-429	-2 603	-3 033
2013	-22 193	-798	-406	-393	-2 745	-3 138
2014	-25 330	-835	-479	-356	-2 872	-3 227
2015	-28 558	-885	-549	-336	-2 961	-3 296
2016	-31 854	-938	-605	-333	-3 015	-3 348
2017	-35 202	-998	-656	-342	-3 063	-3 404
2018	-38 606	-1 051	-704	-347	-3 084	-3 431
2019	-42 037	-1 111	-747	-364	-3 101	-3 465
2020	-45 502	-1 157	-789	-368	-3 100	-3 468
2025	-62 690	-1 283	-927	-356	-3 015	-3 370
2030	-79 071	-1 230	-982	-247	-2 854	-3 101
2035	-94 211	-1 297	-1 005	-292	-2 659	-2 951
2040	-108 738	-1 456	-997	-459	-2 392	-2 852
2045	-122 795	-1 641	-967	-674	-2 053	-2 728
2050	-135 964	-1 761	-974	-787	-1 657	-2 444
2055	-147 252	-1 766	-1 124	-642	-1 266	-1 908
2060	-155 506	-1 665	-1 363	-302	-980	-1 281
2065	-160 877	-1 575	-1 616	41	-854	-813
2070	-164 382	-1 567	-1 786	219	-817	-598
2075	-167 330	-1 616	-1 858	242	-837	-595
2080	-170 370	-1 653	-1 914	261	-869	-608
2085	-173 251	-1 634	-2 044	410	-901	-491
2090	-175 220	-1 563	-2 264	701	-934	-233
2095	-175 804	-1 493	-2 509	1 015	-965	51
2100	-175 160	-1 471	-2 679	1 208	-991	217

I Tabel 20 vises forskellen mellem befolkningsregnskabet i den nyeste fremskrivning, men uden den ændrede lovgivning og 2002-fremskrivningen. Det ses, at fra omkring 2010 og frem til 2090 er forskellen mellem befolkningsvæksten i de to fremskrivninger domineret af forskellen i nettoindvandringen.

Frem til 2010 er forskellen mellem de to fremskrivningers befolkningsvækst i lige så høj grad påvirket af forskelle i fødselsoverskuddet. 2003-fremskrivningen har en lidt lavere fertilitet end 2002-fremskrivningen, og det slår ud i et lavere antal fødsler de første år. Denne effekt forstærkes løbende af, at indvandringen er lavere i 2003-fremskrivningen, hvilket bidrager til et yderligere fald i den samlede fertilitet for befolkningen som helhed.

Antallet af døde er i starten af 2003-fremskrivningen lidt højere end i 2002-fremskrivningen. Det tilskrives en lidt anderledes sammensætning af overlevelsessandsynlighederne fordelt på alder og køn. Der er ikke tale om en generel tendens til højere dødelighed, idet den forventede levetid er lidt højere i 2003-fremskrivningen.

Sammenlignes i stedet 2003-fremskrivningen med lovændring og 2002-fremskrivningen ses i Tabel 21, at den lavere nettoindvandring i 2003-fremskrivningen leder til et fald i bestanden af særligt indvandrere fra mindre udviklede lande. Dette fald indtræder allerede fra de første år og stabiliseres i den sidste fjerdedel af fremskrivningen på et niveau, der er omkring 190 tusinde personer lavere i 2003-fremskrivningen. Som forventeligt betyder den lavere indvandring også efter omkring 20 år også, at antallet af efterkommere fra mindre udviklede lande bliver lavere i 2003-fremskrivningen. Forskellen i udviklingen i denne befolkningsgruppe er voksende gennem perioden og ved udgangen århundredet er der godt 160 tusinde færre efterkommere fra mindre udviklede lande i 2003-fremskrivningen.

