

Befolkningsfremskrivning i DREAM

Toke Ward Petersen[^]

Den 7. december 1999

DREAM-modellen
Danmarks Statistik
Sejrøgade 11
2100 København Ø

<http://www.dst.dk/dream>

[^] Telefon 3917-3252 og e-mail twp@dst.dk.

Indholdsfortegnelse:

1.	Indledning	5
2.	Forudsætninger	5
3.	Model til fremskrivning af befolkningen.....	15
4.	Resultater af fremskrivningen.....	17
5.	Kilder	27
6.	Appendiks: mere detaljerede tabeller	27

1. Indledning

I dette papir dokumenteres den metode og de principper der anvendes ved fremskrivning af befolkningen i DREAM. Endvidere dokumenteres den regressionsmodel der ligger bag den seneste fremskrivning af befolkningen til år 2100 der blev offentliggjort i *Statistiske Efterretninger* i serien *Befolkning og Valg 1999:15* (Danmarks Statistik, 1999a). Sluttelig præsenteres resultaterne af fremskrivningen.

2. Forudsætninger

Ved langsigtede konsekvensberegninger af økonomisk politik er det vigtigt hvilke antagelser der gøres om udviklingen i befolkningens størrelse og sammensætning. Ved analyser af f.eks. aldringsproblemet eller reformer af pensionsystemet er det nødvendigt med meget lange fremskrivninger af befolkningen. I dette afsnit præsenteres en statistisk model der danner baggrund for fremskrivningen af fertilitet, dødelighed og nettoindvandring; disse variable anvendes som inddata i selve fremskrivningen af befolkningen.

2.1 Forudsætningerne er vigtige

At fremskrive befolkningen 100 år frem i tiden er i sagens natur usikkert. På grund af den store usikkerhed i fremskrivningen er det mere rimeligt at opfatte en fremskrivning som et eksempel på den befolkningsudvikling, der vil finde sted under et sæt givne forudsætninger om fertilitet, dødelighed og nettoindvandring, snarere end som et præcist instrument til at forudsige befolkningen langt frem i tiden. Det skal understreges, at resultaterne af en meget lang fremskrivning i udpræget grad afspejler hvilke forudsætninger, der lægges ind i fremskrivningen, og at forudsætningernes betydning er voksende jo længere frem i tiden, der fremskrives.

En befolkningsfremskrivning baserer sig på tre centrale antagelser. Afhængigt af fremskrivningsperiodens længde er disse antagelser af mere eller mindre vital betydning. Ved en fremskrivning på 100 år er antagelserne af helt afgørende betydning, idet stort set ingen medlemmer af startbefolkningen vil overleve til fremskrivningsperiodens udløb. Således vil næsten hele befolkningen i år 2100 være blevet født udfra det i fremskrivningen forudsatte mønster.

De tre centrale antagelser er

1. udviklingen i fertiliteten
2. udviklingen i dødeligheden
3. størrelsen og sammensætningen af nettoindvandringen

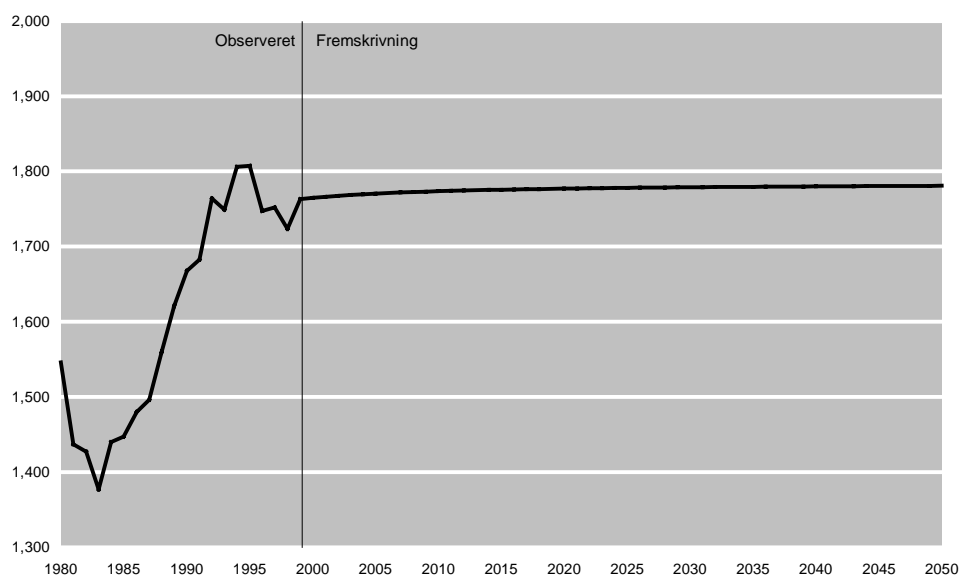
I det følgende beskrives, hvorledes disse forudsætninger er udformet. I modsætning

til tidligere prognoser anvendes her en statistisk model, der direkte baserer sig på erfaringerne fra de seneste år, til at forudsige størrelsen af fertilitet, dødelighed og nettoindvandring. Disse fremskrivninger er i en vis forstand mindre skønsbaserede, og bygger i højere grad på et mekanisk fremskrivningsprincip end de tidligere kortere befolkningsprognoser.

2.2 Fertilitet

Den samlede fertilitet har de seneste 15 år svinget kraftigt; fra 1,40 til 1,81 barn pr. kvinde fra 1984 til 1995. I 1998 lå den samlede fertilitet på 1,72 barn per kvinde. Den samlede fertilitet er beregnet som summen af de aldersbetingede fertiliteter der for hver aldersgruppe forudsiges ud fra en regressionsanalysemodel, som er beskrevet nedenfor. Dette betyder at den samlede fertilitet i denne prognose stiger gradvist fra 1,76 i 1999 for at stabilisere sig på 1,782 i år 2035 og frem. Denne udvikling er illustreret i figur 1 nedenfor.

Figur 1: Den observerede og fremskrevne udvikling i den samlede fertilitet



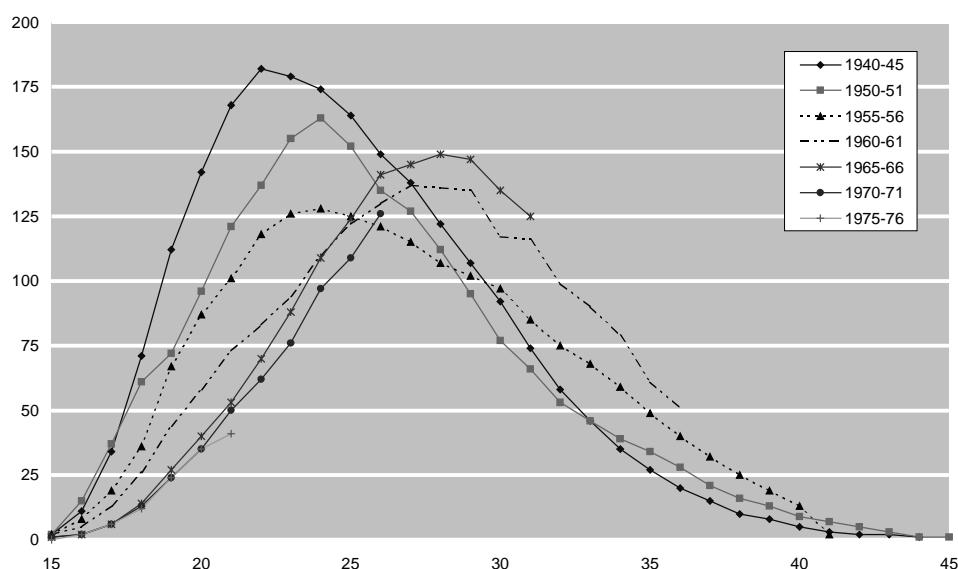
I denne sammenhæng er det værd at bemærke at man i fremskrivninger foretaget af FN i 1990 antog en fertilitet på 1,85 i perioden 2020-2025; i 1996-fremskrivningen blev dette tal revideret til 1,78 for samme periode (se United Nations, 1998).

2.2.1 De aldersbetingede fertiliteter

De aldersbetingede fertilitetskvotienter har i den seneste årrække gennemløbet en forandring i takt med at gennemsnitsalderen for fødende kvinder er steget. Dette er illustreret i figur 2 nedenfor. Figuren viser de aldersbetingede fertiliteter for udvalgte

årgange kvinder. Det ses at hvor flest kvinder født i årene 1940-45 fik børn som 22-årige, er denne alder steget til 27 år for kvinder født i 1960, og for kvinder født i 1965 topper antal fødsler ved 28 år. Som nævnt nedenfor er dette mønster implicit antaget i den regressionsmodel der anvendes - nemlig at kvindernes fødemønster er ved at stabilisere sig efter en ny fordeling.

Figur 2: Aldersbetingede fertilitetskoefficienter for udvalgte årgange kvinder



2.2.2 Model

I regressionsmodellen søges ændringen i de aldersbetingede fertilitetskoefficienter forklaret udelukkende ved en trend. Denne trend indgår reciprok, dvs. at modellen ser således ud:

$$f_i = A_i + B_i \frac{1}{t}$$

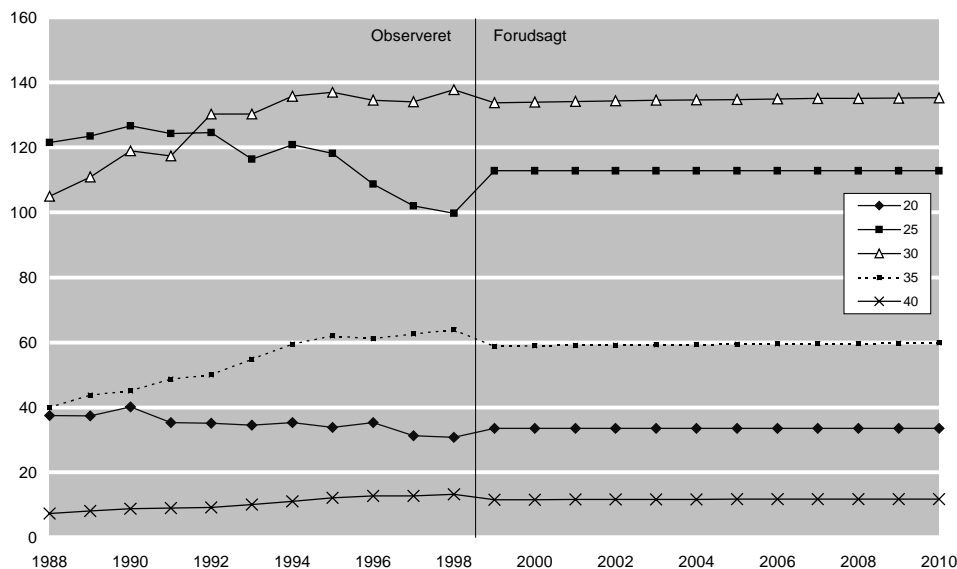
idet denne funktionsform giver den bedste tilpasning til data¹. For udvalgte aldersgrupper er i figur 3 vist de observerede og de forudsagte værdier med den nævnte model. For næsten alle aldersgrupper er modellen signifikant². Modellen er estimeret for perioden 1988-1998. I betragtning af den stabilisering i fødemønstret der er sket i de seneste år (jvf. figur 2) er det tvivlsomt hvorvidt en forlængelse af datamaterialet

¹ Trenden er normaliseret så $t=1$ for 1988.

² Undtagen for kvinder under 20, kvinder mellem 24 og 27 år, kvinder på 43 år samt for kvinder over 45 år, hvor hypotesen om at $B_i=0$ ikke kan afvises ved sædvanligt signifikansniveau. For disse grupper anvendes en model med $B_i=0$.

med data fra før 1988 vil forbedre modellen.

Figur 3: Observerede og forudsagte aldersbetingede fertilitetskvotienter for udvalgte aldre



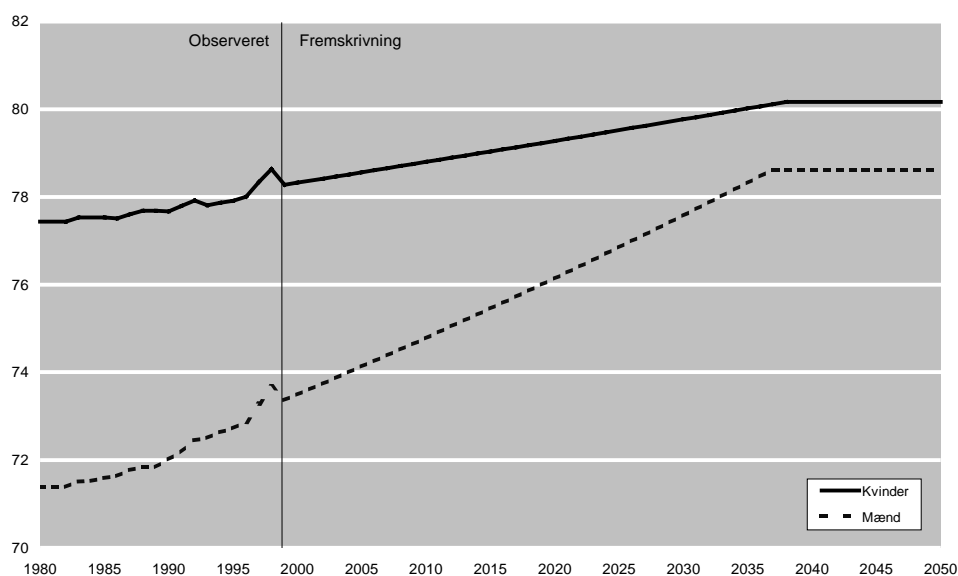
2.3 Dødelighed

Ved fremskrivningen af de aldersbetingede dødeligheder er ligeledes anvendt en regressionsmodel. En implicit antagelse i modellen er, at den udvikling i dødeligheden, der har fundet sted fra 1982 til 1998, fortsætter fremover. For næsten alle aldersgrupper betyder dette en faldende dødelighed i perioden, men for visse grupper er der tale om en svagt stigende dødelighed gennem perioden. Den af regressionsmodellen foreskrevne udvikling i dødeligheden antages at fortsætte indtil år 2040, hvorefter dødelighederne holdes konstant på niveauet fra år 2040.

Figur 4 nedenfor viser udviklingen i middellevetiden fra 1980 til 1988, samt de fremskrevne dødeligheder indtil 2050. Det ses at de fremskrevne dødeligheder medfører en jævn stigning i middellevetiden over de næste 40 år. Det bemærkes at forskellen i middellevetid mellem mænd og kvinder i fremskrivningen snævrer ind til cirka 2 år i 2040, hvor den var cirka 5 år i 1997-98.³

³ I prognoserne af FN (United Nations, 1998) opereres ligeledes med et fald i forskellen i forventet levetid mellem kvinder og mænd på cirka et par år (fra 1995 til 2025 er faldet på 1,4 år, og fra 1995 til 2075 forudsættes et fald på 2,2 år).

Figur 4: Den observerede og fremskrevne udvikling i middellevetiden



2.3.1 Model for de aldersbetingede dødeligheder

I modellen for de aldersbetingede dødeligheder anvendes en trend som den eneste forklarende variabel, dvs. at modellen ser således ud:

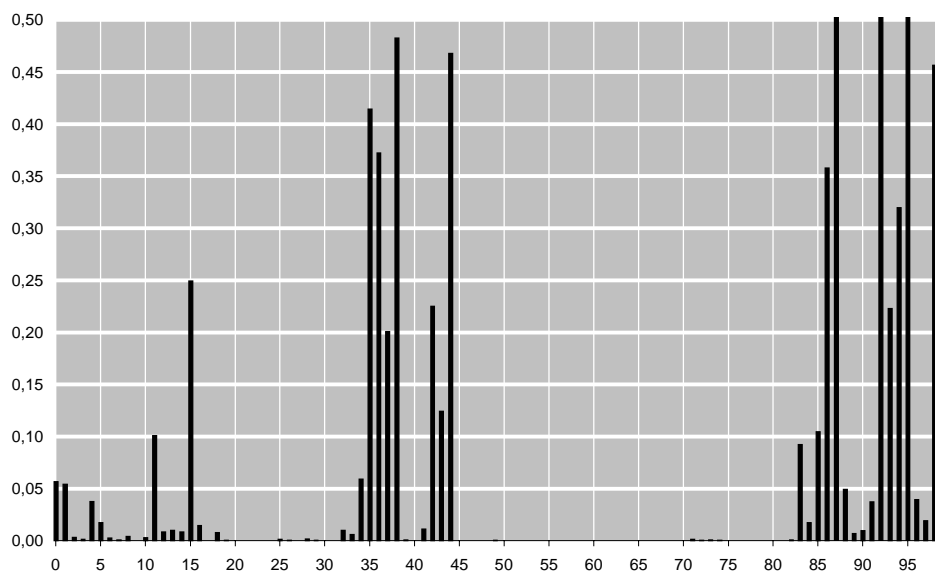
$$d_i = A_i + B_i t$$

Modellens fit for de enkelte aldersgrupper er illustreret i figur 5a og 6a nedenfor, der viser signifikansniveauet for hypotesen at regressionsmodellen ingen forklaringskraft har (et F-test af hvorvidt hypotesen at $R^2=0$). Med andre ord viser teststørrelsen hvorvidt der er tale om et signifikant fald (eller stigning) i dødeligheden i estimationsperioden (1982-1998)⁴.

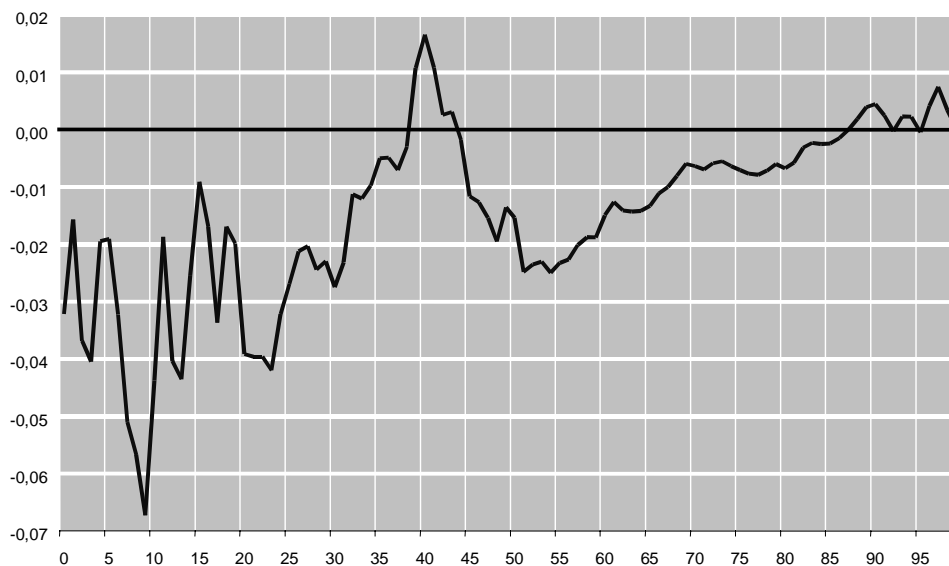
Figur 5b og 6b viser størrelsen af den estimerede B_i for mænd og kvinder. Fortegnet viser hvorvidt dødeligheden i perioden har været stigende eller faldende - således svarer de positive værdier for mænd mellem 38 og 44 år til en stigende dødelighed. Værdien er normaliseret i forhold til dødeligheden i 1998. Således skal en størrelse på -0,01 fortolkes således at den årlige dødelighed falder med 1 procent om året.

⁴ Den første anvendte dødelighedstavle er 1981-82 og den sidste er 1997-98.

Figur 5a: Signifikanssandsynligheder for hypotesen at $R^2=0$ i den estimerede model (mænd)



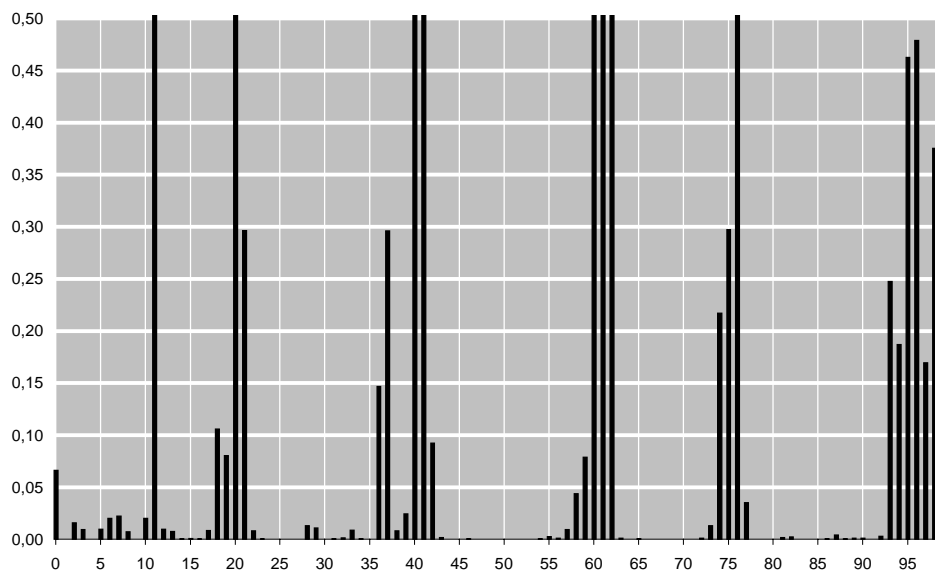
Figur 5b: Normaliseret fortegn for tidstrenden (mænd)



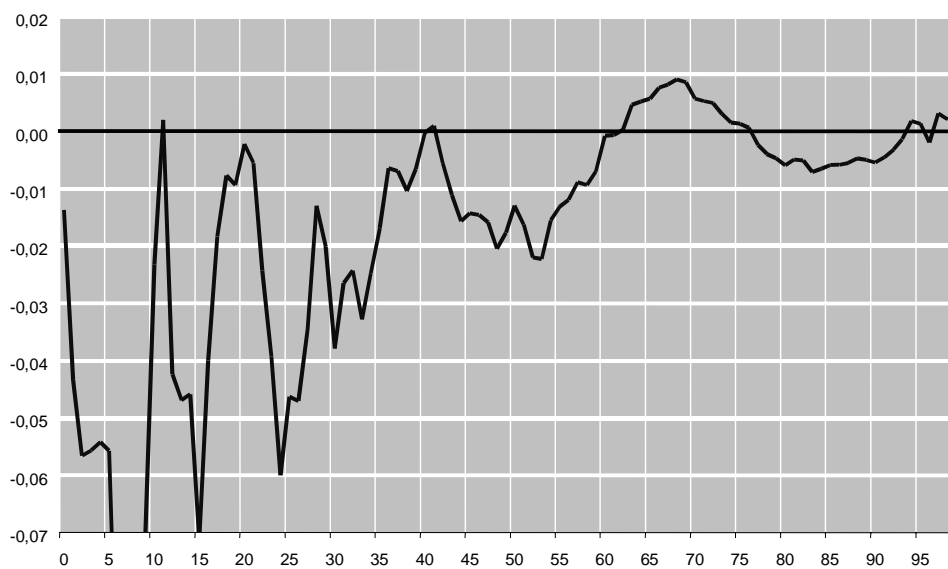
Det ses at mænds dødelighed bl.a. er faldet signifikant for 2 store aldersgrupper: de 16-33-årige samt de 45-82-årige. De 38-44-årige har oplevet en stigende dødelighed, der dog kun er signifikant for 39-41-årige mænds vedkommende. Der er ligeledes en stigning i dødeligheden for mænd over 87 år - en dødelighed der dog kun er signifi-

kant i enkelte aldersgrupper.