**Tabel 21. Forskel i udviklingen i befolkningen fordelt efter herkomst mellem 2003-fremskrivningen og 2002-fremskrivningen**

	Bestand						Bruttoindvandring	Nettoindvandring
	Indvandrere, mindre udviklede lande	Indvandrere, mere udviklede lande	Efterkommere, mindre udviklede lande	Efterkommere, mere udviklede lande	Resterende	i alt		
	antal 1000 personer							
2002	0	0	0	0	1	0	-1.5	-1.7
2003	-3	0	-1	0	2	-1	-3.9	-4.5
2004	-6	-1	-1	0	1	-7	-2.0	-2.5
2005	-9	0	-1	0	0	-11	-2.1	-2.9
2006	-12	0	-2	0	-1	-15	-2.4	-3.2
2007	-14	0	-2	0	-2	-19	-2.9	-3.8
2008	-17	-1	-3	0	-3	-24	-3.4	-4.2
2009	-21	-2	-3	0	-4	-29	-3.8	-4.5
2010	-24	-2	-4	0	-5	-35	-4.2	-4.8
2015	-43	-8	-8	0	-8	-67	-5.7	-5.5
2020	-63	-13	-15	-1	-11	-103	-6.6	-5.5
2025	-82	-18	-26	-2	-13	-141	-7.1	-5.3
2030	-101	-23	-37	-2	-15	-178	-7.3	-5.1
2035	-118	-27	-49	-4	-18	-216	-7.4	-4.8
2040	-134	-31	-60	-5	-23	-253	-7.4	-4.5
2045	-148	-34	-72	-6	-31	-291	-7.3	-4.2
2050	-161	-37	-83	-7	-42	-330	-7.0	-3.8
2055	-171	-39	-93	-9	-57	-368	-6.6	-3.5
2060	-178	-39	-104	-10	-72	-404	-6.3	-3.2
2065	-184	-40	-114	-12	-89	-438	-6.0	-3.0
2070	-187	-40	-123	-13	-107	-470	-5.9	-3.0
2075	-189	-40	-132	-14	-127	-502	-5.9	-3.0
2080	-191	-40	-140	-15	-149	-535	-5.8	-3.1
2085	-191	-40	-148	-16	-173	-567	-5.8	-3.1
2090	-190	-39	-154	-17	-198	-599	-5.8	-3.1
2095	-190	-39	-159	-18	-222	-628	-5.9	-3.2
2100	-189	-39	-163	-19	-247	-656	-5.9	-3.2

Den permanent lavere nettoindvandring får effekter på antallet af personer i gruppen Resterende befolkning, som følge af at der bliver færre i tredje generation efter indvandrerne. Denne effekt genfindes i Tabel 21 fra omkring 2040, hvor forskellen mellem de to fremskrivningers udvikling i antallet af personer fra Resterende befolkning begynder at tage fart. 2003-fremskrivningen har 247 tusinde færre personer i Resterende befolkning i slutningen af fremskrivningsperioden.

**Tabel 22. Forskel i udviklingen i befolkningen fordelt på aldersgrupper mellem 2003-fremskrivningen og 2002-fremskrivningen**

	alder							Ialt
	0-6 år	7-16 år	17-24 år	25-59 år	60-66 år	67-79 år	80-89 år	
	antal 1000 personer							
2002	0	0	0	0	0	0	0	0
2003	1	-1	1	-2	0	0	0	-1
2004	0	-2	-1	-4	-1	0	0	-7
2005	-1	-3	-1	-5	-1	-1	0	-11
2006	-2	-3	-1	-6	-1	-1	0	-15
2007	-2	-4	-1	-7	-2	-1	0	-19
2008	-3	-6	-2	-9	-2	-2	0	-24
2009	-4	-6	-3	-11	-2	-2	0	-29
2010	-6	-6	-4	-14	-2	-2	0	-35
2015	-11	-13	-9	-28	-2	-3	0	-67
2020	-17	-22	-13	-46	-2	-2	0	-103
2025	-22	-31	-19	-64	-4	0	0	-141
2030	-26	-39	-27	-81	-5	0	1	-178
2035	-27	-46	-34	-101	-8	-1	1	-216
2040	-30	-50	-41	-122	-10	-2	2	-253
2045	-33	-53	-46	-143	-12	-5	2	-291
2050	-37	-57	-48	-165	-17	-8	2	-330
2055	-40	-62	-50	-184	-20	-13	1	-368
2060	-43	-67	-53	-201	-22	-18	0	-404
2065	-44	-71	-57	-219	-23	-22	-2	-438
2070	-46	-73	-61	-234	-29	-23	-4	-470
2075	-48	-75	-64	-248	-33	-28	-5	-502
2080	-51	-78	-66	-261	-38	-34	-6	-535
2085	-53	-81	-67	-272	-42	-42	-7	-567
2090	-55	-85	-69	-283	-44	-49	-10	-599
2095	-57	-89	-72	-294	-45	-55	-14	-628
2100	-58	-91	-76	-306	-47	-58	-17	-656