Figur 6a: Signifikanssandsynligheder for hypotesen at $R^2=0$ i den estimerede model (kvinder)



Figur 6b: Normaliseret fortegn for tidstrenden (kvinder)



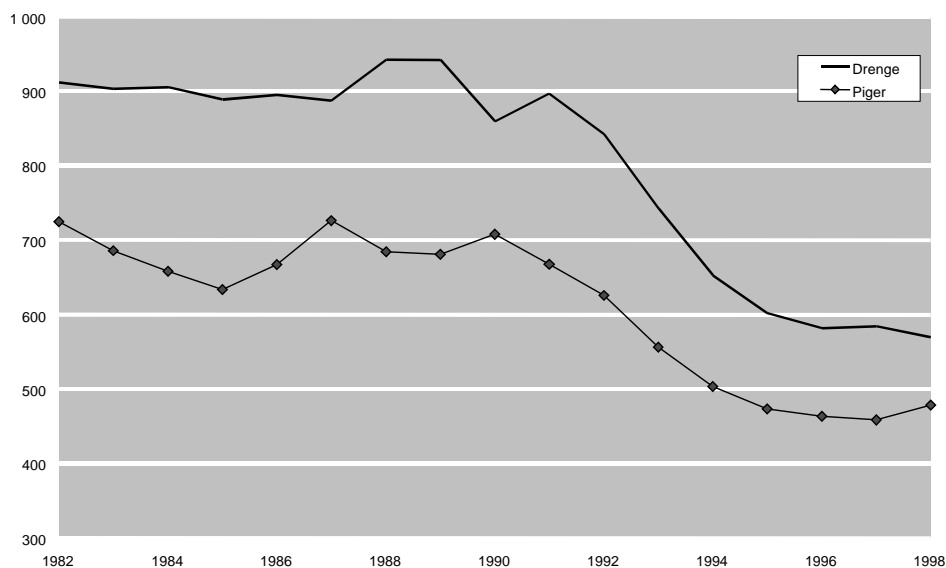
For kvinders vedkommende er mønstret noget mere usystematisk. De aldersgrupper der har oplevet en signifikant nedgang i dødeligheder er de 22-35-årige, 43-58-årige

samt de 77-92-årige. Det er bemærkelsesværdigt at kvinder i den store aldersgruppe 63-73 alle oplever en signifikant øget dødelighed i perioden.

Den ovenfor beskrevne model er anvendt for alle aldersgrupper mellem 20 og 99 år, idet koefficienten til tidstrenden er sat til nul for de insignifikante aldersgrupper. For personer mellem 1 og 19 samt personer på 100 og derover, er dødelighederne fra udgangsåret fastholdt. For den unge gruppe er argumentet, at en analyse af dødsårsagerne for gruppen viser at de hyppigste dødsårsager ikke skyldes forhold som en udvikling i lægevidenskaben og den medicinske teknologi kan antages at påvirke, idet de hyppigste dødsårsager er trafikulykker og selvmord (kilde: Danmarks Statistik, 1999c). For personer over 99 år antages ligeledes en uændret dødelighed. Den primære årsag er, at en model for dødeligheden i denne aldersgruppe er meget usikker på grund af et lille antal personer. Da regressionsmodellen stort set ikke viser nogen signifikant ændret dødelighed for personer over 92 år, er denne antagelse om personer over 99 år formentlig uden betydning.

For de 0-årige anvendes en regressionsmodel baseret på observationer fra de seneste 5 år. Dette skyldes at der er sket et niveauskift i dødeligheden for 0-årige i starten af 1990'erne; dette illustrerer figur 7 nedenfor.

Figur 7: Dødeligheden for 0-årige fra 1982-1998



2.4 Nettoindvandring

En fremskrivning af nettoindvandringen er nok den størrelse, der er forbundet med størst usikkerhed. Gennem de seneste 40 år har den årlige nettoindvandring svinget betragteligt - fra en nettoudvandring på 12.129 i 1956, en nettoindvandring på 28.557

i 1995 til en skønnet nettoindvandring på 8.623 i 1999 (dette skøn er baseret på den faktiske ind- og udvandring i de tre første kvartaler af 1999). I det præsenterede hovedforløb modelleres ind- og udvandringen i separate regressionsmodeller, og nettoindvandringen beregnes som forskellen mellem disse størrelser.

Igen er den eneste forklarende variabel i modellen tiden. Estimationsperioden er 1960-1998, hvilket er den samme periode som er anvendt ved fastlæggelsen af nettoindvandringen i Danmarks Statistiks 40-års prognose (Danmarks Statistik, 1999b). Endvidere er anvendt en observation for 1999 der er forudsagt på baggrund af de 3 kvartaler af 1999 for hvilket ind- og udvandring er kendt. Denne forudsagte 1999 observation ligger en del under det skøn for 1999 der er anvendt i den hidtidige prognose.

Tabel 1 nedenfor viser den af regressionsmodellen fremskrevne ind- og udvandning fra 1999-2015, idet tallet for 1999 som nævnt er beregnet på baggrund af årets første 3 kvartaler.

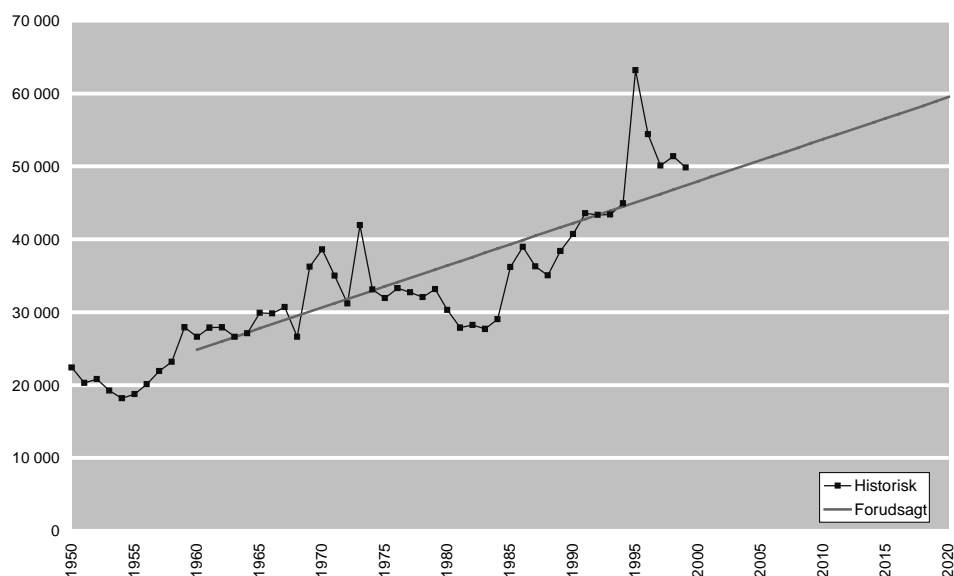
Tabel 1: Regressionsmodel for indvandringen⁵

	Indvandring	Udvandring	Netto
1999	49 905	41 282	8 623
2000	47 983	36 042	11 941
2001	48 561	36 306	12 255
2002	49 138	36 569	12 570
2003	49 716	36 832	12 884
2004	50 293	37 095	13 198
2005	50 871	37 358	13 513
2006	51 448	37 621	13 827
2007	52 026	37 884	14 142
2008	52 603	38 148	14 456
2009	53 181	38 411	14 770
2010	53 759	38 674	15 085
2011	54 336	38 937	15 399
2012	54 914	39 200	15 714
2013	55 491	39 463	16 028
2014	56 069	39 726	16 342
2015	56 646	39 990	16 657

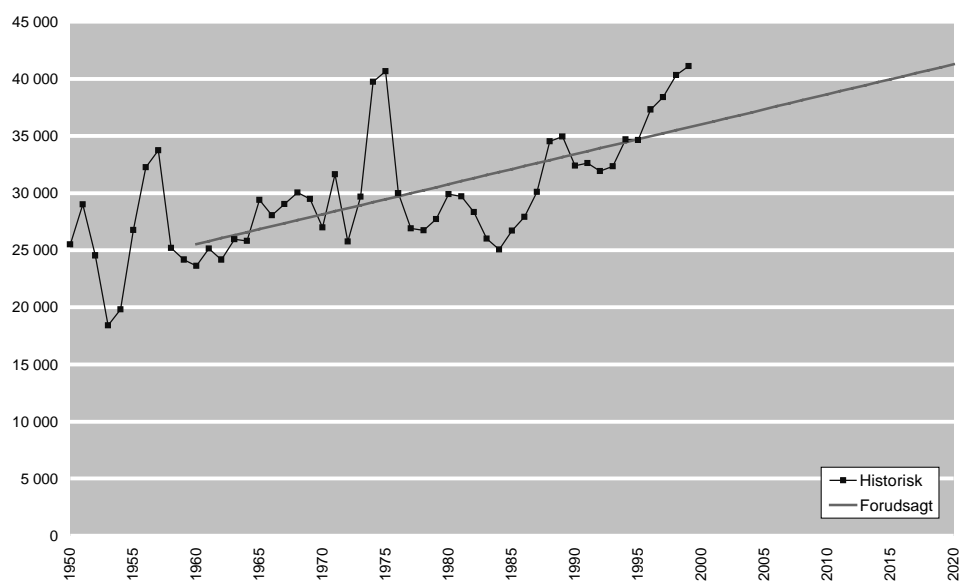
Figur 8 og 9 nedenfor viser resultaterne af de separate regressionsmodeller for ind- og udvandring som danner baggrund for skønnet over nettoindvandringen. For perioden 1950-1998 vises de historiske størrelser, for 1999 den nævnte skønnede størrelse og for 2000-2020 de af regressionsmodellen forudsagte størrelser.