Tabel 22 viser forskellen mellem de to fremskrivninger af befolkningen opdelt på aldersgrupper. Det ses, at den lavere nettoindvandring i 2003-fremskrivningen i starten af perioden fører til en reduktion i personer i den erhvervsaktive alder. Faldet i denne aldersgruppe fortsætter med at vokse i resten af perioden og ved slutningen af fremskrivningsperioden er der 382 tusinde færre i aldersgruppen fra 17 til 59 år.

Det lavere antal personer i den erhvervsaktive alder fører gradvist reduktion i antallet af børn og unge, der kun optræder lidt forsinket i forhold til reduktionen i den erhvervsaktive alder. Ved udgangen af århundredet er der 149 tusinde færre børn og unge i 2003-fremskrivningen.

Forskellen i antallet af ældre begynder først for alvor at manifestere sig i sidste halvdel af fremskrivningsperioden. Det afspejler, at indvandringen især består af yngre personer, hvorfor en reduktion i denne i de første år leder til en reduktion i antallet af erhvervsaktive og i antallet af børn, men efterhånden betyder det også en reduktion i antallet af ældre. Ved udgangen af århundredet er antallet af personer på 60 år og derover 125 tusinde lavere i 2003-fremskrivningen end i 2002-fremskrivningen.



## Referencer

Boeri, T. & H. Brücker (2000): "The Impact of Eastern Enlargement on Employment and Labour Markets in the EU Member States" Final Report European Integration Consortium: DIW, CEPR, FIEF, & IGIER

Danmarks Statistik (1999): "Befolkningsfremskrivning til år 2100", redigeret af Toke Ward Petersen, Statistiske Efterretninger; Befolkning og Valg 99:15

Danmarks Statistik (2001): "Befolkningens bevægelser"

Danmarks Statistik: "Asylansøgninger og opholdstilladelser" Statistiske Efterretninger: Befolknings og Valg, diverse årgange.

Danmarks Statistik (2003): "Stadig fald på hele asylområdet i 2. kvartal", Nyt fra Danmarks Statistik nr. 316

Finansministeriet (2002): *Finansredegørelse 2002*, Schultz information.

Finansministeriet (2003): *Samarbejdet om den økonomiske politik i EU*", Schultz information.

Granger, C. W. J. & T. Teräsvirta (1993): *Non-Linear Time Series Analysis*", Oxford University Press.

Ministeriet for Flygtninge, Indvandrere og Integration (2002): "Notat om hovedtræk af indholdet af lov nr. 365 af 6. juni 2002 om ændring af udlændingeloven og ægteskabsloven med flere love", (kan downloades fra [www.inm.dk](http://www.inm.dk))

Petersen, T. W. (1999): "Befolkningsfremskrivning i DREAM", Arbejdsrapport, Danmarks Statistik (kan downloades fra [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk))

Stephensen, P. (2001): "DREAMs disaggregerede befolkningsfremskrivning til år 2100: Metode og resultater", DREAM (kan downloades fra [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk))

Stephensen, P & L. H. Pedersen (2002): "DREAMs disaggregerede befolkningsfremskrivning til år 2100: Metode og resultater", DREAM (kan downloades fra [www.dreammodel.dk](http://www.dreammodel.dk))

Udlændingestyrelsen (2002): "Nøgletal på udlændingeområdet"

Udlændingestyrelsen (2003): "Fakta om asyl"

United Nations (2001): "World Population Prospects, The 2000 Revision, Highlights", Population Division, Department of Economic and Social Affairs, UN, New York.