⁵ Tallene for 1999 er fremskrevet forholdsmæssigt ud fra de første 3 kvartaler i 1999

Figur 8: Historisk og forudsagt indvandring, 1950-2020



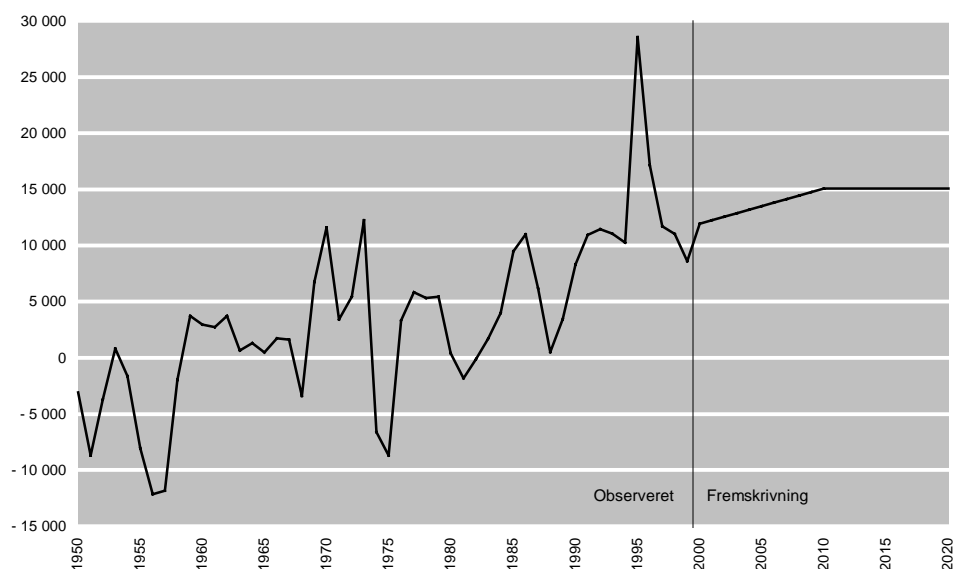
Figur 9: Historisk og forudsagt udvandring, 1950-2020



Det antages, at den udvikling i nettoindvandringen, som regressionsmodellen foreskriver, fortsætter indtil år 2010, hvorefter nettoindvandringen holdes fast på niveauet fra år 2010 (15.085 personer per år). I alle år antages den relative køns- og aldersmæssige sammensætning af nettoindvandringen at være konstant på det skønnede niveau for 1999. Endvidere antages de nettoindvandrede personer at have

samme dødelighed og fertilitet som resten af befolkningen. Den resulterende nettoindvandring er illustreret i figur 10 nedenfor.

Figur 10: Den observerede og fremskrevne udvikling i nettoindvandringen



3. Model til fremskrivning af befolkningen

Dette afsnit beskrives de principper efter hvilke befolkningen fremskrives. At fremskrive befolkningen er en rekursiv proces, hvor befolkningen fremskrives et år ad gangen. Alle beregninger vedrører såkaldte B-grupper, hvilket indebærer at personer med samme fødselsår følges ét år frem ad gangen. Den beskrevne metode er den samme som i Danmarks Statistik (1978), idet modellen her dog tager højde for nettoindvandring på samme måde som i Danmarks Statistik (1999b).

Inden formlerne bag fremskrivningen præsenteres er det praktisk at indføre lidt notation⁶. Lad primobefolkningen - dvs. antal personer af alder a og køn s der er i live den 1. januar år t være givet ved $N^{primo}(s, a, t)$. Lad fertilitetskvotienterne for en kvinde med alderen a givet ved $F(a, t)$, dødshyppigheden for en a -årig være givet ved $D(s, a, t)$, og nettoindvandringen der sker i år t være givet ved $I(s, a, t)$. Lad antal nyfødte i år t være givet ved $B(s, t)$ og fordelingen af de nyfødte på køn (kønsproportionen) være givet ved $K(s)$ ⁷. Benævn antal døde i år t af køn s og alderen a

⁶ I formlerne anvendes GAMS-notation.

⁷ Her sættes, i lighed med Danmarks Statistik (1978, 1999b), andelen af drengebørn til 0,513 for alle år.

være givet ved $D(s, a, t)$. Endelig er ultimobefolkningen givet ved $N^{ultimo}(s, a, t)$.

3.1 Trin i fremskrivningen

1: Først beregnes hvor stor en del af primobefolkningen der dør i årets løb. Da det antages at den nettoindvandrede befolkning indvandrer jævnt i løbet af året er deres dødsrisiko kun den halve af primobefolkningens, da de kun er udsat for dødsrisiko i halvdelen af året. Derfor kan antal døde i alle aldersgrupper, på nær de 0-årige, beregnes på følgende måde:

$$D(s, a, t) = M(s, a, t) \times \left[N^{primo}(s, a, t) + \frac{1}{2} I(s, a, t) \right]$$

2: Vi beregner nu størrelsen af ultimo befolkningen for alle aldersgrupper, på nær de 0-årige ved formlen:

$$N^{ultimo}(s, a, t) = N^{primo}(s, a, t) + I(s, a, t) - D(s, a, t)$$

3: Dernæst beregnes antal nyfødte som en funktion af de alderbetingede fertilitetskvotienter samt antal kvinder i de fertile aldre (dvs. mellem 15 og 49 år, begge grupper inklusive). Som udtryk for antal kvinder anvendes antal fertile kvinder medio året, der fås som gennemsnittet af primo- og ultimo befolkningen:

$$B(s, a, t) = K(s) \times \sum_{a=15}^{49} F(a, t) \times \frac{1}{2} \left[N^{primo}(s, a, t) + N^{ultimo}(s, a, t) \right]$$

4: Herefter kan antal døde 0-årige beregnes:

$$D(s, "0", t) = M(s, a, t) \times \frac{1}{2} \left[B(s, t) + I(s, "0", t) \right]$$

5: Sluttelig beregnes størrelsen af primobefolkningen i næste periode som

$$N^{primo}(s, a+1, t+1) = N^{ultimo}(s, a, t)$$

idet dog primobefolkningen af 0-årige beregnes som

$$N^{primo}(s, "0", t+1) = B(s, a, t) - D(s, "0", t) + I(s, "0", t)$$

En fremskrivning af befolkningen svarer således til at gennemløbe ovenstående trin for hvert år i fremskrivningsperioden. I de resultater af fremskrivningen der præsenteres i næste afsnit anvendes befolkningen den 1. januar 1999 som primobefolkning. Den resterende del af inddata udgøres af serier for fertilitet, dødelighed samt nettoindvandring - her anvendes de størrelser der blev estimeret i forrige afsnit.

4. Resultater af fremskrivningen

I dette afsnit præsenteres resultaterne af befolkningsfremskrivningen. Grundlaget for fremskrivningen er den model og de data som er præsenteret i forrige kapitel.

4.1 Hovedforløbet

Tabel 2a viser størrelsen af den samlede befolkning i perioden 1999 til 2100, og tabel 2b viser de samme tal blot omregnet til indeks (hvor 1999=100). Befolkningen stiger fra 5,314 millioner i 1999 til 5,617 millioner i 2030, for herefter at vokse langsomt til et niveau på knap 5,7 millioner i år 2100. I tabellens højre halvdel vises befolkningen opdelt på udvalgte aldersgrupper. Det ses, at antal 0-6-årige gennem hele perioden ligger under niveauet fra 1999, men svinger i takt med antal kvinder i de fertile aldre. Der er ligeledes et markant fald i antal personer i aldersgruppen 25-59 år, hvor der i år 2040 kun er 93 % så mange personer som i 1999 - et tal der ved periodens udløb stiger til 95 %. Målt i andele svarer dette til, at hvor de 25-59-årige i 1999 udgør 50,1 % af den samlede befolkning, falder deres andel til at udgøre 43,8 % i år 2040, og ved fremskrivningsperiodens udløb vokser dette tal til 44,6 % af den samlede befolkning.

4.1.1 Kraftig stigning i antal ældre personer

Af midten af tabel 3a fremgår dels antal personer i den erhvervsaktive alder (personer mellem 15 og 66 år) samt antal personer over 60 og over 80. Antal personer over 60 år stiger i perioden, og topper i 2040 hvor der er 47 % flere personer over 60 i forhold til 1999 (tabel 3b). Herefter falder andelen af personer over 60, men ved fremskrivningsperiodens udløb er der dog 44 % flere i denne aldersgruppe end i 1999. Målt i andele stiger andelen af personer over 60 år fra i 1999 at udgøre 18,6 % til i 2040 at udgøre 25,8 % af befolkningen, hvorefter andelen falder en smule til at udgøre 25,1 % i år 2100. Tilsvarende vokser andelen af personer over 80 år fra i 1999 at udgøre 3,9 %, til i 2050 at udgøre 5,9 % af befolkningen.

En underopdeling af gruppen over 60 år afslører, at denne stigning er noget svingende og ulige fordelt. I de første år sker der et svagt fald i antal personer i grupperne 67-79 og 80-89. Dette vender dog forholdsvis hurtigt til en markant stigning, og i 2040 er der 52 % flere 67-79-årige end i 1999. Antal 80-89-årige og antal personer over 90 år topper i henholdsvis 2050 og 2060 med 60 og 76 % flere personer i disse aldersklasser i forhold til 1999. For de 80-89-årige svarer dette til at denne gruppes andel af befolkningen vokser fra i 1999 at udgøre 3,4 % af befolkningen til i 2050 at udgøre 5,1 % af befolkningen.

4.1.2 Stigende nettoindvandring

Af tabel 3a fremgår endvidere størrelsen af den årlige nettoindvandring, samt

størrelsen af den summariske nettoindvandring⁸. Her ses det at den årlige nettoindvandring der vokser fra 8.736 i 1999 til 11.941 i år 2000 og til 15.085 i år 2010, medfører at det samlede antal nettoindvandrede personer i befolkningen i år 2100 er cirka 833.000.

4.2 Byrdemål

Den højre del af tabel 3a viser udviklingen i forskellige byrdemål. Disse størrelser anvendes hyppigt i debatten om aldringsproblemet, forsørgerbyrden osv. og er af central interesse i den økonomiske debat.

4.2.1 Forsørgerbyrden

Forsørgerbyrden er defineret som

$$\text{forsørgerbyrde} = \frac{\text{antal personer under 15} + \text{antal personer på 67 og derover}}{\text{antal personer mellem 15 og 66 år}}$$

og fortæller noget om antallet af unge og ældre set i forhold til antal personer i de erhvervsaktive aldersgrupper⁹. Det ses, at denne størrelse stiger i de kommende år og topper i år 2040 på et niveau, der er 22 % højere end i 1999. Herefter falder forsørgerbyrden, og ender på et niveau der er 17 % højere end i 1999.

4.2.2 Aldringsbyrden

Det næste byrdemål i tabel 3 er aldringsbyrden. Den er defineret som

$$\text{aldringsbyrde} = \frac{\text{antal personer på 67 og derover}}{\text{antal personer mellem 15 og 66 år}}$$

og fortæller noget om forholdet mellem antal personer over 66 i forhold til antal personer i de erhvervsaktive aldersgrupper. Også denne størrelse stiger i de kommende år, og topper i år 2045 på et niveau, der er 53 % højere end i 1999. Stigningen i aldringsbyrden ender på et niveau, der er 47 % højere end i 1999.

4.2.3 Dobbeltaldringsbyrden

Sluttelig vises den såkaldte dobbeltaldringsbyrde. Den er defineret som

$$\text{dobbeltaldringsbyrde} = \frac{\text{antal personer på 80 og derover}}{\text{antal personer på 67 og derover}}$$

og fortæller, hvor stor en andel af personerne på 67 år eller derover der også er 80 år

⁸ Den *summariske nettoindvandring* er antal overlevende nettoindvandrede personer per 1. januar.

⁹ Aldersgrænserne er valgt i overensstemmelse med aldersgrænserne i *Finansredegørelse 98/99* fra Finansministeriet.

eller derover. I økonomiske analyser er dette tal interessant, idet bl.a. sygehusudgifter stiger markant for personer, der er over 80 år. Dobbeltaldringsbyrden ses at toppe mellem 2050 og 2060 på et niveau, der er 10 % højere end i 1999. Dette afspejler den stigning i middellevetiden som de faldende dødeligheder i fremskrivningsperioden medfører. Det ses, at dobbeltaldringsproblemet er forbigående, idet forholdet mellem antal personer over 80 og personer over 60, falder tilbage til udgangsårets niveau i år 2100. Blot er der den forskel i forhold til 1999, at antallet af personer over 60 år er 44 % højere end i 1999.

4.3 Alternative forløb

For at illustrere fremskrivningens følsomhed vil der i det følgende blive foretaget to alternative fremskrivninger. I forhold til det præsenterede hovedforløb er de to alternative fremskrivninger eksempler på forløb, der ved fremskrivningsperiodens udløb resulterer i en situation med en højere og en lavere samlet befolkning (henholdsvis alternativ 1 og alternativ 2).

I det første alternativ baserer fremskrivningen af fertilitet, dødelighed og indvandring sig på de størrelser der er anvendt i den seneste 40-års prognose fra Danmarks Statistik. Faldet i dødelighederne er i denne prognose noget mere optimistiske end i det præsenterede hovedforløb. Endvidere stiger fertiliteten mere, og den samlede fertilitet slutter på 1,85 barn per kvinde¹⁰. Sluttelig antages nettoindvandringen at stige i de kommende år; nettoindvandringen slutter på et niveau, der ligger 13 % højere end i hovedforløbet.

I det andet alternativ antages det mere pessimistisk, at der ikke sker noget fald i dødelighederne, men at de holder sig konstant på niveauet for 1998. Den aldersbetingede fertilitet holdes ligeledes konstant på niveauet fra 1998, og om nettoindvandringen antages, at den er uændret i størrelse og sammensætning på niveauet for 1998.

4.3.1 Resultater af de alternative forløb

Resultaterne for de to alternative forløb er vist i tabel 4, 5, 6 og 7. Det ses, at de alternative antagelser har stor betydning for den samlede befolknings størrelse. I det ene tilfælde stiger befolkningen til 6,6 millioner i år 2100, medens den i det andet alternativ falder til 4,7 millioner.

Den noget mere optimistiske forudsætning om fald i dødelighederne, som antages i det første alternativ, viser sig markant i antal personer over 80 år. Hvor antal personer over 80 i hovedforløbet toppede i 2050 på cirka 334.000 personer, topper

¹⁰ Som tidligere nævnt svarer en fertilitet på 1,85 til den FN anvendte for perioden 2020-2025 i deres 1990 fremskrivning. Den fertilitet der anvendtes i hovedforløbet (1,782) ligger derimod tættere på den af FN anvendte fertilitet i deres 1996-prognose på 1,78 (United Nations, 1998).

antal personer over 80 nu på 466.000 personer. Sammenlignet med hovedforløbet, hvor stigningen i antal personer over 80 vokser til et niveau, der er 60% højere end i 1999, haves i det første alternativ at antal personer over 80 år topper på et niveau der ligger 123 % højere end i 1999. Målt i andele af den samlede befolkning svarer dette til en andel på 7,7 % - en størrelse der skal sammenholdes med 5,9 % i hovedforløbet.

Ved fremskrivningsperiodens slutning er antal personer over 60 og over 80 når alternativ 1 betragtes hhv. 73 % og 117 % højere end i 1999 (i hovedforløbet er de tilsvarende tal 44 % og 45 %). I det andet alternativ, hvor der ikke antages nogen stigning i middelevetiden, er de tilsvarende størrelser 16 % og 8 %. Endnu mere markant er stigningen i antal personer over 90 år. Hvor der i dag er cirka 30.000 personer over 90 år, stiger dette tal i det første alternative forløb til 117.000 i år 2060, hvor det i det andet alternative forløb topper i 2060 på cirka 43.000. Dette svarer til en stigning i antal personer over 90 på hhv. 297 % i det første alternative forløb, og 44 % i det andet alternative forløb. Dette tal skal sammenholdes med hovedforløbet hvor antal personer over 90 topper i 2060 på cirka 52.000 personer, hvilket svarer til en stigning på 76 %. Målt i andele af befolkningen svarer resultatet af det første alternativ til en mærkbar stigning i andelen af personer over 90 år; fra at udgøre 0,6 % af befolkningen i 1999 til i 2060 at udgøre 1,9 % af befolkningen. At der er tale om en markant stigning kan også ses ved at sammenholde denne andel med hovedforløbet - her fremskrives andelen af personer over 90 år til at udgøre 0,9% af den samlede befolkning i år 2060.

De alternative forløb påvirker også aldringsbyrden. Hvor aldringsbyrden i hovedforløbet toppede i 2045 på et niveau der lå 53 % over niveauet i 1999, topper aldringsbyrden i de to alternative forløb på niveauer der ligger hhv. 68 % og 47 % over niveauet i 1999.

Sluttelig ses de alternative forløb at påvirke dobbeltaldringsbyrden. Hvor dobbeltaldringsbyrden i hovedforløbet topper på et niveau der ligger 10 % over niveauet for 1999, ligger toppunktet for de to alternative forløb på niveauer der ligger hhv. 33 % og 7 % over niveauet i 1999.

4.4 Mere detaljerede resultater

Som supplement til tabellerne 2-3 henvises til mere detaljerede tabeller 8-9 som er at finde i appendiks. Disse tabeller viser antal personer i de enkelte aldersklasser, blot opdelt på 5-års grupper med tal for hvert år i perioden 1999-2100.

Tabel 2a: Befolkningen opdelt på aldersklasser i udvalgte år. Hovedforløb

	Total	Aldersgrupper (tusinde personer)							
		0-6	7-16	17-24	25-59	60-66	67-79	80-89	90-110
1999	5 314	483	594	528	2 663	344	492	179	30
2000	5 324	481	609	510	2 677	350	489	177	30
2005	5 388	460	686	466	2 674	418	475	178	31
2010	5 436	429	700	522	2 575	501	508	173	30
2015	5 475	408	665	582	2 542	466	615	166	31
2020	5 520	422	625	578	2 556	468	666	176	30
2025	5 575	449	612	549	2 548	501	677	210	29
2030	5 617	460	638	515	2 513	535	674	251	32
2035	5 634	449	670	511	2 477	505	730	252	40
2040	5 633	433	675	538	2 465	477	746	252	47
2045	5 626	427	657	562	2 511	420	730	272	46
2050	5 624	436	638	562	2 551	433	671	288	47
2060	5 639	452	651	530	2 526	518	646	264	52
2070	5 655	439	666	546	2 512	473	734	238	47
2080	5 670	443	649	555	2 551	467	680	282	44
2090	5 681	450	658	540	2 539	502	680	262	51
2100	5 692	443	664	550	2 538	477	716	256	47

Tabel 2b: Befolkningen opdelt på aldersklasser i udvalgte år. Hovedforløb

	Total	Aldersgrupper (indeks 1999=100)							
		0-6	7-16	17-24	25-59	60-66	67-79	80-89	90-110
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	100	103	97	101	102	99	99	102
2005	101	95	115	88	100	121	97	99	105
2010	102	89	118	99	97	145	103	97	100
2015	103	85	112	110	95	135	125	93	105
2020	104	87	105	109	96	136	135	98	101
2025	105	93	103	104	96	145	137	117	100
2030	106	95	107	98	94	155	137	140	109
2035	106	93	113	97	93	147	148	141	137
2040	106	90	114	102	93	138	152	140	159
2045	106	88	111	106	94	122	148	152	155
2050	106	90	107	106	96	126	136	160	158
2060	106	94	110	100	95	150	131	147	176
2070	106	91	112	103	94	137	149	133	158
2080	107	92	109	105	96	136	138	157	149
2090	107	93	111	102	95	146	138	146	172
2100	107	92	112	104	95	138	146	143	158

Tabel 3a: Nettoindvandring, antal personer i den erhvervsaktive alder og antal ældre samt byrdemål i udvalgte år. Hovedforløb

	Total	Nettoindvandring		Erhvervsaktive samt ældre			Byrdemål		
		Året (personer)	Summarisk (tusinde)	Erhvervs- aktive	60 og derover	80 og derover	Forsørger- byrde	Aldrings- byrde	DB-aldr. byrde
1999	5 314	8 736	288	3 645	991	209	46	19	30
2000	5 324	11 941	294	3 647	991	207	46	19	30
2005	5 388	13 513	347	3 685	1 028	209	46	19	31
2010	5 436	15 085	404	3 742	1 142	203	45	19	29
2015	5 475	15 085	465	3 730	1 209	197	47	22	24
2020	5 520	15 085	521	3 737	1 270	205	48	23	24
2025	5 575	15 085	575	3 722	1 337	240	50	25	26
2030	5 617	15 085	623	3 686	1 419	283	52	26	30
2035	5 634	15 085	666	3 625	1 453	292	55	28	29
2040	5 633	15 085	704	3 618	1 456	299	56	29	29
2045	5 626	15 085	736	3 631	1 408	317	55	29	30
2050	5 624	15 085	761	3 677	1 368	334	53	27	33
2060	5 639	15 085	796	3 703	1 404	316	52	26	33
2070	5 655	15 085	817	3 667	1 424	284	54	28	28
2080	5 670	15 085	828	3 705	1 402	326	53	27	32
2090	5 681	15 085	832	3 713	1 420	313	53	27	32
2100	5 692	15 085	833	3 701	1 426	302	54	28	30

Tabel 3b: Nettoindvandring, antal personer i den erhvervsaktive alder og antal ældre samt byrdemål i udvalgte år. Hovedforløb. Indeks (1999=100)

	Total	Nettoindvandring		Erhvervsaktive samt ældre			Byrdemål		
		Året	Summarisk	Erhvervs- aktive	60 og derover	80 og derover	Forsørger- byrde	Aldrings- byrde	DB-aldr. byrde
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	137	102	100	100	99	100	100	100
2005	101	155	120	101	104	100	100	100	103
2010	102	173	141	103	115	97	98	100	97
2015	103	173	161	102	122	94	102	116	80
2020	104	173	181	103	128	98	104	121	80
2025	105	173	200	102	135	115	109	132	87
2030	106	173	217	101	143	136	113	137	100
2035	106	173	232	99	147	140	120	147	97
2040	106	173	245	99	147	143	122	153	97
2045	106	173	256	100	142	152	120	153	100
2050	106	173	265	101	138	160	115	142	110
2060	106	173	277	102	142	151	113	137	110
2070	106	173	284	101	144	136	117	147	93
2080	107	173	288	102	142	156	115	142	107
2090	107	173	289	102	143	150	115	142	107
2100	107	173	289	102	144	145	117	147	100

Tabel 4a: Befolkningen opdelt på aldersklasser i udvalgte år. Alternativ 1

	Total	Aldersgrupper (tusinde personer)							
		0-6	7-16	17-24	25-59	60-66	67-79	80-89	90-110
1999	5 314	483	594	528	2 663	344	492	179	30
2000	5 330	482	610	511	2 679	351	490	178	30
2005	5 420	470	687	467	2 677	420	482	183	34
2010	5 505	450	707	524	2 581	504	521	183	36
2015	5 583	431	688	585	2 552	468	637	181	41
2020	5 667	442	660	588	2 571	469	698	197	43
2025	5 763	472	646	573	2 568	501	715	243	46
2030	5 857	491	671	547	2 547	535	714	298	55
2035	5 933	490	709	541	2 532	505	776	308	73
2040	5 993	479	728	568	2 539	476	798	312	93
2045	6 037	473	722	599	2 601	420	785	340	98
2050	6 076	481	708	609	2 658	432	722	364	102
2060	6 174	510	721	589	2 688	519	692	338	117
2070	6 282	507	756	605	2 715	494	794	303	108
2080	6 392	512	750	631	2 790	487	762	361	100
2090	6 500	530	762	624	2 826	531	762	349	116
2100	6 602	532	785	637	2 859	520	817	341	112

Tabel 4b: Befolkningen opdelt på aldersklasser i udvalgte år. Alternativ 1

	Total	Aldersgrupper (indeks 1999=100)							
		0-6	7-16	17-24	25-59	60-66	67-79	80-89	90-110
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	100	103	97	101	102	100	99	103
2005	102	97	116	88	101	122	98	102	116
2010	104	93	119	99	97	146	106	102	121
2015	105	89	116	111	96	136	129	101	138
2020	107	91	111	111	97	136	142	110	145
2025	108	98	109	108	96	145	145	135	156
2030	110	102	113	104	96	155	145	166	185
2035	112	102	119	102	95	147	158	172	247
2040	113	99	123	107	95	138	162	174	315
2045	114	98	121	113	98	122	159	190	331
2050	114	100	119	115	100	126	147	203	345
2060	116	106	121	111	101	151	140	189	397
2070	118	105	127	115	102	143	161	169	367
2080	120	106	126	119	105	141	155	201	338
2090	122	110	128	118	106	154	155	195	394
2100	124	110	132	120	107	151	166	190	381

Tabel 5a: Nettoindvandring, antal personer i den erhvervsaktive alder og antal ældre samt byrdemål i udvalgte år. Alternativ 1

	Total	Nettoindvandring		Erhvervsaktive samt ældre			Byrdemål		
		Året (personer)	Summarisk (tusinde)	Erhvervs- aktive	60 og derover	80 og derover	Forsørger- byrde	Aldrings- byrde	DB-aldr. byrde
1999	5 314	11 532	288	3 645	991	209	46	19	30
2000	5 330	12 022	297	3 649	994	208	46	19	30
2005	5 420	14 510	352	3 691	1 044	218	47	19	31
2010	5 505	16 996	417	3 754	1 174	219	47	20	30
2015	5 583	16 996	488	3 747	1 258	222	49	23	26
2020	5 667	16 996	555	3 768	1 337	240	50	25	26
2025	5 763	16 996	618	3 774	1 424	289	53	27	29
2030	5 857	16 996	677	3 759	1 528	352	56	28	33
2035	5 933	16 996	732	3 716	1 587	381	60	31	33
2040	5 993	16 996	781	3 730	1 614	405	61	32	34
2045	6 037	16 996	824	3 769	1 583	437	60	32	36
2050	6 076	16 996	860	3 846	1 551	466	58	31	39
2060	6 174	16 996	913	3 939	1 590	456	57	29	40
2070	6 282	16 996	945	3 966	1 628	411	58	30	34
2080	6 392	16 996	963	4 061	1 636	460	57	30	38
2090	6 500	16 996	971	4 134	1 680	465	57	30	38
2100	6 602	16 996	974	4 174	1 715	453	58	30	36

Tabel 5b: Nettoindvandring, antal personer i den erhvervsaktive alder og antal ældre samt byrdemål i udvalgte år. Alternativ 1. Indeks (1999=100)

	Total	Nettoindvandring		Erhvervsaktive samt ældre			Byrdemål		
		Året	Summarisk	Erhvervs- aktive	60 og derover	80 og derover	Forsørger- byrde	Aldrings- byrde	DB-aldr. byrde
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	104	103	100	100	100	100	100	100
2005	102	126	122	101	105	104	102	100	103
2010	104	147	145	103	119	105	102	105	100
2015	105	147	169	103	127	106	107	121	87
2020	107	147	193	103	135	115	109	132	87
2025	108	147	215	104	144	138	115	142	97
2030	110	147	235	103	154	169	122	147	110
2035	112	147	254	102	160	182	130	163	110
2040	113	147	271	102	163	194	133	168	113
2045	114	147	286	103	160	210	130	168	120
2050	114	147	299	106	157	223	126	163	130
2060	116	147	317	108	161	218	124	153	133
2070	118	147	328	109	164	197	126	158	113
2080	120	147	335	111	165	220	124	158	127
2090	122	147	338	113	170	223	124	158	127
2100	124	147	338	115	173	217	126	158	120

Tabel 6a: Befolkningen opdelt på aldersklasser i udvalgte år. Alternativ 2

	Total	Aldersgrupper (tusinde personer)							
		0-6	7-16	17-24	25-59	60-66	67-79	80-89	90-110
1999	5 314	483	594	528	2 663	344	492	179	30
2000	5 328	482	610	511	2 678	350	490	178	30
2005	5 385	460	684	463	2 670	418	478	180	32
2010	5 408	425	695	516	2 558	498	510	173	31
2015	5 404	397	658	573	2 508	459	614	164	32
2020	5 396	400	610	567	2 501	457	659	171	30
2025	5 389	424	583	534	2 472	484	662	201	29
2030	5 369	435	598	494	2 417	510	649	235	31
2035	5 324	424	627	478	2 360	475	693	230	37
2040	5 259	403	633	497	2 323	441	697	223	42
2045	5 186	389	613	520	2 339	380	670	235	39
2050	5 121	390	585	520	2 352	386	604	245	39
2060	5 030	404	578	478	2 288	458	564	218	43
2070	4 955	386	590	478	2 230	411	634	190	37
2080	4 872	377	563	485	2 225	390	575	223	34
2090	4 798	381	556	462	2 181	419	556	203	39
2100	4 732	370	559	460	2 141	392	584	191	35

Tabel 6b: Befolkningen opdelt på aldersklasser i udvalgte år. Alternativ 2

	Total	Aldersgrupper (indeks 1999=100)							
		0-6	7-16	17-24	25-59	60-66	67-79	80-89	90-110
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	100	103	97	101	102	99	99	103
2005	101	95	115	88	100	121	97	100	110
2010	102	88	117	98	96	145	104	97	105
2015	102	82	111	108	94	133	125	92	108
2020	102	83	103	107	94	133	134	95	101
2025	101	88	98	101	93	140	134	112	98
2030	101	90	101	93	91	148	132	131	104
2035	100	88	106	91	89	138	141	128	125
2040	99	84	107	94	87	128	141	124	141
2045	98	81	103	98	88	110	136	131	134
2050	96	81	99	98	88	112	123	137	133
2060	95	84	97	90	86	133	115	122	144
2070	93	80	99	90	84	119	129	106	126
2080	92	78	95	92	84	113	117	124	115
2090	90	79	94	87	82	122	113	113	132
2100	89	77	94	87	80	114	119	107	119

Tabel 7a: Nettoindvandring, antal personer i den erhvervsaktive alder og antal ældre samt byrdemål i udvalgte år. Alternativ 2

	Total	Nettoindvandring		Erhvervsaktive samt ældre			Byrdemål		
		Året (personer)	Summarisk (tusinde)	Erhvervs- aktive	60 og derover	80 og derover	Forsørger- byrde	Aldrings- byrde	DB-aldr. byrde
1999	5 314	10 580	288	3 645	991	209	46	19	30
2000	5 328	10 580	296	3 648	993	208	46	19	30
2005	5 385	10 580	339	3 678	1 033	212	46	19	31
2010	5 408	10 580	378	3 717	1 143	204	45	19	29
2015	5 404	10 580	416	3 678	1 202	196	47	22	24
2020	5 396	10 580	449	3 657	1 249	201	48	24	23
2025	5 389	10 580	479	3 610	1 297	230	49	25	26
2030	5 369	10 580	504	3 537	1 356	265	52	26	29
2035	5 324	10 580	523	3 436	1 365	267	55	28	28
2040	5 259	10 580	538	3 390	1 342	265	55	28	28
2045	5 186	10 580	548	3 368	1 271	275	54	28	29
2050	5 121	10 580	554	3 380	1 212	284	52	26	32
2060	5 030	10 580	558	3 339	1 215	261	51	25	32
2070	4 955	10 580	559	3 238	1 213	227	53	27	26
2080	4 872	10 580	559	3 217	1 162	257	51	26	31
2090	4 798	10 580	559	3 174	1 155	242	51	25	30
2100	4 732	10 580	559	3 106	1 146	226	52	26	28

Tabel 7b: Nettoindvandring, antal personer i den erhvervsaktive alder og antal ældre samt byrdemål i udvalgte år. Alternativ 2. Indeks (1999=100)

	Total	Nettoindvandring		Erhvervsaktive samt ældre			Byrdemål		
		Året	Summarisk	Erhvervs- aktive	60 og derover	80 og derover	Forsørger- byrde	Aldrings- byrde	DB-aldr. byrde
1999	100	100	100	100	100	100	100	100	100
2000	100	100	103	100	100	100	100	100	100
2005	101	100	118	101	104	102	100	100	103
2010	102	100	132	102	115	98	98	100	97
2015	102	100	144	101	121	94	102	116	80
2020	102	100	156	100	126	96	104	126	77
2025	101	100	166	99	131	110	107	132	87
2030	101	100	175	97	137	127	113	137	97
2035	100	100	182	94	138	128	120	147	93
2040	99	100	187	93	135	127	120	147	93
2045	98	100	191	92	128	132	117	147	97
2050	96	100	193	93	122	136	113	137	107
2060	95	100	194	92	123	125	111	132	107
2070	93	100	194	89	122	109	115	142	87
2080	92	100	194	88	117	123	111	137	103
2090	90	100	194	87	117	116	111	132	100
2100	89	100	194	85	116	108	113	137	93

5. Kilder

Danmarks Statistik (1978), "Befolkningsprognoser 1977-2000", Serien *Statistiske Undersøgelser*, Nr. 36.

Danmarks Statistik (1999a), "Befolkningsudviklingen frem til år 2100", *Statistiske Efterretninger: Serien Befolkning og Valg*, 1999:15.

Danmarks Statistik (1999b), "Befolkningsprognoser 1999", *Statistiske Efterretninger: Serien Befolkning og Valg*, 1999:11.

Danmarks Statistik (1999c), *Befolkningens Bevægelser 1997*, Danmarks Statistik.

United Nations (1998), *World Population Projections to 2150*, UN: New York.

6. Appendiks: mere detaljerede tabeller

(se tabel 8 og 9 på de næste 4 sider)

Tabel 8: Befolkningen opdelt på aldersklasser, 1999-2049. Hovedforløb

	0-4 år	5-9 år	10-14 år	15-19 år	20-24 år	25-29 år	30-34 år	35-39 år	40-44 år	45-49 år	50-54 år
1999	344 685	333 791	289 167	287 570	350 075	382 635	424 268	392 458	372 863	368 572	407 240
2000	340 815	342 150	298 757	280 939	338 295	383 483	414 196	403 414	373 514	367 058	400 684
2001	336 672	348 562	308 799	278 289	324 602	385 392	402 856	413 467	376 196	366 425	390 950
2002	334 257	351 722	318 097	281 376	313 141	377 440	392 180	426 611	378 052	369 088	376 434
2003	331 123	351 355	330 065	285 472	304 896	365 378	388 400	431 680	382 774	369 871	366 160
2004	328 579	349 815	338 835	294 113	295 100	356 737	386 988	426 513	391 716	369 764	362 268
2005	324 387	346 371	347 602	304 087	289 025	345 668	388 335	416 906	402 836	370 641	361 039
2006	319 636	342 382	354 156	314 258	286 612	332 249	390 425	405 787	412 862	373 401	360 609
2007	314 585	340 119	357 455	323 689	289 919	321 048	382 687	395 342	425 949	375 352	363 400
2008	309 441	337 136	357 231	335 786	294 237	313 057	370 854	391 749	431 025	380 126	364 346
2009	304 432	334 745	355 830	344 684	303 091	303 515	362 427	390 493	425 971	389 068	364 427
2010	299 807	330 708	352 536	353 582	313 272	297 687	351 583	391 978	416 537	400 157	365 466
2011	295 799	326 108	348 691	360 268	323 655	295 513	338 392	394 202	405 618	410 175	368 369
2012	292 593	321 181	346 545	363 678	333 245	299 010	327 385	386 626	395 372	423 207	370 466
2013	290 364	316 131	343 651	363 541	345 447	303 480	319 537	374 957	391 882	428 316	375 339
2014	289 229	311 188	341 322	362 195	354 418	312 436	310 118	366 646	390 672	423 412	384 313
2015	289 242	306 599	337 318	358 936	363 347	322 676	304 371	355 903	392 152	414 167	395 388
2016	290 380	302 595	332 722	355 096	370 037	333 069	302 233	342 814	394 339	403 445	405 414
2017	292 555	299 390	327 798	352 953	373 459	342 670	305 749	331 880	386 831	393 386	418 406
2018	295 619	297 166	322 750	350 067	373 339	354 882	310 233	324 087	375 269	390 009	423 597
2019	299 373	296 030	317 811	347 739	372 018	363 869	319 194	314 738	367 036	388 878	418 919
2020	303 584	296 040	313 225	343 738	368 776	372 816	329 436	309 038	356 398	390 405	409 967
2021	308 013	297 179	309 221	339 150	364 960	379 525	339 834	306 938	343 444	392 631	399 556
2022	312 400	299 351	306 023	334 231	362 836	382 970	349 442	310 448	332 621	385 266	389 812
2023	316 513	302 410	303 797	329 191	359 969	382 878	361 657	314 921	324 906	373 889	386 650
2024	320 153	306 159	302 666	324 260	357 662	381 582	370 655	323 842	315 652	365 803	385 694
2025	323 157	310 367	302 676	319 680	353 683	378 371	379 611	334 037	310 016	355 334	387 356
2026	325 439	314 787	303 812	315 685	349 113	374 584	386 338	344 389	307 936	342 568	389 712
2027	326 960	319 172	305 983	312 488	344 215	372 487	389 802	353 957	311 404	331 914	382 586
2028	327 722	323 283	309 040	310 269	339 192	369 645	389 736	366 114	315 821	324 324	371 493
2029	327 773	326 917	312 786	309 141	334 273	367 363	388 471	375 071	324 630	315 213	363 635
2030	327 170	329 918	316 990	309 151	329 704	363 405	385 290	383 991	334 706	309 676	353 419
2031	325 985	332 198	321 410	310 286	325 718	358 854	381 541	390 690	344 933	307 657	340 923
2032	324 306	333 718	325 791	312 453	322 527	353 975	379 477	394 135	354 379	311 131	330 508
2033	322 226	334 483	329 897	315 506	320 310	348 969	376 663	394 080	366 394	315 552	323 122
2034	319 853	334 530	333 529	319 247	319 182	344 067	374 407	392 821	375 232	324 328	314 218
2035	317 292	333 928	336 530	323 446	319 192	339 514	370 478	389 675	384 041	334 359	308 852
2036	314 664	332 745	338 808	327 859	320 326	335 541	365 959	385 961	390 651	344 543	306 970
2037	312 087	331 068	340 326	332 235	322 491	332 364	361 105	383 916	394 038	353 963	310 542
2038	309 672	328 992	341 087	336 333	325 540	330 156	356 127	381 129	393 969	365 927	315 057
2039	307 524	326 620	341 137	339 962	329 276	329 037	351 251	378 891	392 709	374 754	323 898
2040	305 732	324 063	340 535	342 956	333 469	329 058	346 721	374 991	389 587	383 549	333 991
2041	304 363	321 439	339 354	345 229	337 877	330 195	342 768	370 503	385 910	390 148	344 205
2042	303 469	318 864	337 679	346 744	342 247	332 362	339 604	365 683	383 881	393 542	353 635
2043	303 076	316 453	335 602	347 507	346 340	335 411	337 407	360 733	381 120	393 491	365 572
2044	303 191	314 305	333 231	347 555	349 963	339 148	336 293	355 887	378 905	392 251	374 376
2045	303 790	312 512	330 677	346 954	352 955	343 340	336 314	351 382	375 048	389 152	383 123
2046	304 835	311 147	328 055	345 774	355 227	347 747	337 447	347 451	370 611	385 498	389 687
2047	306 262	310 253	325 481	344 101	356 741	352 114	339 615	344 304	365 846	383 487	393 071
2048	307 987	309 862	323 071	342 028	357 502	356 211	342 664	342 120	360 956	380 750	393 022
2049	309 922	309 977	320 925	339 661	357 551	359 831	346 397	341 015	356 165	378 556	391 794

Tabel 8(fortsat):

	55-59 år	60-64 år	65-69 år	70-74 år	75-79 år	80-84 år	85-89 år	90-94 år	95-99 år	100+	Ialt
1999	314 674	255 112	217 087	198 066	166 560	112 574	66 652	24 116	4 907	503	5 313 575
2000	334 893	259 693	217 983	193 972	167 625	110 636	66 224	24 535	5 055	427	5 324 348
2001	356 403	266 035	218 833	191 524	163 793	113 746	64 894	25 045	5 010	399	5 337 892
2002	378 797	272 101	221 873	189 094	160 692	115 599	64 000	25 175	5 025	422	5 351 176
2003	391 194	283 670	226 019	187 981	158 571	115 684	62 859	25 383	5 068	430	5 364 033
2004	394 682	297 609	231 859	185 885	156 603	115 879	62 353	25 412	5 193	432	5 376 335
2005	388 593	316 971	236 149	186 736	153 508	116 664	61 422	25 301	5 296	444	5 387 981
2006	379 432	337 472	242 001	187 533	151 713	114 257	63 499	24 789	5 394	434	5 398 901
2007	365 680	358 754	247 622	190 205	149 928	112 315	64 731	24 484	5 399	439	5 409 102
2008	356 042	370 585	258 328	193 808	149 177	110 918	64 754	24 123	5 437	443	5 418 603
2009	352 571	373 947	271 213	198 838	147 673	109 709	64 934	24 040	5 441	457	5 427 506
2010	351 640	368 307	289 007	202 517	148 493	107 725	65 338	23 733	5 417	467	5 435 957
2011	351 492	359 861	307 792	207 552	149 287	106 664	64 166	24 739	5 289	473	5 444 105
2012	354 451	347 126	327 184	212 407	151 567	105 603	63 209	25 308	5 223	470	5 451 856
2013	355 608	338 311	337 950	221 706	154 586	105 259	62 437	25 268	5 157	473	5 459 400
2014	355 930	335 293	340 905	232 888	158 706	104 402	61 857	25 354	5 161	474	5 466 919
2015	357 163	334 612	335 730	248 256	161 729	105 192	60 839	25 471	5 092	471	5 474 654
2016	360 233	334 693	328 143	264 398	165 861	105 970	60 367	25 095	5 367	457	5 482 728
2017	362 526	337 684	316 757	280 952	169 864	107 809	59 886	24 777	5 496	452	5 491 280
2018	367 523	338 962	308 995	290 061	177 517	110 167	59 801	24 462	5 446	447	5 500 399
2019	376 546	339 479	306 488	292 378	186 716	113 266	59 434	24 281	5 456	450	5 510 099
2020	387 612	340 825	306 012	287 807	199 250	115 552	60 011	23 920	5 465	443	5 520 320
2021	397 674	343 970	306 262	281 345	212 352	118 665	60 597	23 801	5 392	476	5 530 985
2022	410 629	346 373	309 123	271 727	225 690	121 712	61 786	23 664	5 327	487	5 541 918
2023	415 906	351 353	310 414	265 264	233 044	127 529	63 271	23 688	5 244	476	5 552 970
2024	411 519	360 205	311 041	263 281	234 852	134 505	65 127	23 585	5 212	476	5 563 931
2025	402 946	370 976	312 382	262 936	231 213	143 860	66 473	23 882	5 133	474	5 574 563
2026	392 983	380 809	315 441	263 246	226 209	153 534	68 338	24 178	5 118	470	5 584 689
2027	383 761	393 390	317 826	265 764	218 745	163 240	70 183	24 717	5 093	464	5 594 151
2028	380 974	398 533	322 566	266 917	213 864	168 574	73 776	25 384	5 102	454	5 602 783
2029	380 283	394 434	330 906	267 533	212 559	169 747	78 069	26 151	5 081	453	5 610 489
2030	382 134	386 356	340 952	268 722	212 481	167 091	83 701	26 686	5 159	446	5 617 148
2031	384 667	377 032	350 164	271 468	212 952	163 704	89 415	27 464	5 235	446	5 622 742
2032	377 869	368 583	361 859	273 625	215 190	158 677	94 990	28 243	5 362	444	5 627 242
2033	367 166	366 244	366 559	277 806	216 304	155 601	97 971	29 832	5 517	445	5 630 647
2034	359 640	365 782	362 752	285 131	217 024	155 066	98 382	31 718	5 680	443	5 633 032
2035	349 791	367 713	355 322	293 878	218 163	155 281	96 695	34 098	5 782	451	5 634 481
2036	337 728	370 311	346 884	301 907	220 641	155 928	94 843	36 441	5 953	459	5 635 122
2037	327 654	363 929	339 529	312 043	222 634	157 822	92 145	38 641	6 128	471	5 635 131
2038	320 557	353 830	337 727	315 998	226 281	158 873	90 681	39 747	6 520	486	5 634 689
2039	311 966	346 772	337 453	312 603	232 529	159 688	90 648	39 731	6 964	499	5 633 912
2040	306 879	337 504	339 301	306 151	239 887	160 738	90 899	38 940	7 499	506	5 632 956
2041	305 225	326 134	341 746	298 944	246 627	162 835	91 402	38 235	8 005	522	5 631 666
2042	308 902	316 535	335 882	292 880	254 992	164 511	92 555	37 212	8 451	537	5 630 167
2043	313 465	309 767	326 604	291 509	258 141	167 328	93 128	36 749	8 629	577	5 628 609
2044	322 259	301 551	320 096	291 264	255 241	172 069	93 594	36 808	8 539	620	5 627 146
2045	332 260	296 706	311 558	292 787	249 860	177 479	94 080	36 893	8 314	669	5 625 853
2046	342 388	295 203	301 208	294 848	243 948	182 451	95 308	37 084	8 171	711	5 624 799
2047	351 729	298 798	292 332	289 722	239 162	188 547	96 271	37 507	7 962	746	5 624 051
2048	363 545	303 223	286 074	281 661	238 172	190 550	97 893	37 673	7 903	755	5 623 622
2049	372 247	311 706	278 533	276 026	237 978	188 027	100 718	37 826	7 945	738	5 623 538

Tabel 9: Befolkningen opdelt på aldersklasser, 2050-2100. Hovedforløb

	0-4 år	5-9 år	10-14 år	15-19 år	20-24 år	25-29 år	30-34 år	35-39 år	40-44 år	45-49 år	50-54 år
2050	311 963	310 573	319 138	337 110	356 951	362 822	350 586	341 040	351 709	374 734	388 710
2051	314 014	311 616	317 771	334 492	355 774	365 093	354 988	342 174	347 828	370 332	385 075
2052	315 982	313 042	316 878	331 920	354 101	366 604	359 355	344 330	344 718	365 606	383 073
2053	317 774	314 766	316 487	329 515	352 032	367 366	363 444	347 364	342 561	360 753	380 351
2054	319 325	316 698	316 600	327 374	349 667	367 415	367 062	351 080	341 471	356 000	378 172
2055	320 576	318 739	317 198	325 585	347 121	366 817	370 050	355 249	341 496	351 581	374 370
2056	321 489	320 788	318 240	324 222	344 505	365 638	372 320	359 629	342 617	347 726	369 992
2057	322 045	322 752	319 665	323 329	341 940	363 968	373 829	363 970	344 751	344 640	365 292
2058	322 238	324 543	321 386	322 939	339 535	361 900	374 589	368 039	347 750	342 499	360 467
2059	322 086	326 091	323 318	323 053	337 395	359 534	374 637	371 636	351 424	341 412	355 740
2060	321 615	327 341	325 357	323 652	335 612	356 987	374 038	374 608	355 543	341 437	351 342
2061	320 866	328 254	327 404	324 691	334 249	354 373	372 862	376 863	359 874	342 546	347 507
2062	319 891	328 808	329 366	326 116	333 359	351 809	371 192	378 366	364 165	344 661	344 437
2063	318 748	329 002	331 158	327 836	332 966	349 403	369 127	379 117	368 189	347 633	342 305
2064	317 495	328 850	332 704	329 763	333 081	347 265	366 761	379 165	371 741	351 277	341 223
2065	316 205	328 379	333 953	331 798	333 679	345 479	364 218	378 566	374 680	355 362	341 246
2066	314 936	327 632	334 864	333 844	334 717	344 119	361 604	377 394	376 909	359 658	342 348
2067	313 746	326 658	335 419	335 802	336 137	343 227	359 040	375 733	378 391	363 915	344 451
2068	312 691	325 516	335 612	337 592	337 855	342 838	356 640	373 673	379 135	367 905	347 408
2069	311 813	324 269	335 461	339 135	339 781	342 952	354 504	371 325	379 179	371 433	351 028
2070	311 145	322 977	334 989	340 384	341 815	343 548	352 719	368 791	378 589	374 347	355 094
2071	310 714	321 708	334 243	341 293	343 854	344 588	351 360	366 193	377 427	376 560	359 365
2072	310 532	320 521	333 268	341 846	345 811	346 005	350 472	363 644	375 784	378 034	363 601
2073	310 595	319 467	332 127	342 037	347 598	347 723	350 081	361 255	373 750	378 774	367 570
2074	310 895	318 589	330 882	341 889	349 142	349 649	350 195	359 130	371 426	378 821	371 081
2075	311 409	317 922	329 592	341 419	350 386	351 682	350 791	357 357	368 923	378 234	373 980
2076	312 105	317 489	328 325	340 671	351 296	353 725	351 829	356 004	366 353	377 085	376 180
2077	312 951	317 308	327 137	339 698	351 849	355 681	353 250	355 122	363 835	375 455	377 646
2078	313 900	317 370	326 084	338 559	352 041	357 466	354 965	354 735	361 472	373 440	378 384
2079	314 906	317 670	325 206	337 312	351 890	359 008	356 889	354 848	359 371	371 135	378 431
2080	315 923	318 184	324 540	336 026	351 422	360 252	358 917	355 442	357 623	368 650	377 849
2081	316 908	318 881	324 110	334 761	350 675	361 164	360 959	356 478	356 285	366 102	376 705
2082	317 818	319 725	323 926	333 576	349 705	361 714	362 914	357 890	355 412	363 601	375 086
2083	318 619	320 672	323 990	332 523	348 568	361 910	364 697	359 599	355 032	361 259	373 079
2084	319 284	321 677	324 288	331 646	347 323	361 758	366 238	361 511	355 145	359 178	370 790
2085	319 788	322 693	324 802	330 983	346 038	361 287	367 484	363 532	355 733	357 437	368 318
2086	320 120	323 679	325 498	330 552	344 774	360 544	368 390	365 562	356 757	356 111	365 785
2087	320 277	324 588	326 342	330 368	343 590	359 572	368 944	367 507	358 154	355 245	363 297
2088	320 261	325 389	327 289	330 433	342 539	358 435	369 136	369 281	359 842	354 865	360 967
2089	320 087	326 051	328 293	330 733	341 664	357 191	368 985	370 813	361 735	354 977	358 893
2090	319 772	326 555	329 310	331 246	341 000	355 906	368 516	372 049	363 730	355 558	357 164
2091	319 339	326 887	330 291	331 940	340 570	354 643	367 771	372 954	365 736	356 572	355 843
2092	318 816	327 044	331 201	332 783	340 387	353 459	366 801	373 502	367 659	357 957	354 981
2093	318 235	327 028	331 999	333 729	340 451	352 409	365 663	373 693	369 411	359 631	354 603
2094	317 627	326 854	332 663	334 730	340 748	351 532	364 422	373 540	370 926	361 507	354 713
2095	317 025	326 537	333 167	335 746	341 261	350 869	363 139	373 072	372 148	363 488	355 291
2096	316 457	326 106	333 499	336 726	341 956	350 438	361 875	372 333	373 040	365 480	356 300
2097	315 953	325 583	333 655	337 637	342 797	350 256	360 690	371 367	373 580	367 384	357 676
2098	315 531	325 004	333 640	338 435	343 741	350 321	359 642	370 234	373 772	369 125	359 341
2099	315 212	324 397	333 466	339 094	344 743	350 619	358 767	368 998	373 619	370 628	361 209
2100	315 006	323 795	333 151	339 596	345 755	351 131	358 105	367 721	373 158	371 843	363 180

Tabel 9 (fortsat):

	55-59 år	60-64 år	65-69 år	70-74 år	75-79 år	80-84 år	85-89 år	90-94 år	95-99 år	100+	Ialt
2050	380 908	321 348	274 145	268 679	239 185	183 779	103 801	37 957	7 957	713	5 623 808
2051	387 403	331 123	272 911	259 837	240 821	179 377	106 681	38 452	7 999	703	5 624 464
2052	390 719	340 110	276 305	252 155	236 575	176 216	110 147	38 834	8 086	686	5 625 442
2053	390 654	351 479	280 444	246 753	229 955	175 784	110 962	39 469	8 106	685	5 626 704
2054	389 407	359 820	288 283	240 283	225 323	175 654	109 096	40 644	8 135	692	5 628 201
2055	386 360	368 154	297 188	236 582	219 309	176 438	106 356	41 836	8 151	692	5 629 848
2056	382 775	374 388	306 231	235 637	212 158	177 554	103 772	42 979	8 275	696	5 631 631
2057	380 792	377 506	314 511	238 633	205 877	174 307	102 301	44 325	8 358	703	5 633 494
2058	378 100	377 413	324 969	242 242	201 457	169 305	102 359	44 448	8 495	703	5 635 376
2059	375 925	376 162	332 604	249 012	196 196	165 799	102 278	43 462	8 777	705	5 637 246
2060	372 153	373 245	340 268	256 705	193 230	161 347	102 650	42 207	9 027	705	5 639 069
2061	367 818	369 820	345 992	264 523	192 555	156 213	103 223	41 197	9 269	718	5 640 817
2062	363 161	367 913	348 749	271 643	195 035	151 554	101 174	40 827	9 553	725	5 642 504
2063	358 382	365 317	348 616	280 653	198 020	148 255	98 136	41 041	9 500	737	5 644 141
2064	353 701	363 199	347 376	287 188	203 550	144 436	96 015	40 986	9 199	765	5 645 740
2065	349 350	359 562	344 708	293 784	209 834	142 380	93 397	41 076	8 894	786	5 647 336
2066	345 555	355 381	341 605	298 690	216 222	142 079	90 556	41 279	8 703	806	5 648 901
2067	342 519	350 896	339 842	300 965	222 026	144 006	87 823	40 335	8 708	830	5 650 469
2068	340 418	346 294	337 453	300 809	229 373	146 280	85 875	39 037	8 811	817	5 652 032
2069	339 354	341 791	335 458	299 671	234 674	150 354	83 714	38 143	8 770	782	5 653 591
2070	339 381	337 609	332 093	297 392	240 047	155 001	82 644	37 095	8 767	752	5 655 179
2071	340 483	333 966	328 232	294 754	244 033	159 737	82 673	36 054	8 811	740	5 656 788
2072	342 570	331 058	324 096	293 234	245 806	164 002	83 877	34 941	8 557	750	5 658 409
2073	345 504	329 047	319 856	291 170	245 654	169 400	85 249	34 144	8 248	765	5 660 014
2074	349 097	328 039	315 713	289 423	244 664	173 234	87 618	33 311	8 059	757	5 661 614
2075	353 124	328 083	311 869	286 511	242 811	177 174	90 335	32 960	7 842	754	5 663 158
2076	357 356	329 154	308 527	283 177	240 693	180 069	93 111	33 091	7 647	758	5 664 645
2077	361 548	331 180	305 865	279 607	239 452	181 203	95 570	33 624	7 393	730	5 666 104
2078	365 477	334 011	304 037	275 956	237 772	181 017	98 693	34 184	7 224	700	5 667 487
2079	368 948	337 477	303 131	272 389	236 325	180 150	100 841	35 130	7 059	685	5 668 801
2080	371 817	341 360	303 197	269 086	233 942	178 805	103 121	36 237	7 015	668	5 670 076
2081	373 992	345 434	304 209	266 221	231 217	177 322	104 753	37 367	7 087	654	5 671 284
2082	375 436	349 469	306 094	263 947	228 302	176 414	105 225	38 337	7 219	630	5 672 440
2083	376 164	353 244	308 723	262 388	225 321	175 181	105 047	39 573	7 341	615	5 673 545
2084	376 204	356 579	311 926	261 630	222 416	174 069	104 404	40 384	7 549	602	5 674 601
2085	375 625	359 330	315 511	261 706	219 730	172 294	103 651	41 300	7 796	602	5 675 640
2086	374 488	361 413	319 267	262 599	217 402	170 273	102 873	41 914	8 046	613	5 676 660
2087	372 881	362 795	322 979	264 240	215 556	168 122	102 347	41 991	8 243	626	5 677 664
2088	370 893	363 483	326 450	266 521	214 303	165 927	101 637	41 871	8 508	636	5 678 666
2089	368 620	363 515	329 510	269 291	213 699	163 794	100 949	41 538	8 662	655	5 679 655
2090	366 174	362 948	332 031	272 386	213 777	161 831	99 898	41 270	8 859	677	5 680 657
2091	363 665	361 847	333 933	275 622	214 522	160 141	98 715	41 003	8 977	699	5 681 670
2092	361 202	360 295	335 188	278 819	215 874	158 813	97 462	40 798	8 950	715	5 682 706
2093	358 895	358 376	335 807	281 803	217 745	157 920	96 187	40 513	8 912	738	5 683 748
2094	356 846	356 187	335 822	284 427	220 012	157 514	94 959	40 211	8 819	749	5 684 808
2095	355 136	353 828	335 287	286 584	222 540	157 606	93 838	39 781	8 775	767	5 685 885
2096	353 829	351 413	334 263	288 210	225 182	158 188	92 882	39 301	8 731	775	5 686 984
2097	352 977	349 043	332 822	289 280	227 785	159 213	92 138	38 797	8 686	768	5 688 087
2098	352 607	346 826	331 047	289 798	230 214	160 616	91 656	38 290	8 622	763	5 689 225
2099	352 722	344 856	329 022	289 800	232 347	162 304	91 456	37 805	8 547	754	5 690 365
2100	353 297	343 214	326 848	289 327	234 098	164 172	91 548	37 368	8 453	752	5 691 518